

Turunçgil zararlıları
Bölüm II
Prof. Dr. Selma ÜLGENTÜRK
2017

Saissetia oleae (Hemiptera; Coccidae) Kara Koşnil

- Ergin dişilerin vücut şekli oval olup, üzeri pürüzlü ve ortasında “H” şeklinde bir kabartı mevcuttur. Siyahımsı kahverengidir.
- - Nimfleri daha açık renkli ve derileri incedir. Bitki özsuyunu emerek beslenir.
- Dişiler bitki üzerinde sabit yaşarken erkekleri uçabilir. Başkalaşım ve morfoloji diğer coccidlerde olduğu gibidir.
- Dişi yumurtalarını vücudu altına depolar. Yumurtalar 100-1500 adet olabilir. Pembe renklidir.
- Bol miktarda ballı madde salgılar. Bu madde üzerinde saprofit mantarların gelişmesi ile fumajin (Basra, balsıra) oluşur. Tüm ağaç küflenmiş gibi siyahlaşır. Fumajin yaprakların solunum yapmasını engelleyebilir.
- Kara koşnilin beslenmesi sonucu bitki zayıflar. Yaprak ve neyvede dökülme görülür. Meyveler küçük kalır. Dallarda kurumalar görülür. Ağacın diğer zararlı etkenlere hassasiyeti artar.

Kültürel Mücadele

- Kuvvetli sağlıklı ağaçlarda daha az yaşam şansı olduğu için zayıf ağaçlar kuvvetlendirilmelidir.
- Işık ve iyi havalandırma sağlayacak budama yapılmalıdır.
- Dengeli gübreleme ve sulama yapılmalıdır.

Biyolojik Mücadele:

(Bkz. Turunçgil zararlıları)

Kimyasal Mücadele

- Kışın yazlık yağlar ile ilaçlama yapılmalıdır.
- Yazın ise % 50 den fazla parazitlenme varsa ilaçlama yapılmamalı; yumurtaların % 50 si açıldığında 1. ilaçlama, yumurtaların %90 'ı açıldığında 2. ilaçlama yapılmalıdır.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.
-

Turunçgillerde zararlı beyaz sinekler (Hemiptera: Aleyrodidae)

Paraleyrodes minei (Turunçgil ipek beyaz sineği), *Dialeurodes citri*

- Beyaz sinekler sokucu emici ağız yapısına sahiptir. Bitki özsuynunu emerek beslenirler.
- Erginleri oldukça küçük olup, iki çift kanada sahiptir. Tüm vücudu un gibi beyaz bir mum maddesi ile kaplanmıştır. Beyaz rengi bu maddeden almaktadır.
- Nimf dönemleri bitkiye sabitlenmiştir. Nimfler üzerinde özellikle pupa döneminde iyice belirginleşen mum salgıları tipik özelliğidir. Bu örtü türlere göre pamuksu, ipliksi veya ipeğimsi görünüşte olabilir.
- Pupa dönemini tamamlayan bireyler dorsal deriyi «T» şeklinde yırtarak çıkarlar. Çiftleşen erginler yumurtalarını dairesel şekilde yaprağın altına bırakırlar.
- Yaprak altına yerleştikleri için gözden kaçabilirler. Ancak bol miktarda ballı madde salgılamaları sonucu bitki üzerindeki ballı madde ve fumajin belirtileridir.
- Bitkinin özsuynunu emmeleri bitkide besin eksikliği, gelişme geriliği, yaprak ve meyvede küçülme, dökülme, uç dallarda kurumaya sebep olur. Ayrıca birçok viral hastalığın vektörüdürler.
- İklim koşulları ve konukçularına göre değişmekle birlikte yılda çok döl verirler.

Turunçgillerde Yaprakbitleri (Hemiptera; Aphididae)

Aphis craccivora, *Aphis gossypi*

Küçük ve ince derili canlılardır.

Kanatlı ve kanatsız formları vardır.

Kışlama soğuk bölgelerde yumurta döneminde olur.

Turunçgillerde yıl boyunca çoğalabilir. Çoğalma parthenogenetik ve canlı doğurma şeklindedir. Doğurulan tüm bireyler dişidir.

Bitki özsuğunu emerek beslenirler.

Beslenmeleri bitkilerde şekil ve renk deformasyonlarına neden olur.

Özellikle taze sürgünlerde yoğunlaşarak uç sürgünlerin, yaprak ve tüm generatif aksamın gelişimine zarar verirler. Meyvede beslenmeleri şekil bozukluğuna sebep olur.

Yaprak ve meyvede küçülme, kalite kaybı ve dökülme görülebilir.

Virüs hastalıklarının en önemli vektörleridir.

Mücadele:

Sık dikimden kaçınmak, uygun gübreleme ve sulama yapmak

Çok sayıda doğal düşmanları vardır.

➤Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Asymetrasca decedens Paoli,
Empoasca decipiens Paoli (Hemiptera: Cicadellidae)

- 2-3 mm boyda yeşil, önü geniş, arkaya doğru daralan silindirik vücutlu türlerdir.
- 5 nimf dönemi geçirirler. Ergin ve nimfleri yana doğru yürür.
- Kışı ergin halde dökülmüş yaprakların altında veya ağaç kabukları altında geçirir.
- Polifag türlerdir.
- Esas konukçuları yabancı otlar olup, sonbaharda kışlamak üzere turunçgillere göçer bu sırada meyvelerde beslenerek zararlı olurlar (meyvenin rengi yeşilden sarıya dönüşmeye başladığı dönem) Pamuk ve mısır tarlalarına yakın bahçelerde daha fazla zarar görülür.

Ceratitis capitata (Diptera: Tephritidae) Akdeniz Meyve Sineği

- Ergin sarı, kanatları süslü, parlak renkli sineklerdir. Dişilerde abdomen sonu ovipozitöre dönüşmüştür.
- Larva krem renkli, bacaksız ve başı ufalmış tiptedir.
- Pupa fiçı tipindedir.
- Zararlı kışı, toprakta pupa veya ağaç üzerinde (özellikle Akdeniz Bölgesinde turunç ağaçları üzerinde) kalmış meyvelerde, larva olarak geçirir.
- İklim koşullarına göre ilkbahar sonu, yaz başında ergin sinekler çıkar. Erginler, bir süre beslendikten sonra, yumurtalarını olgun meyvelerin kabuğu altına bırakırlar. Larvalar, meyvenin etli kısmı ile beslenerek üç dönem geçirir. Olgun larvalar kendini toprağa atar. Larvaların gelişmesi sıcaklığa bağlı olarak, 9-18 gün sürer. Larvalar, toprağın 2-3 cm derinliğinde pupa olurlar. Pupalardan gelişme süresi, yazın 10-12 gündür.
- Pupadan çıkan ergin sinekler, meyvelere yumurta bırakır. Dişilerin yumurta koymaları için, sıcaklığın 16°C'nin üzerinde olması gerekir. Bu zararlı, yılda 4-8 döl verir.

- Akdeniz meyvesineği polifag bir zararlıdır. Ülkemizde en önemli konukçuları; kayısı, şeftali (özellikle geççi çeşitler), ayva, mandalin, portakal, greyfrut, turunç, trabzon hurması ve incirdir. Armut, nar, ünnap gibi meyve ağaçlarında da zarar yapar.
- Akdeniz meyvesineğinin özellikle Braconidae ve Chalcididae familyalarına ait birçok larva ve pupa parazitoiti vardır. Ancak ülkemizde, doğal düşmanlarına ait bir kayıt yoktur.

Mücadelesi

- Dökülen enfekteli meyvelerin toplanıp imha edilmesi ve zararlıya konukçuluk eden diğer bitkilerin bir araya dikilmemesi önem taşımaktadır.

Kimyasal mücadele

- Tuzaklarda (tercihen feromon/eşeyssel çekici tuzaklarda), ilk sinek yakalandıktan sonra vuruk, kontrolleri yapılır. Meyve de vuruk görüldüğü zaman veya meyveler vuruk olgunluğuna geldiği zaman ilaçlamaya başlanır.
- Tuzaklarda sinek yakalanıyorsa, hasada 10 gün kalana kadar, 7-10 gün aralıklarla ilaçlamaya devam edilebilir. İlaçlama kısmi dal ilaçlaması şeklinde yapılır. Bunun için, ağacın güneyinde 1-2 metre karelik alandaki meyve ve yapraklar iyice ıslanacak şekilde ilaçlama yapılır.
- Bir sıradaki ağaçlar ilaçlanır, sonraki sıra atlanarak, ilaçlamaya devam edilir. İkinci ilaçlamada ise, birinci ilaçlamada ilaçlanmayan sıralardaki ağaçlar ilaçlanır. Kullanılacak ilaç, cezbedici preparatla karıştırılır ve normal basınçlı sırt pülvemizatorü ile uygulanır.
- Yapılan kontrollerde tuzaklarda sinek görüldüğü takdirde ilaçlamaya hasadın başlangıcından 7-10 gün öncesine kadar devam edilebilir.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Pyloconistis citriella Station (Lepidoptera:Gracillariidae) (Turunçgil Yaprak galeri Güvesi)

- Erginler, beyazımsı-gümüş renkli, boyu 3-4 mm kadardır. Kanatların ön kısmında boyuna koyu renkli üç çizgi bulunur. Bunlardan uzun olan ve kenarda bulunanlar bir kavis oluşturarak kanadın orta kısmında birleşirler. Kanat ucunda siyah renkli belirgin bir benek vardır.
- Yumurtaları, yeşilimsi beyaz renkli ve oldukça saydamdır. Larva, yaprak veya sürgünde açtığı galeri içerisinde bulunur.
- Yılda 9-15 döl verir.
- Kışı ergin veya diğer dönemde geçirebilir.
- Larvalar taze sürgün ve yaprak beslenirken galeri açar. Yoğun popülasyonlarda meyve kabuğunda da beslenebilir.
- Ağaçlarda taze sürgün oldukça zarar devam edebilir.

Mücadele

- Türkiyede birçok parazitoiti saptanmıştır. En önemli parazitoiti *Cirrospilus vittatus* (Hymenoptera: Eulophidae)'dir.
- Özellikle fidanlık ve yeni kurulan bahçelerde kültürel önlemler ve biyolojik mücadele yoluyla kontrol altına alınamıyorsa ilkbaharda sürgün faaliyetlerinin başladığı dönemde taze sürgünlerde % 15-20 bulaşma olduğunda 1. ve 2. dönem larvaların çoğunlukta olduğu zamanda ilaçlama yapılmalıdır. İlaçlama sonrası oluşan taze yapraklarda larva görüldüğünde, taze sürgün yoğunluğu da fazla ise ikinci ilaç uygulaması yapılmalıdır. Daha sonraları duruma göre ilaçlamalar tekrarlanabilir.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Cryptoblabes gnidiella Mill. (Lepidoptera: Pyralidae) (Portakal Güvesi)

- Ergin güve kahverengi tonlardadır/ birinci çift kanatlarda iki enine zikzak vardır.
- Larva pembe kahverengi renktedir. Dorsalde boyuna koyu kahverengi çizgiler vardır.
- Unlubit kolonileri ile birlikte yaşar, özellikle onların salgıladığı tatlı madde ile beslenir. Ancak bu beslenme sırasında meyve yüzeyindeki dokuda tahrişler yaparak zarar verir. K
- Işı konuklarının gövde ve kalın dallarda kavlamış kabuk altlarında çeşitli larva dönemlerinde geçirir.
- Dişi kelebek yumurtalarını unlubit kolonileri arasına yada meyvenin çanak yaprakları civarına bırakır.
- Akdeniz bölgesinde yılda 5-6 döl verebilir.
- Portakal güvesi bir çok meyvede, nar, avakado, bağ gibi, çeşitli konukcularda zararlı olmaktadır.
- Unlubit ile sağlıklı mücadele yapılması durumunda zarar görülmez. Ancak Temmuz ayından itibaren unlubit kolonilerinde zararlının görülmesi halinde *Bacillus thuringiensis* içeren bir ilaçla mücadele yapılmalıdır.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Ectomyelois ceratoniae Zell. (Lepidoptera: Pyralidae)
Harnup güvesi)

- Ergin boyu 8-10 mm, kanat açıklığı 20-28 mm'dir.
- Ergin dişi 100-350 arasında yumurta bırakır. Larvalarda vücut pembemsi, baş ve pronotum kahverengidir. Olgun larva boyu 18 mm yi bulur.
- Pupa mumya tipinde kahverenginde, açık gri ağ benzeri bir kokon ile örtülüdür. Uzunluğu 10 mm, eni ise 3 mm kadardır. Ağaç üzerinde veya altında kalmış harnup, yenidünya, nar meyveleri ile portakal, altıntop, japon kavağı vb. gibi ağaçların kavlamış kabuk altlarında kışı larva olarak geçirir. Kış konukçularından kelebek çıkışları genellikle nisan ilk haftası ile haziran ayı son haftası arasında olur.
- Turunçgiller yumurta bırakılacak olgunlukta olmadığından 1. döl zararlı olmaz. Ağustos ayında turunçgillerde zarar belirtileri görülmeye başlar. En çok zararı Washington portakalı ve altıntoplarda yapar.
- Harnup güvesi turunçgillerde özellikle unlubit ile bulaşık göbekli portakallar ve altıntopu tercih etmektedir. Portakallarda genellikle göbekten meyve eksenini doğrultusunda, altıntoplarda ise sap dibinden veya yandan giriş yaparak yalancı olgunluğa (zamansız sararma) ve dolayısıyla meyve dökümüne neden olarak zarar verirler. Bu zarar %5-32 arasında değişmektedir.

Kültürel önlemler

- Turunçgil plantasyonları içinde veya çevresinde harnup ve yenidünya gibi diğer konukçu bitkileri yetiştirilmemelidir.
- Ticari değeri olmayan hastalıklı meyveler toplanarak yok edilmelidir.
- Dökülen meyveler toplanarak gömülmelidir.

Biyolojik mücadele

- Parazitoidlerin doğada korunarak etkinliklerinin artırılmasına özen gösterilmelidir.
- Bu zararlının biyolojik mücadelesinde, [Bacillus thuringiensis](#)'li ve preparatlar haziran son yarısından itibaren 10-15 gün ara ile ilaçlanmalıdır. Bu şekilde yapılacak bir mücadele sonunda zarar önemli ölçüde önlenmiş olur.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Prays citri (Lepidoptera; Yponomeutidae) Turunçgil Tomurcuk Güvesi

- Ergin gri tonlarında küçük bir güvedir.
- Kanatlar saçaklı, kanat açıklığı 10-12 mm,
- Alt kanatlar düz, açık renklidir.
- Kışı çiçek içinde larva olarak geçirir.
- Larvalar yeşil renklidir. Larvalar tomurcuk, çiçek ve meyvede beslenir.
- Bir dölünü yazın 30 günde, kışın 60 günde tamamlar.
- Yılda 10-11 döl verir.
- Limon çiçeği ve küçük meyvelerde zararlı olur.
- Tavsiye edilen preparatlar ve dozları için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitki Koruma Ürünleri Web sayfası ziyaret edilmelidir.

Kaynakça

- Anonim 2008. Zirai Mücadele Teknik Talimatı Cilt IV. Ankara, 388 s.
- BODENHEIMER, F.S., 1958. Türkiye'de Ziraate ve Ağaçlara Zararlı Olan Böcekler ve Bunlarla Savaş Hakkında Bir Etüt, (Çeviren; N. Kenter) Bayur Matbaası, Ankara, 347s.
- Düzgüneş Z. 1978. Bahçe Zararlıları Ders notları. A. Ü. Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü.
- Lodos N. 1982. Türkiye Entomolojisi Genel uygulamalı, faunistik. Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir, 591 s.
- Uygun N., Ulusoy R., Karaca İ., Satar S., 2013. Meyve ve bağ zararlıları. Akademisyen Kitapevi, 347 s.