

9. Hafta: Yumuşak ve sert çekirdekli (elma, armut, ayva) meyve bahçelerinde zararlı önemli Yaprak Bitleri; Kabuklu Bitler ve Koşnil Türleri ile Coleoptera Türleri

FAMİLYA:*Aphididae*

- *Aphis pomi*
- *Dysapsis plantigena*
- *D. devecta*
- *D. pyri*

A.pomi

- Kışı dölllenmiş yumurta döneminde geçirir
- İlbaharda tomurcukların uyanması ile birlikte yumurtadan nimfler(Fundatrix) ler çıkar.
- Ergin döneme ulaştıktan sonra parthenogenetik olarak ürerler
- Yapraklarda yazlık dişi Fudatrigenların kolonileri oluşur.
- Ekim başında dişi ve erkek bireyleri oluşturacak Sexupar'lar meydana gelir.
- Dişi ve erkekler sexuelle olarak adlandırılır ve bunlar kışlatılan yumurtaları koyar.

A.pomi savaşımları

- **Biyolojik savaşımları:**
- **Coccinellidae –**
- *Coccinella septempunctata*
- *Chilocorus bipustulatus,*
- *Exochomus quadripustulatus, E.flavipes,*
- *Scymnus sp.*
- *Chrysoperla carnea* (Chrysopidae)
- *Episryphus balteatus* (Diptera)
- *Metasryphus corollea*(Dip.)

Dysaphis devecta (Elma kırmızı galyaprakbiti)

Vücut gri veya esmerdir, Yapraklarda beslenme sonucu yapraklar orta damar boyunca kıvrılır, meydana gelen gal kırmızımsı bir renk alır

Dysaphis pyri (Armut gri yaprak biti)

Dişiler yuvarlak vücutlu, esmer, antenler açık sarı renkte, Esas konukçusu, armut, ara konukçusu yoğurt otlarıdır

Dysaphis plantigena (Elma yeşil gal yaprakbiti)

FAMILYA: Eriosomatidae (Pemphigidae)

- ***Eriosoma lanigerum***
- Elma Pamuklu Biti
- Abdomen caudasından salgılanan mumsu madde beyaz renkte tüm vücudu kaplar
- Kışı ağaç kabukları arasında . Kök boğazında dişi yada nimf olarak geçirir.
- Ağaç kabuklarında emgi yaparak beslenir.
- Yıl boyunca partenogenetik olarak çoğalırlar
- Dişi 100 yavru verir.
- Yılda 10-12 döl verir.
- *Aphelinus mali* önemli parazitoiti olup %70 parazitlenme yapabilir

E. lanigerum

Bitkiyi sokup emerek bitkiyi zayıflatır, salgıladığı salgılar sonucu emilen yerlerde şişlikler ve yaralar meydana gelir

Aphelinus mali



FAMILYA : *Diaspididae*

- *Quadraspidiotus perniciosi*
- *Auleucaspis pentagona*
- *Parlatoria oleae*
- *Lepidosaphes ulmi*
- *Nilotaspis halli*

FAMILYA: *Coccidae*

- *Palaolecanium bituberculatum*
- *P. persicae*
- *Sphaerolecanium prunastri*

L.ulmi

- Elma kabuklu biti, kışı dişilerin kabukları altında yumurta döneminde geçirir.
- İlk larva çıkışından 35-40 gün sonra ergin bireyler görülür.
- Bir dişi 1000 'in üzerinde yumurta koyarlar.
- Bu yumurtalardan II. Döl meydana gelir.
- Yılda iki döl verirler.
- Sokup emerek zararlı olur. Bitkiye toksik madde salgıladığı için kısa sürede fidanların, ağaçların kurummasına neden olur.
- Meyvenin gelişmesini engelleyerek kalite ve kantitenin düşmesine neden olur.
- Yumuşak ve sert çekirdeklielerde zararlıdır.

Quadraspidotus perniciosus

Kışı birinci nimf döneminde meyve ağaçlarının gövde dal ve sürgünleri üzerinde geçirir.

➤ Bir ay sonra ergin olur Mayıs-Temmuz arası yumurta koyarlar

➤ Bir dişi 40-60 gün süresince 75-300adet **yumurta** koyarlar

• Yılda üç döl verirler

Savaşımı

➤ *Hemisarcoptes mali*,

➤ *H.coccophagus*

➤ *Chilocorus bipustulatus*

➤ *Aphytis aonidia*

➤ *A.melinus*

➤ *A.mytilaspidis*

➤ *Prospaltalis fasciata*

➤ *Prospaltella perniciosi*

COCCIDAE
Sphaerolecanium prunastri



TAKIM:COLEOPTERA

- **FAMILYA:Curculionidae**
 - *Anthonomus pomorum*
 - *A. Pyri*
- **FAMILYA:Scarabidae**
 - *Polyphlla fullo*
 - *Tropinota hirta*
 - *Melolonta melolonta*
- **FAMILYA:Scolytidae**
 - *Scolytus rugulosus*
- **FAMILYA:Buprestidae**
 - *Capnodis spp.*
- **FAMILYA:Cerambycidae**
 - *Ceramyx spp.*

T. hirta

Bakla Zınnı, Çiçek Zınnı

- Kışı toprakta bitki kökleri çevresinde ergin ve larva döneminde geçirir.
- Erginler güneşli havalarda uçuşurlar
- Erginler yumurtalarını humusca zengin topraklara bırakırlar
- Larvalar bitki köklerinde beslenirler.
- Larvalar 45-60 günde gelişimlerin sürdürürler.
- Yılda bir yada iki yılda bir döl verirler.

A. *Pomorum*(Elma Göz Kurdu)

Elma, armut, ahlat, badem, kestane, ayva, ceviz çitlenbik ve güllerde zarar yapsa da en büyük zararı elma ve armutta yapmaktadır
İçerisinde larva bulunan gözler kabarıp ve açılmadan öylece kalır, zamanla bunlar manzarası arzeder

***Anthonumus pyri* (Armut Göz kurdu)**

Elitranın sonunda uç tarafı biraz daha geniş şerit şeklinde lekeli görünümündedir

A.pomorum

Elma göz Kurdu, Hortumlu böcek

Larvaları kıvrık 4-6 mm boyundaçiçek tomurcuğunda bulunur ve düz durur.

- Kışı ergin olarak ağaçların kabukları ve yaprak altlarında geçirir.
- Kışlaklardan çıkan dişiler olgunlaşma besini alırlar.
- Erginler hortumları ile tomurcukları delerek beslenir.
- Tomurcuklara yumurta koyarlar. Herbir tomurcuğa bir yumurta konur
- Bir dişi 100-200 yumurta koyar
- Tomurcuklar açılma kabiliyetini kaybeder. Taç yapraklar açılmadan kalır yanmış gibi görülür.
- Yeni erginler yaprak epidermisini ve meyveleri kemirir.
- Yaz uykusu görülür
- İyi havalarda Sonbaharda yeniden çıkarlar yapraklarla beslenir
- Kışlaklara çekilir.

A. pyri

Armut göz kurdu

- Kışı larva olarak gözlerde geçirir.
- İlkbaharda pupa olur ve bir süre sonra erginler çıkar.
- Erginler sürgün uçlarını ve yaprak sapını yerler.
- Sonbaharda olgunlaşma besini alırlar ve yumurtalarını teker teker tomurcuklara koyarlar
- Çok sayıda tomurcuk tahrip eder. Bütün demete zarar verir

Scolytus rugolosus (Meyve Yazıcıböceği)

Siyah, kahverengimsi siyah, 1. ve 2. abdomen segmentleri aynı kalınlıkta, diğerleri giderek daralır

Cerambyx spp.

Bazı türleri meyve ve orman ağaçları gövdelerinde parmak genişliğinde galeriler açarak zararlı olurlar

