

TURUNÇGİL BEYAZSİNEĞİ

Dialeurodes citri (Ashm.)

(Hemiptera: Aleyrodidae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Erginler süt beyaz renkli, 1.0–1.5 mm boylu küçük kelebekleri andırır. Dişilerde kanatlar erkeklere oranla daha geniş ve uzun, erkeklerde abdomen dişilere oranla daha sivri ve incedir. Yumurtaları saydam, soluk sarı renklidir. Larvalar kabuklu bitleri andırır şekilde yassı ve yaprağın alt yüzünde sabitleşmiş bir konumda olup saydam, soluk yeşil-sarımsı renktedir (Şekil 50).



Şekil 50. Turunçgil beyazsineği ergini (a), larvası (b) ve yaprak altında beslenen larvalar (c).

Genellikle kışı büyük oranda pupa, düşük oranda da üçüncü larva döneminde geçirir. İlkbaharda nisan ayının ilk yarısında erginler çıktıktan 1-2 gün sonra yumurtalarını yaprağın alt yüzüne tek tek bırakırlar. Çok kısa bir sap ile yaprak alt yüzüne yapıştırılan yumurtalar 8–24 gün içinde açılır.

Yumurtadan çıkan larvalar birkaç saat dolaştıktan sonra yaprağın alt yüzünde sabitleşir. Üç larva döneminden sonra pupa olur. Larva dönemi 23–30 gün, pupa dönemi 13-34 gün sürer. Erginler ortalama 10 gün yaşar, bir dişi ömrü boyunca 150–200 adet yumurta bırakır. Yılda 2–3 döl verir.

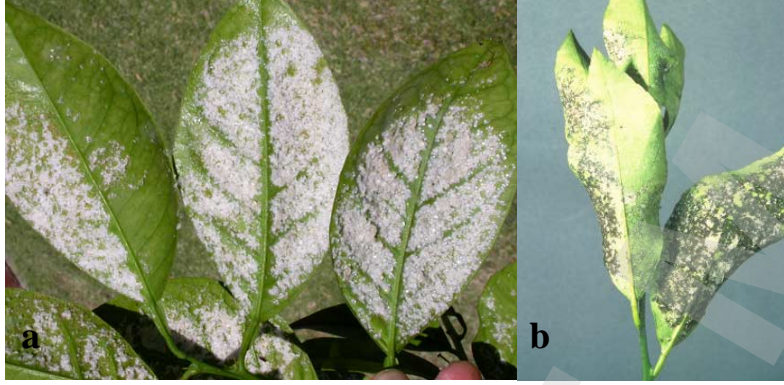
2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Bitki öz suyunu emerek zararlı olurlar. Yaprak alt yüzlerinde emgi yerlerinde klorofil parçalanması sonucu sarımsı lekeler oluşur. Böyle yapraklar sertleşerek zamanla dökülür, bu gibi ağaçlarda gelişme yavaşlar ve verimde azalma görülür.

Bu doğrudan zararın yanı sıra, beslenme sırasında larvaların ve pupaların salgıladığı tatlı maddeler nedeni ile de dolaylı zarar oluşur. Tatlı maddenin stomaları örtmesi sonucu fizyolojik olaylar engellenebildiği gibi, yine bu tatlı

madde üzerinde saprofit mantarların gelişmesi ile oluşan fumajin nedeni ile de ağaçların gelişmesinde durgunluk meydana gelir (Şekil 51). Zarar sonucu ağaçlarda yeni sürgün vermede gecikmeler, erken yaprak dökümü ile dallarda kurumalar olmakta, meyvelerin tat ve kalitesi ile pazar değerleri düşmektedir

Ülkemiz turunçgil alanlarında yaygındır.



Şekil 51. Turunçgil beyazsineği erginlerinin kapladığı turunçgil yaprağı (a) ve neden olduğu fumajin (b).

3. KONUKÇULARI

Genellikle turunçgilleri tercih etmekle birlikte, trabzonhurması, tespih ağacı, kokar ağaç gibi 100'ün üzerinde konukçusu olan polifag bir zararlıdır.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Parazitoitleri:

<i>Encarsia lahorensis</i> (How.)	(Hym.: Aphelinidae)
<i>E. armata</i> (Sil.)	(Hym.: Aphelinidae)

Predatörleri:

<i>Serangium parcesetosum</i> Sicc. (Col.: Coccinellidae)	(Şekil 52)
<i>Clitostethus arcuatus</i> Rossi	(Col.: Coccinellidae)
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L.)	(Col.: Coccinellidae)
<i>Hyperaspis campestris</i> (Herbst.)	(Col.: Coccinellidae)
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze)	(Col.: Coccinellidae)
<i>Semidalis aleyrodiformis</i> (Steph.)	(Neur.: Coniopterygidae)
<i>Conwentzia hageni</i> Banks	(Neur.: Coniopterygidae)
<i>C. psociformis</i> (Curtis)	(Neur.: Coniopterygidae)
<i>Chrysoperla carnea</i> (Steph.)	(Neur.: Chrysopidae)
<i>Deraeocoris pallens</i> Reut.	(Hem.: Miridae)
<i>Campyloma diversicornis</i> Reut.	(Hem.: Miridae)

Heterotoma dalmatinum (Wgn.) (Hem.: Miridae)

Cardiastethus nazarenus Reut. (Hem.: Anthocoridae)

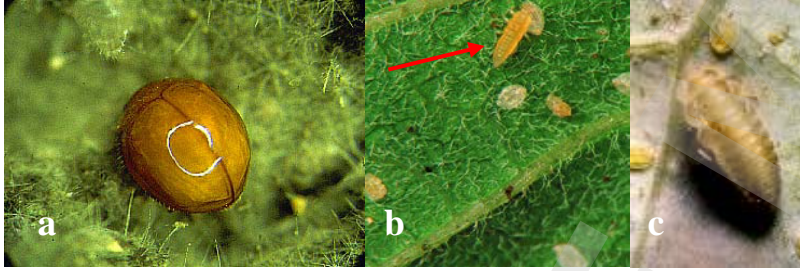
Orius minutus L. (Hem.: Anthocoridae)

Entomopatojenleri:

Aschersonia aleyrodis Web.

Aegerita webberi H.S.Fawc.

Doğal düşmanlarından en önemlileri *E. lahorensis*, *S. parcesetosum*, *C. arcuatus*, *A. aleyrodis*'dir.



Şekil 52. *Serangium parcesetosum*'un ergini (a), 1. dönem larvası (b) ve olgun larvası (c).

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

- Yeni tesis bahçelerde temiz fidan kullanılmalı, sık dikimden kaçınılmalı,
- Turunçgil bahçelerinin çevresine zorunlu olmadıkça rüzgâr kıran olarak yüksek boylu çit bitkileri dikilmemeli,
- Ara tarımı yapılmamalı, yüksek boylu meyve ağaçları arasında turunçgil bahçesi tesis edilmemeli,
- Hava sirkülasyonunu sağlamak için, ürün verimini olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde budama yapılmalıdır.
- Tüm bakım işlerine özen göstererek ağaçlar güçlü bulundurulmalıdır.

5.2. Biyolojik Mücadele

Bahçede bulunan diğer zararlıların mücadelesinde, ilaçlama gerektiği durumlarda seçici bitki koruma ürünleri kullanılarak doğal düşmanların korunması esas alınmalıdır.

Zararının sorun olduğu durumlarda *Encarsia lahorensis* ve *S. parcesetosum*'un bahçelere yerleştirme çalışmalarına ağırlık verilmelidir (Şekil 52). Her iki yararlı tür yurt dışından getirilmiş olup, ülkemizde kışı geçirebilmektedir. Bunların doğada korunması ve desteklenmesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

S. parcesetosum bahçedeki ağaçların %10'luk çok yoğun bulaşık kısmına 15–50 ergin/ağaç olacak şekilde salınmalıdır. Salımlar önceki yıllarda yerleştiği bahçelerden toplanan bireylerle yapılabilir. *E.lahorensis* düşük zararlı yoğunluklarında etkilidir. Bu nedenle zararlı popülasyonunun yüksek olduğu durumlarda *S. parcesetosum* salımına öncelik verilmelidir.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

Kültürel ve biyolojik mücadele uygulandığı halde yapılan sayımlarda yaprak başına en az 3 adet canlı *D. citri* bireyi (yumurta, nimf ve pupa) bulunuyorsa kimyasal mücadele yapılır. Doğada ilk kez üçüncü dönem nimfler görüldüğünde birinci ilaçlama yapılır. Doğal dengenin korunması için yazlık yağlara öncelik verilir. Bu uygulama haziran ayının ilk yarısına denk gelmektedir. Gerekirse ikinci ilaçlama, ikinci dölle karşı ağustos ayı ikinci yarısından itibaren yapılır. İlaçlama tekniğine uygun şekilde yapıldığı takdirde tek uygulama yeterlidir.

Bahçede Beyazsineğin yanında kabuklu bit koşnil gibi zararlılar da problem oluşturuyorsa, bütün zararlılar göz önünde bulundurularak mücadelenin entegrasyonu yapılır.

Ayrıca bazı zararlılar (kabuklubitler, koşniller vb.) için kışın yapılan yazlık yağ uygulaması bu zararlıların da popülasyonunu düşürmede etkilidir.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından yayınlanan Bitki Koruma Ürünleri kitabında tavsiye edilen bitki koruma ürünleri ve dozları kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada, hidrolik bahçe pülverizatörü veya motorlu bahçe pülverizatörü, kullanılır.

5.3.4. İlaçlama tekniği

İlaçlamada özellikle yeni sürmüş genç yapraklar olmak üzere yaprakların alt yüzlerinin iyice ıslanmasına özen gösterilmelidir. Yazlık yağlarla yapılan ilaçlamadan önce ağaçlar sulanmış olmalı, yazın sıcaklık gölgede 32°C'yi geçince, kışın 5°C'nin altına inince ilaçlamaya son verilmelidir. Diğer zararlılara karşı kükürt veya karışımında kükürt bulunan preparatların kullanılması durumunda kükürt-yag uygulaması arasında mutlaka 1 aylık süre bırakılmalıdır.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaz ilaçlamasından 20 gün, kış ilaçlamasından 40 gün sonra yapılan sayımlarda yaprak başına ortalama 3 adetten az canlı birey bulunursa, kimyasal mücadele başarılı kabul edilir.