**BAĞ ZARARLILARI**

**Takım: Acarina (Akarlar)**

**Famiya: Eriophyidae (Ur akarları)**

**Tür:** *Colomerus (Eriophyes) vitis* (Bağ yaprak gal akarı, Bağ erinozu, Bağ yaprak uyuzu)

**Morfolojisi**

* Küçük, silindir şeklinde ve 0,14-0,16 mm boyundadır.
* Renkleri açık sarı olup, baş tarafında 2 çift bacağı vardır.
* Ergin ve nimfler yaprak üzerinde oluşturdukları galler içerisinde bulunurlar.

**Biyolojisi**

* Kışı ergin dönemde asmanın gözlerinde veya kabukların altında geçirirler.
* İlkbaharda yaprak alt kısımlarına geçerler ve orada beslenirler. Üst kısmında da galler meydana getirirler. Tek konukçuda özelleşmiştir.
* Monofag bir zararlıdır. (Tek tip besinle beslenen canlı)
* Yılda 7-8 döl verir.

**Zararı**

* Yaprak üzerinde oluşan galler zamanla birleşerek yaprağın şekli bozulur, solar ve zamanla kurur.
* yapraklar tam görevini yapamadığı için üzümde şeker miktarı azalır ve kalite düşer.

**Mücadelesi**

* Asma yapraklarında gal oluşumu görülür görülmez bir akarisit uygulaması yapılmalıdır.
* Kükürtlü ilaçlarla külleme mücadelesi yapılırken de bu zararlıda kontrol altına alınmış olur.



**Takım: Thysanoptera (Kirpik kanatlılar)**

**Familya: Thripidae (Dar kanatlı tripsler)**

**Tür :** *Anaphothrips vitis* (Bağ tripsi)

**Morfolojisi**

* Baş soluk sarı renkte olup, thorax ve abdomen açık kahverenginde, bacaklar ve kanatlar ise açık sarı renktedir.
* Boyları 1-1,2 mm kadardır.

**Biyolojisi**

* Kışı ergin dönemde omca kabukları altında veya topraktaki bitki artıklarında geçirir.
* Dişiler yumurtalarını çiftleşmeden yaprak dokusu içerisine bırakırlar.(Partenogenetik)
* Yılda 5-6 döl verirler.

**Zararı**

* Meyvelerde ve daha çok yaprakların alt tarafında emgi yaparak beslenirler.
* Emilen yerler kurur ve dökülür.
* Dökülen yerlerde yırtıklar meydana gelir.
* Bitkide gelişme durur.

**Mücadelesi**

* Zararlının kışlayabileceği barınaklar ortadan kaldırılmalı.
* Hemiptera takımından doğal düşman olarak ***Orius niger*** bulunmaktadır.
* Omcalar da tomurcuklar uyandıktan sonra zarar görülünce bu zararlıya karşı ruhsatlandırılmış ilaç önerilir.





**Takım: Hemiptera (Yarım kanatlılar)**

**Familya: Phylloxeridae (Filokseralar)**

**Tür:** *Viteus vitifolii* (Bağ filokserası)

**Morfolojisi**

* **Radisikola:** bu forma ait bireylerin rengi yeşilimsi yada kahverengimsi sarı olup, vücut üzerinde altı sıralı koyu renkte leke vardır.
* Antenleri 3 segmentlidir.



* Gallikola**:** Bu formdakiler ise daha yuvarlağımsıdır. Renkleri yeşilimsi sarıdır.

**Biyolojisi ve Zararı**

* 5 farklı formu vardır.
* **Radisikol (Kök)** kışı nimf dönemde asmanın ana köklerinde geçirir.
* Toprak altında bir kökten diğerine geçerler.
* Yaz aylarında toprak yüzeyine geçerek beslenirler. Bunlara göçmen adı verilir.
* Partenogenetik olarak çoğalırlar.
* Dişiler yumurtalarını omcaların köklerine bırakırlar.
* Yılda 4-6 döl verirler.
* Sıcak bölgelerde ise 12 döl verirler.
* Radisikollar asmaların kök uçlarını emerek anormal büyümelere neden olurlar.
* Emgi sonucu genç dokularda meydana gelen sarımsı yuvarlak şişkinliklere **nodozite** denir.
* Yaşlı dokularda meydana gelen yassı kalın şişkinliklere ise **tuberozite** denir.
* **Gallikol (Yaprak)** cinsel çoğalma kabiliyeti olan radisikollardan meydana gelir.
* Bu bireyler dişi ve erkeği meydana getiren yumurtalar bırakırlar.
* Yumurtalardan çıkan nimfler yapraklara geçer ve yaprağın alt tarafında galler meydana getirir.
* Bir kısmı partenogenetik ürer.
* Bir kısmı çiftleşerek köklere döllenmiş yumurtalar bırakırlar.
* Bu yumurtalardan çıkan bireylerde radisikolları oluşturur.
* **Kanatlı Partenogenetik Dişi**
* **Eşeyli Erkek**
* **Eşeyli Dişi'** dir.



**Mücadelesi**

* Amerikan asmalarının yaprak zararı şiddetlidir. O yüzden kök Amerika asması olur.
* Yerli ve Avrupa asmalarının kök zararı daha şiddetlidir. O yüzden üst aksamda Yerli yada Avrupa olmalıdır.
* Yani Yerli yada Avrupa asma çeşitleri Amerikan asma çeşitleri (anaç) üzerine aşılandığında filokseraya karşı dayanıklılık elde edilir.
* Gerek duyulursa çubuklar dikilmeden önce uygun bir insektisit ile ilaçlanmalıdır.

**Takım: Hemiptera (Yarım kanatlılar)**

**Familya: Cicadidae (Ağustos böcekleri)**

**Tür:** *Klapperichicen (Chloropsalta) viridissima* (Asma ağustos böceği)

**Morfolojisi**

* Vücut rengi sarımsı yeşil, kanatları saydam olup ön kanatlarındaki boyuna damarlar yeşilimsi renktedir.
* Dişiler erkeklerden daha uzundur.



**Biyolojisi ve Zararı**

* Nimfler toprak içinde gelişimlerini tamamlar.
* Haziran başlarında topraktan çıkarak bulundukları yerlerdeki bitki üzerine tırmanarak 3-4 gün içinde son nimf gömleklerini yırtarak ergin olurlar.
* Erginler birkaç saat içinde bulundukları bitki üzerinde beslenmeye başlarlar.
* Yumurtalarını 1 yıllık sürgünlerde açtıkları yarıklar içerisine bırakırlar.
* Yumurta bırakılan dallar yarıkların olduğu yerlerden kırılırlar.
* Yumurtadan çıkan nimfler bulundukları bitkinin hemen altına kendilerini atarlar.
* Toprağa girerek bitkinin köklerine ulaşır ve emgi yaparak beslenmeye başlar ve bitkilerin kurumalarına neden olur.
* Nimflerin bulunduğu omcalar da sürgün boğum araları kısalır.
* Yapraklar küçülür, zamanından önce sarararak dökülür.
* 3-5 yılda bir döl verirler.
* Polifag zararlıdır. Ancak en büyük zararı bağlarda yapar.

**Mücadelesi**

* Etkili bir ilaçlı savaşım uygulamak mümkün değildir.
* Biyolojisi iyi takip edilerek nimfler toprağa girmeden kontak etkili insektisit ile toprak ve dallar ilaçlanabilir.

**Takım: Hemiptera (Yarım kanatlılar)**

**Familya: Cicadellidae (Cüce ağustos böcekleri)**

**Tür:** *Arboridia adanae*(Bağ üvezi)

**Morfolojisi**

* Erginleri 2,5-3 mm boyunda, sarımsı renkte ve üzeri açık kahverengi desenlidir.
* Baş ve prothoraksı üzerinde birer çift koyu leke vardır.
* Nimfler sarımsı renktedir.



**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı ergin dönemde asma kabukları altında, toprak çatlakları arasında geçirir.
* Havaların ısınması ile aktif duruma geçen erginler asmaların körpe yaprakları üzerinde bir taraftan emgi yaparak beslenirler bir taraftan da bitki dokusu içerisine yumurtalarını tek tek bırakırlar.
* Yılda 2-3 döl verirler.
* Monofag bir zararlıdır.
* Beslenme yerleri zamanla kahverengileşerek kurur, aşırı yaprak dökümü, kalitesiz ve şeker oranı düşük üzüm oluşumuna neden olur.

**Mücadelesi**

* Sonbaharda toprak işlemesi,
* Bitki artıklarının imhası yapılmalıdır.
* Doğal düşmanlarının kışı geçirebileceği Rubus spp. gibi bitkilerin bağ çevresine dikimi yararlı olur.
* Doğal düşmanı olarak Oligosita pallida ve Anagrus atomus adlı 2 parazitoit tür tespit edilmiştir.
* Popülasyon yüksek ise zararlıya karşı ruhsatlı ilaçlama önerilebilir.

**Takım: Coleoptera (Kınkanatlılar)**

**Familya: Scarabaeidae (Manaslar)**

**Tür:** *Anomala solida* (Asma bambulu)

**Morfolojisi**

* Oval ve şişkin yapıda, 13-15 mm boyunda, vücudun üst tarafı madeni yeşil, alt tarafı ise kırmızımsı bronz renktedir.
* Antenler sarımsı kırmızı renktedir.
* Larvaları manas tipi 'C' şeklinde kıvrık ve kirli beyaz renktedir.



**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı toprakta larva döneminde geçirirler.
* Mayıs ayından Haziran sonuna kadar erginini görmek mümkündür.
* Erginler cinsel olgunluğa ulaşabilmek için 15-20 gün yoğun bir şekilde asma yapraklarınla beslenirler ve asıl zararıda bu dönemde olur.
* Çıkan larvalar da toprak altında tek yıllık ve çok yıllık bitkilerin köklerinde beslenerek zararlı olurlar.
* Yılda 1 döl verirler.

**Mücadelesi**

* Zararlının erginleri sabahın erken saatlerinde toplanıp imha edilir.
* Erginlerin sayısı yüksek popülasyona ulaştığında zararlıya karşı ruhsatlı bir ilaç uygulaması tavsiye edilir.

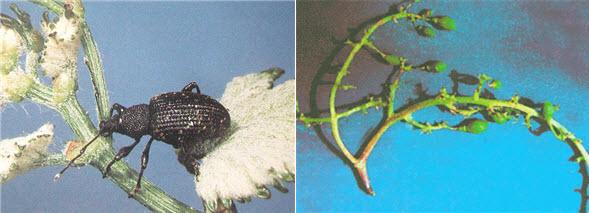
**Takım: Coleoptera (Kınkanatlılar)**

**Familya: Curculionidae (Hortumlu böcekler)**

**Tür:** *Strophomorphus ctenotus* (Bağ salkım maymuncuğu)

**Morfolojisi**

* Erginler kahverengidir.
* Uçma yeteneği yoktur.
* Larvaları 'C' şeklinde hafifkıvrılmış, tombul ve baş kapsülü açık kahverengidir.
* Pupa serbest pupadır.



**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı larva döneminde toprağın 5-10 cm derinliğinde asma ve yabancı otların kökleri yanına hazırladıkları yuva içinde geçirirler.
* Toprakta rastgele bitki kökleri ile beslenen larvalar, nisan başında topraktan bir kokon içerisinde pupa olurlar.
* İlk erginler omcalar üzerinde görülür.
* Geceleri aktif olan erginler, gündüzleri omca kök çevresinde toprakta, kabuk altlarında, gövde çatlakları arasındaki yerlerde saklanırlar.
* Yılda 1 döl verirler.
* Monafag zararlıdır.
* Erginler, çiçek tomurcuklarının ayrıştığı dönemden, tanelerin bezelye büyüklüğünü aldığı döneme kadar salkımlarda, bu dönemden sonra taze filiz ve yapraklarda, daha sonraları ise salkım ve üzüm tane saplarını yiyerek zarar verirler.

**Mücadelesi**

* Bitki artıkları toplanmalıdır.
* 25 omcada 1 zararlıyla karşılaşılırsa ilaçlamaya başlanır.
* Yapışkan tuzaklar kullanılır.

**Takım: Lepidoptera (Kelebekler)**

**Familya : Tortricidae (Meyve iç kurtları ve Yaprak bükenler)**

**Tür:** *Lobesia botrana*(Salkım güvesi)

**Morfolojisi**

* Ön kanatların zemini gri olup üzeri gri mavi, kahverengi, kızılımsı sarı ve zeytin yeşili renkler mozaik gibi işlenmiştir.
* Larvalar yeşil, baş kapsülü siyahtır.









**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı omca kabukları altlarında yada diğer korunaklı yerlerde bir kokon içerisinde pupa döneminde geçirir.
* Pupadan çıkan erginler çiftleştikten sonra yumurtalarını çiçek tomurcuklarına, çiçeklere ve çiçek saplarına koyarlar.
* 1. döl bireyler: Çiçek tomurcuğu yiyerek zarar yapar.
* 2. döl birey: Meyvenin yeni oluştuğu zamanda yani koruklarda beslenir.
* 3. döl bireyler ise: Olgun taneyi yerken zarar yaparlar. Bu beslenme sırasında meyvelerden çıkan tatlımsı sıvılardan dolayı saprofit funguslar gelişerek ürünün kirlenmesine neden olurlar. Üzümlerden çıkan bu sıvıya balgam veya sulu balsarı denir.

**Mücadelesi**

* Sık dikimden kaçınmak,
* Omcayı askıya almak,
* Budama ve seyreltme işlemlerinin omcanın iç kısımları havalanacak şekilde yapmak,
* Yabancı ot mücadelesi ve böceğin saklanabileceği kabukları soyup yakmaktır.
* Bacillus thuringiensis bakteri preparatı zararlıyı baskı altına alan en önemli biyolojik mücadeledir.
* Trichogramma spp. (Hym. : Trichogrammatidae)
* Feromon tuzaklar yerleştirilerek eşeysel çekici koku ile doyurulmuş olur. Böylece eşeylerin birbirlerini bulması ve dolayısıyla çitfleşmesi ve yumurta bırakması engellenmiş olur.

**Takım: Lepidoptera (Kelebekler)**

**Familya: Tortricidae (Meyve iç kurtları ve Yaprak bükenler)**

**Tür:** *Sparganothis pilleriana* (Dürmece, Bağ pirali)

**Morfolojisi**

* Kanatlar dinlenme durumunda vücut üzerinde çatı gibi durur.
* Erkeklerin ve bazı dişilerin 1. çift kanatlarının zemini sarımsı bej renktedir.
* Üzerinde 3 şerit vardır.
* Mumya pupadırlar.







**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı larva döneminde kuru yaprakla altında beslenmeksizin geçirirler.
* Gözlerin uyanması ile larvalar gözlere gelerek beslenirler.
* Sonra yapraklar oluşur yapraklara geçip beslenirler.
* 6 larva dönemi geçirerek pupa olurlar.
* Pupadan çıkanlar çiftleşirler ve yumurtalarını yaprakların üst yüzeyine salgıladıkları bir madde ile birbirine yapıştırarak yassı bir plaka halinde bırakırlar.
* Yılda 1 döl verirler.
* Çiçek salkımlarında beslenmeleri sonucu seyrek salkımlı meyveler oluşur.
* Yaprakları dürerek ve sürgünleri birbirine bağlayarak ve bunların üzerinde de beslenerek zarar verirler.







**Mücadelesi**

* Zararlının kışlayabileceği yapraklar toplanıp imha edilmelidir.
* Yabancı otlar bağ etrafından temizlenmelidir.
* Doğal düşmanları;
* Apanteles galleria
* Apanteles albipennis
* Habrobracon pilleriana
* Angitia sp. (Hym. : Brachonidae)
* Brachmeria intermedia (Hym. : Ichneumonidae)
* Larvalar kışlaklardan çıkıp asma gözlerine geldiği ilk tarihten itibaren 10 gün içerisinde 1. ilaçlama yapılır.
* 30 gün sonrada 2. ilaçlama yapılmalıdır.

**Takım: Lepidoptera (Kelebekler)**

**Familya: Zygaenidae (Ağören kurtlar)**

**Tür:** *Theresimima ampelophaga* (Bağ gökurdu, Bağ göz tırtılı)

**Morfolojisi**

* Parlak koyu yeşil renkte, kanatları ise siyahımsı duman rengindedir.
* Erkeklerde antenler tarak şeklindedir.
* Dişilerde ise ip şeklindedir.





**Biyolojisi ve Zararı**

* Kışı 3. ve 4. larva döneminde geçirirler. Asma kabukları altında, gövde çatlaklarında veya toprakta geçirirler.
* Mart sonu Nisan başında larvalar kışlaklardan çıkar ve uyanmakta olan gözlerde ve yeni oluşan yapraklarda beslenirler.
* Çiçeklerle beslenirler, çiftleşirler ve yumurtalarını kümeler halinde yaprak altlarına, üzüm salkımlarına, dalların güneş görmeyen kısımlarına ve yabancı otlar üzerine bırakırlar.
* Yılda 1-2 döl verir.
* Monofag bir zararlıdır.
* Omca gözlerinin içini yerler ve don zararına benzer zarar meydana getirirler.
* 2. döl ise yapraklarla beslenir.





**Mücadelesi**

* İlkbaharda budanan çubuklar ortamdan uzaklaştırılıp imha edilmelidir.
* 100 gözde 5 zararlı varsa kimyasal mücadele yapılır.