

Kabuklu meyve Zararlıları Bölüm II

FINDIK ZARARLILARI

Phytocoptella avellanae (Acarina: Phytoptidae)alepa) Fındık Kozalak Akarı

- *P. avellanae* iğ şeklinde, beyaz renkli, 0.15-0.35 mm boyunda bir akar dır.
- Önde iki çift bacağı vardır. Yaz ve kış formları arasında küçük morfolojik farklar vardır.
- Bitki özsuğunu emerek beslenir. Mart-nisan aylarında eski yılın kozalaklarından çıkan akarlar yeni sürgünlere göç eder.
- Bu sürgünlerin meyve gözlerine girerek beslenir ve gelişmesine sebep olurlar. Kozalaklar genellikle sürgün uçlarında görünür, uçtan itibaren dördüncü göze kadar da kozalaklar oluşabilir.
- Erkek ve dişi çiçeklerde sürgün ve yapraklarda da kozalaklarda beslenirler. Tüm yıl boyunca çoğalabilirler.
- Diğer fındık zararlısı *Cecidophyopsis vermiformis*, kozalak oluşturmaz, *P. avellanae*'nin kozalaklarına yerleşir. Her iki akar da fındığın vejetatif ve generatif organlarında beslenerek, verimi düşürürler. Kurum sürgünleri oluşur. *P. avellanae*, hassas çeşitlerde %70 oranında zarara sebep olur.

Mücadele:

1. Kışın kozalaklı dallar budanarak bahçenin bir köşesine yığılmalıdır.
2. Bir çok doğal düşmanı vardır. Bunlardan *Verticillium lecanii* % 90 'ın üstünde ölüme sebep olur.
3. İlaçlama zamanı bahçe büyüklüğüne göre alınan örnekler ile karar verilir.
4. Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Lepidosaphes ulmi (Hemiptera: Diaspididae) Fındıklarda Virgül Kabuklubiti

- Ergin dişi kabuğu virgül şeklindedir. İlk nimf derisi uçta ve sarımsıdır.
- Ergin dişinin vücudu arkaya doğru genişler. Krem rengindedir.
- Erkek kabuğu dişiye benzer daha ince ve açık renklidir. Ergin erkekler gelişmeyi takiben kabuğu terk ederek uçarlar.
- Dişi beyaz yumurtasını kabuğu altına depolar. Kabuk altında yumurta döneminde kışlar.
- Yılda birdöl verir.
- Bitki özsuğunu emdiğinden gelişmede gerilik, kuruma, verimde kalite ve kantite de azalmaya sebep olur.

Parthenolecanium corni, P. rufulum (Hemiptera: Coccidae) Fındık Koşnili

- Bu iki tür birbirine çok benzer. Ancak mikroskopik çalışmayla ayrılabilir.
- Vücut bitkiye sabitlenmiş, kahverengi renkte ve ovalimsi,dorsale doğru şişkindir. P. rufulum'un erkekleri bilinmemektedir. Bu nedenle parthenogenetik çoğaldığı düşünülmektedir.
- P.corni ise eşeyli çoğalır.
- Kışı dallarda ikinci nimf döneminde geçirirler.
- Yılda bir döl verirler.

Palomena prasina (Hemiptera: Pentatomidae) Fındık yeşil kaka cası

- Ergin olarak dökülmüş yaprak altlarında kışlar.
- Baharda erginler yumurtalarını sıralı halde yapraklara bırakır.
- Birinci ve ikinci dönem nimfler taze sürgün, yaprakla beslenir.
- Üçüncü nimf döneminde fındık meyvelerinin özsuyu emerek beslenir.
- Nimf ve erginler, sarı karamuk, kara karamuk adı verilen zararlı sebepler olurlar.
- Meyvede şekil bozukluğu ve lekeli iç meyve oluşumuna sebep olur.
- Bu meyveler dışardan sağlam görüldüğünde ihracat ve satışta sorun olur
- Mücadele: Trisolcus sp. yumurta parazitoiti kullanılabilir.
- Kimyasal mücadelede tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Curculio nucum (Coleoptera: Curculionidae) Fındık Kurdu

- Erginler 6-7 mm boyundadır. Baş hortum gibi uzamıştır. Dişilerin başı vücutlarından daha uzun, erkeklerde kısadır. Anten dirsekli ve ucu topuzludur. Vücut kısa ve sık kıllarla kaplanmışır.
- Larvalar krem rengindedir. Bacaksız olup, baş kahverengidir.
- Erginler mart-mayıs aylarında görülür.
- Asıl giriş Mayıs ayında başlarında olur.
- Dişiler meyve kabuğunu delerek beslenir. Bu meyveler olgunlaşma sırasında sarar. Buna "Sarı Karamuk" denir. Ergin daha olgun fındıkta beslenirse burada kararma olur. Buna da "Kara Karamuk" zararı denir. Bir ergin 80 adet fındıkta beslenerek bu şekilde zarar oluşturabilir.
- Fındık kurdu erginleri 20 °C altında uçamaz. Ergin, meyvelerde beslenme ve yumurta bırakma suretiyle zararlı olur.
- Yumurtalar meyve kabuğu içine bırakılır. Bir dişi ortalama 42 yumurta bırakır.
- Larvalar meyve içinde beslenir. Meyve içinde beslenir ve daneyi tüketir. Olgunlaşan larva toprağa geçer ve pupa olur.
- Pupadan çıkış 1-3 yıl sürer.
- % 18 birinci yılda, % 75 ikinci yılda, kalanı üçüncü yılda pupadan çıkar.

Mücadele

- Sayımlarda 10 ocakta 2 ergin varsa ilaçlama yapılmalıdır. (meyveler mercimek büyüklüğündeyken)
- Kimyasal mücadelede tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Xyleborus dispar (Coleoptera: Scolytidae) Dal Kıran

- Dal kıran dal içinde ergin kışlar.
- Baharda kışladığı dalı terk eden dişiler yeni dallara galeri açar. Bu dala yumurtalarını bırakırlar.
- Larvalar ana tarafından galeriye bulaştırılan Ambrosia mantarı ile beslenir. Burada pupa olur ve ergin olduktan sonra gelecek yıl bahara kadar burada kışlar.
- Asıl zarar dala giriş yapan dişinin açtığı delik ve galeriden kaynaklanır. Buradan bitkinin özsuyu dışarı sızar. Dal kurumaya başlar.

Mücadele: zarar gören dallar budanır gömülerek veya yakılarak yok edilir.

Feromon tuzakları ile Kitlesele yakalama yapılabilir.

Mücadele zamanı için bahçede survey yapılmalıdır. Mart-Haziran ayındaki galeriler sayılarak 10 dalda 3 yeni galeri varsa ilaçlama tavsiye edilir.

- Kimyasal mücadelede tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Obera linearis (Coleoptera: Cerambycidae) Fındık Teke Böceği

- Bu türün ergini 10-12 mm boyunda siyah renklidir. Antenleri vücudu boyundadır.
- Larva olarak kışlar.
- 2 yılda bir döl verir.
- Larva ilk yıl yukarıdan aşağı, ikinci yıl aşağıdan yukarı galeri açarak beslenir.
- Erginler mayıs haziran çıkar.

Melolontha melolontha (Coleoptera:Scarabeidae)

- Erginler kiremit kırmızı rengine, oldukça iri, 2.5-3.0 cm boyunda bireylerdir. Yelpaze tipi anten erkeklerde dikkat çekicidir.
- Larvalar manas tipindedir.
- Organik maddece zengin toprakları sever.
- Erginler tomurcuk ve yapraklarla beslenir.
- Asıl zararı larvalar köklerde beslenerek yapar.
- Gelişmesini 3 yılda tamamlar.

- Erginler elle toplanabilir.
- Işık tuzakları kullanılabilir.

Diğer Fındık zararlıları

Hyphantria cunea (Lepidoptera: Arctiidae) Amerikan Beyaz Kelebeği

Mikomyia coryli Kieffer Fındık Gal Sineği

Agelastica alni (Coleoptera: Crysomelidae) Kızılağaç Kurdu

Badem Zararlıları

Sphaerolecanium prunastri (Hemiptera: Coccidae) Erik Kestanesi

- Dişi İkinci nimf döneminde kışlar.
- Yılda 1 döl verir.
- Özsuyu emer.
- Ballı madde salgılar.
- Mücadelesi diğer kabuklubit ve koşnillerde olduğu gibidir.

Eurytoma amygdali (Hymenoptera: Eurytomidae) Badem İçkurdu

- Ergini siyah renkli bir arıdır.
- Larvaları beyaz renkli ve bacaklıdır. Kışı badem meyvesi içinde olgun larva döneminde geçirir ve meyve içinde pupa olur.
- yumurtalar çağla döneminde meyveye birer adet bırakılır. Bir dişi 47-88 kadar yumurta bırakabilir. Larvalar meyvenin çekirdek evinde beslenir.
- Badem iç kurdu bademin en önemli zararlısıdır.

Mücadele

- Badem iç kurdu ile bulaşık tüm bahçelerde hasat sırasında veya kış aylarında ağaçlar üzerindeki ve yere dökülen kurtlu bademleri toplayarak yok etmelidir.
- İlkbaharda çağlalar oluşmaya başladığında ince delikli tel kafesin her birine en az 200'er kurtlu meyve konur. Bunlardan biri bademlikte ağacın güneybatı yönündeki bir dış dalına asılır. Diğerleri aynı yerde toprağa bırakılır. Üçüncü kafes günlük gözlemler için ilgili kuruluşa getirilerek doğa koşullarına terk edilir.
- Kimyasal mücadelede tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

KESTANE ZARARLILARI

Cydia splendana (Lepidoptera: Tortricidae) Kestane İçkurdu

- Kışı toprakta kokon içinde larva olarak geçirir.
- Bir dişi 60-300 yumurta bırakır.
- Larva kestane içinde beslenir. Bir meyvede bir larva beslenir.
- Yılda 1 döl verir.
- Kurtlanan meyve dökölür.

Curculio elephas (Coleoptera: Curculonidae) Kestane Hortumluböceđi

- Bu tür Fındık kurduna benzer.
- Kışı toprakta larva olarak geçirir.
- Gelişmesini 1-4 yılda tamamlar.
- Dişiler yumurtalarını hortumlarıyla açtıkları yara içine koyarlar.
- Meyve içinde 1-2 larva olabilir. Larvalar meyveyle beslenir. Meyvede dökölme ve Pazar kaybına sebep olur.

Kestane İçkurdu ve Hortumlu Böceği mücadelesi:

- Gümü yerleri betondan yapılmalıdır.
- Toprak zemine satış sonrası apalanmalıdır.
- Toprak zemin gömüden önce 30 cm derinliğinde ilaçlı su ile ıslatılarak ilaçlanmalıdır.
- Gerekirse gömü nemlendirilirken ilaçlama tekrarlanmalıdır.
- Kimyasal mücadelede tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Panonychus ulmi

Avrupa kırmızı örümceğinin ergin dişi bireyleri koyu kırmızı renkli, ortalama 0.8 mm boyunda, yumurtaları kiremit kırmızısı renkte, soğan biçiminde ve üzerinde bir sapık bulunur. Kışı yumurta döneminde ağaçların dal ve dalcıklarında geçirir. İlkbaharda yumurtadan çıkan larvalar taze sürgünlere geçerek yaprakların bitki öz suyunu emmek suretiyle beslenmeye başlar. Ergin hale geldikten sonra yumurtalarını yaprakların alt yüzeylerine bırakırlar. Beslenme yerlerinde ađ oluşturmazlar. Bir yıldaki döl sayısı 8- 9'u bulur.

Mücadelesi:

Ceviz Zararlıları

Aceria sp. Ceviz yaprak uyuzları

Choromaphis juglandicola, Callaphis juglandis (Hemiptera: Aphididae)

Rhagoletis completa (Diptera: Tephritidae) Ceviz Yeşil Kabuk Sineği

- Ergini sarımsı kahverengindedir.
- Kışı toprakta pupa olarak geçirir.
- Ergin uçuşları temmuz - eylül ayı başlarına kadar devam eder. Yumurtalarını gruplar halinde bırakırlar.
- Larvalar yeşil kabuk içerisinde beslenerek kabuk dokusuna zarar verir.
- Larva dönemi çevre koşullarına bağlı olarak 3-5 hafta sürer.
- Larvalar ceviz kabuğunda beslenir. İleriki aşamalarda sert kabuğun görünüşünü bozdukları gibi meyve içine de zarar verebilirler.
- Zararlı yılda bir döl verir.

Cydia spp. (Lepidoptera: Tortricidae) Ceviz de İçkurdu

Cevizin en önemli zararlısıdır. Elma iç kurdu morfolojik ve biyolojik özelliklerini taşır.

Mücadele yöntemi ile benzerdir.

Zararlanılan Kaynaklar

Avrupa kırmızı örümceğine karşı ilaçlı mücadeleye karar vermeden önce doğal düşmanlarının yoğunluğu dikkate alınmalıdır. İlaçlı mücadelesinde ise yoğunluğu yaprakçık başına 3- 5 bireyi geçtiğinde uygun bir akarisit ile uygulama yapılmalıdır.

Yararlanılan Bazı Kaynaklar

- Anonim 2008. Ziraî M¼cadele Teknik Talimatı Cilt V.
- BODENHEIMER,F.S., 1958.T¼rkiye’de Ziraate ve A¼a¼lara Zararlı Olan B¼cekler ve Bunlarla Savař Hakkında Bir Et¼t¼ (Çeviren; N. Kenter) Bayur Matbaası, Ankara, 347s.
- D¼zg¼neř Z. 1978. Bahçe Zararlıları Ders notları. A. Ü. Ziraat Fak¼ltesi, Bitki Koruma B¼l¼m¼.
- Lodos N. 1982.T¼rkiye Entomolojisi Genel Uygulamaları, faunistik. Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir, 591 s.
- Uygun N., Ulusoy R., Karaca İ., Satar S., 2013. Meyve ve ba¼ zararlıları. Akademisyen Kitapevi, 347 s.

Prof. Dr. Selma ÜLGENT¼RK