

BAĞ THRİPSLERİ

Rubiothrips vitis (Priesner), *Tütün thripsi* [(*Thrips tabaci*) Lindeman],
Mycterothrips albidicornis Kenchtel, *Mycterothrips tschirkunae* (Jachontov),
Frankliniella occidentalis (Pergande), *Drepanothrips reuteri* Uzel
(Thysanoptera: Thripidae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Erginler küçük boyda (0.6-1.5 mm) ve silindirik vücutludur. Ön ve arka kanatların etrafında saçak şeklinde kıllar bulunur. Larva ve erginlerin ağız yapıları sokucu emicidir. Yumurtalar gözle görülemeyecek kadar küçük olup, bitki dokusu içine bırakılır. Yumurtadan çıkan bireyler, iki larva döneminden sonra prepupa ve pupa dönemlerini de geçirerek ergin olurlar. Erginler, kışı asmanın kavlamış kabukları altında, toprakta ve yabancı otlarda geçirir.

Rubiothrips vitis

Ergin dişi, 0.9-1.0 mm boyunda, açık sarı renklidir. Baş beyazımsı, kanatlar açık sarı, toraks ve abdomen açık kahverengi sarıdır. Nokta gözler portakal renginde, antenler 8 segmentlidir (Şekil 1).



Şekil 1. *Rubiothrips vitis* ergini.

Thrips tabaci

Ergin dişi, 0.8-1.0 mm boyunda, sarıdan koyu kahverengiye kadar değişen renktedir. Antenler 7 segmentlidir. Ön kanatlarının ön damarlarındaki kıllarda aralıklı diziliş vardır. Pronotumun ön kenar ve ön köşelerinde büyük kıllar yoktur.

Mycterothrips albidicornis ve *Mycterothrips tschirkunae*

Her iki tür de beyaz veya beyaza yakın hafif sarı renkli olup, antenleri 8 segmentlidir. Pronotumun arka köşelerinin her birinde bir çift uzun kıl bulunur. Ön kanat ön damarının ucunda yalnız iki kıl vardır. İki tür birbirinden anten segmentleri ölçüleriyle ayırt edilebilir.

Frankliniella occidentalis

Ergin dişi, ortalama 1.5 mm boyundadır. Dişilerde renk açık sarıdan koyu kahverengiye kadar değişmektedir. Antenler 8 segmentlidir. Ön kanatlarının ön damarlarındaki kıllarda sürekli diziliş vardır. Pronotumun ön kenar ve ön köşelerinde büyük kıllar bulunmaktadır.

Drepanothrips reuteri

Ergin dişi, 0.6-0.7 mm boyunda açık sarı renklidir. Baş açık renkli, nokta gözler kırmızıdır. Antenler 6 segmentlidir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Thripsler ilkbaharda gözlerin uyanmasıyla birlikte görülerek, yapraklar dökülünceye kadar bağ alanlarında bulunmakta ve zararlarına devam etmektedir. İlkbaharda havaların ısınması ve gözlerin uyanmasıyla birlikte erginler gözün içine girer, beslenerek ve yumurta bırakarak ilk zararına başlarlar. Ege Bölgesi'nde bu dönemde en yoğun görülen ve zarar oluşturan thrips türü *R. vitis*'tir. Gözler uyandıktan ve yaprakçıklar açıldıktan sonra söz konusu türün yanı sıra daha düşük yoğunlukta *T. tabaci*, *M. albidicornis* ve *M. tschirkunae* türlerine de rastlanmaktadır. Thrips yoğunluğu asmanın çiçeklenme döneminde en yüksek seviyeye ulaşmakta, koruk döneminden itibaren sıcaklıkların da artmasıyla birlikte salkımdaki sayıları azalmakta, zararlı sürgün ve yapraklara geçmektedir. Çiçek salkımlarında sırasıyla en yoğun *R. vitis*, *T. tabaci*, *F. occidentalis*, *M. albidicornis*, *M. tschirkunae* ve *D. reuteri* türlerine rastlanmaktadır. Koruk döneminde en yoğun *F. occidentalis* görülmektedir. Olgun meyve döneminde *F. occidentalis* ile birlikte *R. vitis* bulunmaktadır. Gözlerde en fazla zarar *R. vitis*'in beslenmesi, tanelerde ise *F. occidentalis*'in yumurta koyması nedeniyle olmaktadır.

Thripslerin gözlerde bitki özsuğunu emerek beslenmeleri sonucunda, genç yapraklar kıvrılır, kurur ve sürgünlerin büyümesi duraklar. Emilen yerler başlangıçta beyazdır, zamanla koyulaşır ve esmer bir renk alarak kurur (**Şekil 2**). Ayrıca, yaprağın genel büyümesinden dolayı yaprak yırtılarak delik, deşik olur (**Şekil 3**).



Şekil 2. Thripslerin asmanın gözlerinde oluşturduğu zarar belirtileri.



Şekil 3. Thripslerin asmanın sürgünlerinde oluşturduğu zarar belirtileri.

Thripsler, bağda gözlerden başka sürgün, yaprak, tomurcuk ve çiçek gibi genç dokulara yumurta koyarak ve beslenerek de zararlı olurlar. Tanelerde ilk zarar belirtilerine asmanın koruk döneminden itibaren rastlanmaktadır. Bu dönemde *F. occidentalis*'in taneler üzerine yumurta koyarken açtığı yaranın etrafında hale şeklinde oluşan renk açılmaları düşük yoğunlukta da olsa, sofralık üzümlerde kalitenin düşmesine ve ihracatta sorun yaşanmasına neden olmaktadır (Şekil 4). Thripsler ülkemiz bağ alanlarında yaygın olarak bulunmaktadır.



Şekil 4. *Frankliniella occidentalis*'in üzüm tanelerinde hale şeklindeki zarar belirtileri.

3. KONUKÇULARI

R. vitis'in konukçusu asma olup, diğer thrips türleri asma dışındaki kültür bitkilerinden çilek, nektarin, kayısı, şeftali, erik, kiraz, armut, turuncgiller, ceviz, meşe, fındık, söğüt ve birçok sebze, endüstri ve süs bitkileri ile yabancı otlarda da bulunmaktadır.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Ege Bölgesi'nde İzmir ve Manisa illerinde thripslerin doğal düşmanı olarak aşağıdaki türler saptanmıştır. Bağ alanlarında yoğun ve geniş etki spektrumlu ilaçların kullanımı nedeniyle, bu doğal düşmanların gerek yayılışı ve gerekse popülasyon yoğunlukları çok düşük olup bağdaki thrips popülasyonunu baskı altına alabilecek sayıda değildir. Bu nedenle doğal düşmanların etkinliklerini arttıracak önlemlere öncelik verilmelidir.

Predatörler

<i>Bochartia</i> sp.	(Acarina: Erythraeidae)
<i>Anystis baccarum</i> (Linn.)	(Acarina: Anystidae)
<i>Orius minutus</i> (L.)	(Heteroptera: Anthocoridae)
<i>Orius laevigatus</i> (Fieb.)	(Heteroptera: Anthocoridae)
<i>Orius pallidicornis</i> (Reut.)	(Heteroptera: Anthocoridae)
<i>Orius niger</i> Walf	(Heteroptera: Anthocoridae)
<i>Aeolothrips intermedius</i> Bagnall	(Thysanoptera: Aeolothripidae)
<i>Aeolothrips melaleucus</i> Haliday	(Thysanoptera: Aeolothripidae)
<i>Aeolothrips collaris</i> Priesner	(Thysanoptera: Aeolothripidae)
<i>Aeolothrips gloriosus</i> Bagnall	(Thysanoptera: Aeolothripidae)
<i>Melanthrips pallidor</i> Priesner	(Thysanoptera: Aeolothripidae)

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

Thripsler kışı daha çok yabancı otlarda ve asmanın kavlamış kabukları altında geçirdiğinden bağ içindeki ve kenarındaki yabancı otların kışın temizlenmesi, ayrıca asmanın kavlamış kabuklarının soyulması hem thripsler hem de bağ alanlarındaki diğer zararlıların kışlama yerlerinin bozulması nedeniyle thrips mücadelesinde etkilidir. Ayrıca yaz döneminde de bağ içinde ve kenarında bulunan yabancı otlarla mücadele thrips yoğunluğunu azaltmaktadır. Bu amaçla bağ içinde ve kenarında konukçusu olabilecek bitkilerin bulundurulmamasına özen gösterilmelidir.

5.2. Biyolojik Mücadele

Düşük yoğunlukta olmakla birlikte thripslerin bağ alanlarında doğal düşmanları bulunduğundan, bunların korunması ve etkinliklerinin artırılması için diğer zararlılarla mücadelede kimyasal mücadeleye alternatif metotlara öncelik verilmeli, eğer kimyasal mücadele gerekiyorsa, doğal düşmanlara yan etkisi en az olan ilaçlar tercih edilmelidir.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

İlkbaharda bağın büyüklüğüne göre 20-50 asma kontrol edilir. Gözlerde ve yeni açılmakta olan yapraklarda göz veya yaprak başına ortalama 2-3 adet thrips saptandığında ilaçlama önerilir. Tanelerde zarar oluşturan *F. occidentalis*'e karşı bağ alanlarında kimyasal mücadele uygulaması pratik ve etkili değildir.

5.3.2. Kullanılacak ilaçlar ve dozları

Bakanlık tarafından ruhsatlandırılmış bitki koruma ürünleri tavsiyesine uygun olarak kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

Düşük basınçlı sırt pülverizatörü veya motorlu pülverizatör kullanılır.

5.3.4. İlaçlama tekniği

İlaçların uygulanmasında asmanın yeşil aksamının tümünün ilaçlanmasına özen gösterilmelidir.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlaçlama yapılan bağda zararlı popülasyonu artmamış ise ve yeni oluşan yapraklarda zarar belirtisi görülüyor ise, kimyasal mücadele başarılı kabul edilir.