

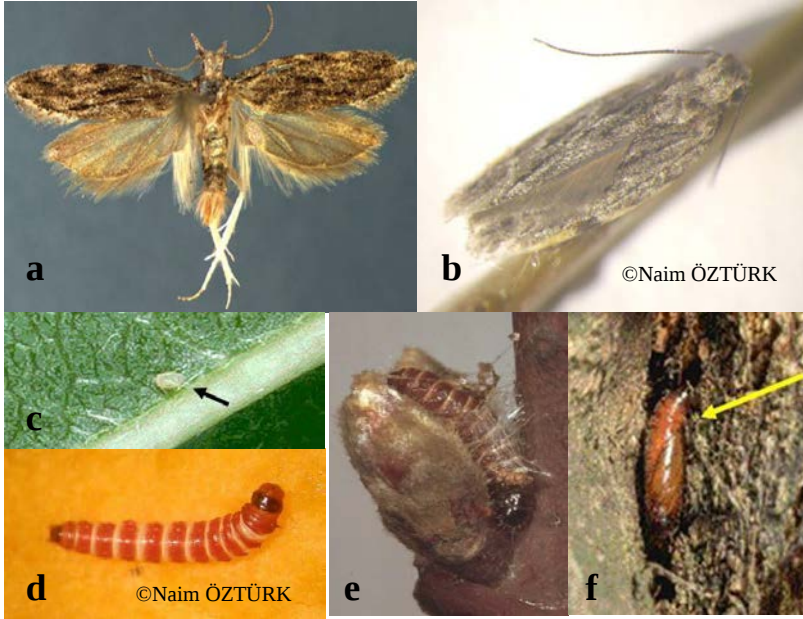
ŞEFTALİ GÜVESİ

Anarsia lineatella Zell.

(Lepidoptera: Gelechiidae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Kelebekleri koyu gri-boz renkli olup, üst kanatlar düzgün olmayan açık ve koyu kurşuni çizgi ve lekelerle süslüdür. Alt kanatlar daha açık renkli ve kenarları uzun saçaklıdır. Dinlenme halindeyken çatı gibi duran kanatları vücuda göre daha uzundur. Kanat açıklığı 14-16 mm, vücut uzunluğu 8 mm'dir. Erkek bireyler dişilerden küçüktür (Şekil 126a,b).



Şekil 126. Şeftali güvesi ergini (a,b), yumurtası (c), larvası (d) pupa olmaya hazırlanan larva (e) ve pupası (f).

Yumurtaları ovalimsi olup, 0.5x0.3 mm ebadındadır. Yeni bırakıldığında sarımtırak olup, zamanla portakal rengine ve açılmasına yakın kahverengine döner(Şekil 126c). Yumurtadan çıkan genç larva 0.5 mm uzunluğunda, sarımsı kahverenginde ve baş siyahtır. Olgun larva ise, yaklaşık 10 mm uzunluğunda ve kırmızımsı kahverengi olup, segment araları sarımsı beyaz renktedir. Baş, toraks, anüs levhası ve bacaklar siyah renktedir (Şekil 126d,e). Pupa koyu kahverenginde, çıplak ve parlak olup, 6 mm uzunluğundadır (Şekil 126f).

Kışı genellikle 1-2 yıllık dalların çatalları arasında, kabukların altında, yarıklarda, tomurcuk pulları arasında, koşnillerin kabuğu altında, akarların yapmış olduğu

galler içerisinde ve gövde dibindeki oyuklar içerisinde genellikle ikinci dönem larva halinde geçirir. Kışlık yuvalar kabuğun 2 mm kadar altında, 0.5-1.0 mm çapında ve 2-3 mm uzunluğunda olup, iç yüzeyi kokonumsu bir ağ ile kaplıdır. Kışlayan larvalar ilkbaharda havaların ısınmasıyla sıcaklığın 11-12°C'ye ulaştığı dönemde kışlaklarını terk ederler. Kışlaklarında ilk çıktıklarında çiçek ve yaprak tomurcuklarıyla beslenirler. Bu beslenme periyodu, tomurcukların kabarmaya başlamasından, sürgünlerin 5-10 cm olmasına kadar devam eder. Larvalar ortalama 20 gün (10-30 gün) devam eden gelişme periyodu sonunda, açtıkları galerinin içerisinde, gövde ve ana dalların kabuk altında veya çatallarında, budama yarası, kıvrılmış kabuk parçası vb. korunaklı bir yere grimsi beyaz iplikleri ile kendini tutarak pupa olur (**Şekil 126e**). Pupa süresi 6-10 gün olup, ilk ergin çıkışı Ege Bölgesinde mayısın ilk haftası, Akdeniz Bölgesinde martın sonu ile nisan başlarında ve Marmara Bölgesinde ise nisan içerisinde olmaktadır.

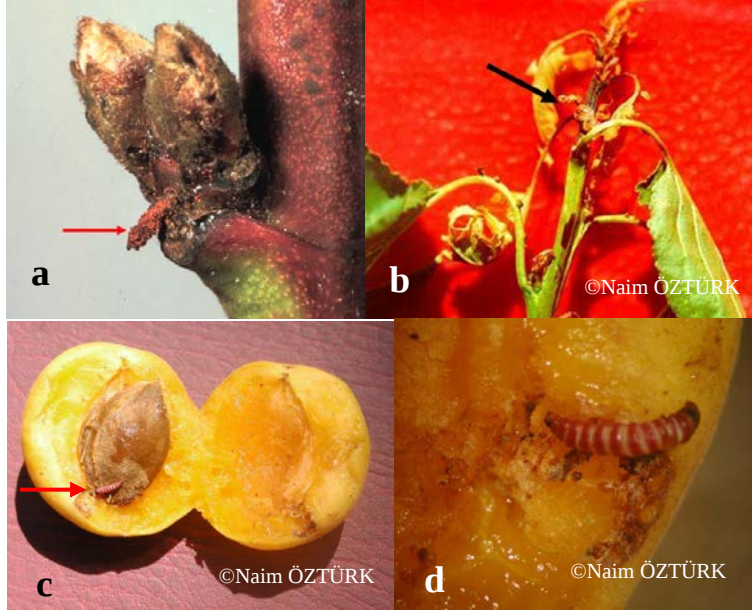
Kelebekler, gündüzleri yaprak altında veya ağacın gövde ve dalları üzerindeki gölge bir yerde hareketsiz olarak, istirahat halindedir. Akşamları alaca karanlıkta uçuşurlar. Çıkışlarından bir gün sora çiftleşip, yumurtalarını genellikle sürgün, yeni dalların çatalları arasındaki kabuklar üzerine ve yeni çıkmış yaprakların diplerine veya alt yüzünde orta damara yakın kısımlara bırakırlar. Bir dişi 90-100 dolayında yumurta bırakır. Bir hafta sonra çıkan larvalar sürgünlere saldırır. Daha sonra genç meyvelere geçerler. Meyvelere sap dibinden, yandan ve iki meyvenin birbirine değdiği yerlerden girerek döküme neden olurlar. Haziran ortasına doğru, meyvedeki larvalar, sap dibinde açtıkları delik ağzında ve iki meyvenin birleşme yerinde pupa olurlar. Bundan bir hafta sonra ikinci döl kelekleri görülür. Bu dölün erginleri, yumurtalarını büyümüş meyvelerin sap diplerine koyarlar. Bir hafta sonra larvalar, sap dibinden meyvenin çekirdeğine kadar iner ve çekirdek çevresinde zararını yapar.

Bir larva genelde bir meyveye zarar verir. Ağustosta şeftalilerde bir döl daha verir ve en çok zararını bu dönemdeki meyvelerde yapar. Son döl yumurtalarını tek tek yapraklara koyar. Bu yumurtalardan çıkan larvalar bir süre beslendikten sonra kokon örerek kışlaklarda kışı geçirirler. Zararının gelişme eşiği 10°C'dir. Ege Bölgesinde 3, Akdeniz Bölgesinde 5 döl verir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Kışlayan dölüne ait larvaları ilk önce çiçek veya yaprak tomurcuklarında zarar yapar (**Şekil 127a**). Çiçeklerin çanak yapraklarını kemirerek deler ve çiçek yumurtalıklarını yiyerek zararlı olurlar. Genç sürgünlere uç kısmından girmek suretiyle, 3-8 cm uzunluğunda galeri açarak, zarar gören tomurcuk ve sürgünlerin kurumasına neden olur (**Şekil 127b**). Bir larva beslenme periyodu süresince 4-6 adet tomurcuk veya sürgüne zarar verebilir.

Yazın sürgünlerin tazeliği azaldıkça meyvelerdeki zarar artar, meyveyi sürgünlere tercih eder. Ancak bakımı iyi ve taze sürgün verimi teşvik edilmiş bahçelerde, sürgün zararı daha fazla olmaktadır.



Şekil 127. Şeftali güvesi'nin tomurcukda(a), sürgünde (b) ve meyvedeki zarar şekli (c, d).

Meyvedeki beslenme şekli tipiktir. Genç larva hemen kabuk altını kavisli bir şekilde oymakta veya bazen de meyve etinde tünel açarak çekirdeğe kadar ilerlemektedir (**Şekil 127 c,d**). Bu zarar şekli ile Doğu meyvegüvesi (*Cydia molesta*) larvalarının meyveye doğrudan girişi şeklindeki zararından ayrılır. Genellikle fazla olgunlaşmış meyveleri tercih etmez; meyvenin çürük ve sulu kısımlarında da beslenmez. Larva tarafından zarar gören meyveler zamlı çıkarır.

Genç ağaç ve fidanlıklarda uzun süren sürgün zararı gelişmeyi engelleyerek, taç şeklinin bozulmasına ve sürgün uçlarının çatallaşarak, çalı formu almasına neden olur (**Şekil 128**).

Şeftali güvesi Ülkemizin bütün bölgelerinde bulunmaktadır.

3. KONUKÇULARI

Şeftali, nektarin, badem, kayısı, erik, kiraz ve elma'dır.



Şekil 128. Şeftali güvesi'nin ağaçtaki sürgün zararı.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Parazitoitleri:

<i>Apanteles anarsiae</i> Faure et Alab.	(Hym. : Braconidae)
<i>A. glomeratus</i> L.	(Hym. : Braconidae)
<i>Ascogaster</i> sp.	(Hym. : Braconidae)
<i>Macrocentrus</i> sp.	(Hym. : Braconidae)
<i>Paralitomastix pyralidis</i> (Ashm.)	(Hym.: Encyrtidae)
<i>P. varicornis</i> Nees.	(Hym.: Encyrtidae)
<i>Aptesis</i> sp.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Ephialtes</i> sp.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>E. subglobiatus</i> L.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Mastrus</i> sp.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Phaeoganes</i> sp.nr. <i>rusticatus</i> Wesm.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Pimpla instigator</i> F.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Pristomerus vulnelator</i> Panz.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Periclora gestroci</i> K.	(Hym.: Belulidae)
<i>Brachymeria intermedia</i> Perk.	(Hym.: Chalcididae)
<i>Andreana</i> sp.	(Hym.: Apidae)
<i>Dibrachys offinis</i> M.	(Hym.: Pteromalidae)
<i>Haematopoda pluvialis</i> L.	(Dip.: Tabanidae)

5. MÜCADELESİ

5.1. Mekanik Mücadele

Bulaşık sürgünler, bölgelere göre değişmekle birlikte, marttan itibaren eylül sonuna kadar haftada bir kez olmak üzere 8-10 cm uzunlukta kesilerek parazitoit çıkışına imkân sağlamak amacı ile kafeslere konulur.

Ayrıca aynı dönemde özellikle şeftali ağaçlarında yeni çıkan yan sürgünler de taze olduğundan larvaların zararına uğramakta olup, bu nedenle kontrollerde bu sürgünlerinde kesilmesi önerilir.

Yine hasat sonrası veya kurtlanarak yere dökülen meyveler toplanarak, bahçeden imha edilmelidir.

5.2. Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama zamanı

Şeftali güvesi'nin meyvedeki toleransı %2'dir. Bu eşik, erkenci kayısı ve şeftali çeşitlerinde daha da düşüktür. Zararlının mücadelesinde en önemli hususlardan birisi, kayısı alanında mücadeleyi gerektirecek yoğunluğun bulunup bulunmadığını belirlemek ve larva meyve etine girmeden önce ilaçlama zamanını doğru olarak tespit etmektir.

Bunun için eşeysel çekici tuzaklar, etkili sıcaklıklar toplamı, bulaşık sürgün ve fenolojik kayıtlardan yararlanılabilir.

Eşeysel çekici tuzaklar:

Kayısı ağaçlarında gözler uyanmadan önce eşeysel çekici tuzaklar 100 ağaç için bir adet olacak şekilde, ağacın güney yönüne, yerden 1.5-2.0 m yükseklikteki uygun bir dalına asılır. Hava sıcaklıkları dikkate alınır, tuzaklar bahçelere 1 Ocak'tan itibaren maksimum sıcaklık toplamı 1200°C veya Etkili Sıcaklıklar Toplamı (EST)¹ 150 gün dereceyi (g.d.) bulduğunda asılır.

Kontroller ilk kelebek çıkıncaya kadar haftada 2-3, ilk kelebek yakalandıktan sonra ise, haftada bir kez yapılır. Tuzak kapsülleri 4-6 haftada bir el değmeden değiştirilir ve değiştirilen kapsüller ile kapsül kılıfları gömülür.

Etkili sıcaklıklar toplamı:

Birinci döl karşı, eşeysel çekici tuzaklarda yakalanan kelebek sayısı haftalık 20 adet/tuzak ve ağaç başına 5 adet veya daha fazla bulaşık sürgün olduğunda ilaçlama yapılır.

Tuzaklarda ilk kelebek yakalandıktan sonra, EST hesaplanmaya başlanır. Bu değer 125 gün-derece olduğunda, özellikle meyveler üzerinde ilk yumurta aranmaya başlanır. Bulunan yumurta işaretlenerek açılması takip edilir.

Yumurta açıldığında ve etkili sıcaklık toplamı 250 (225-275) gün derece olduğunda ilaçlama yapılır. Ayrıca bu dönemde meyvenin de fenolojik olarak ben düşme döneminde olması koşulu aranır.

Kayısı ve şeftali bahçelerinde, Şeftali güvesi'ne karşı genellikle bir ilaçlama yeterlidir.

Bu zararlıya karşı erkenci şeftali ve kayısı çeşitlerinde kimyasal mücadeleye gerek duyulmamaktadır.

5.2.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

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

5.2.3. Kullanılacak alet ve makineler

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

5.2.4. İlaçlama tekniği

Uygulamalar kaplama ilaçlama şeklinde olup, sürgün ve meyveler ilaçlı su ile iyice temas ettirilmelidir.

¹ EST (gün-derece)= $\sum[(\text{maksimum}^{\circ}\text{C} + \text{minimum}^{\circ}\text{C}):2] - 10$

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasat döneminde 100 ağaçlık bir bahçede en az 5 ağaç sayım ağacı olarak alınır ve yere dökülen meyveler kontrol edilerek, kurtlu ve sağlam olarak sayılıp kaydedilir. Ayrıca, bu ağaçların her birinden hasat edilen en az 300 meyve kontrol edilir ve sayılan kurtlu meyve miktarı o ağacın tahmini olarak belirlenen tüm meyve sayısına oranlanır. Böylece toplam kurtlu meyve oranı %2'nin altında ise mücadele başarılı kabul edilir.