

PORTAKAL GÜVESİ

Cryptoblabes gnidiella Mill.

(Lepidoptera: Pyralidae)

1.TANIMI VE YAŞAYIŞI

Ergin boyu 7 mm, kanat açıklığı ise dişi bireylerde 13.03 mm ve erkek bireylerde ise 12.18 mm'dir. Kanatları üzerinde uzunlamasına kırmızı renkli bantlar ve beyazımsı renkte çaprazvari çizgiler bulunur. Kelebekler dinlenme halinde iken, genellikle kanatlar üzerinde "W" şeklinde bir yapı görülür. Ön kanatlar gri-kahverenginde olup, üzerlerinde gümüşü renkte pullar bulunur. Arka kanatlar ise, beyazımsı-gri renkte ve damarlar ile kenar kısımları koyu renklidir. Kanatların toraksa bağlandığı kısımlar ile kenarları daha koyu renkte, kanat damarları geniş ve kırmızımsı renktedir. Palpusları, ince ve uzun yapılıdır. Antenleri ise, kıl tipinde olup, başın 4. segmentinden çıkar ve yaklaşık vücut uzunluğunun yarısı kadardır (Şekil 1).



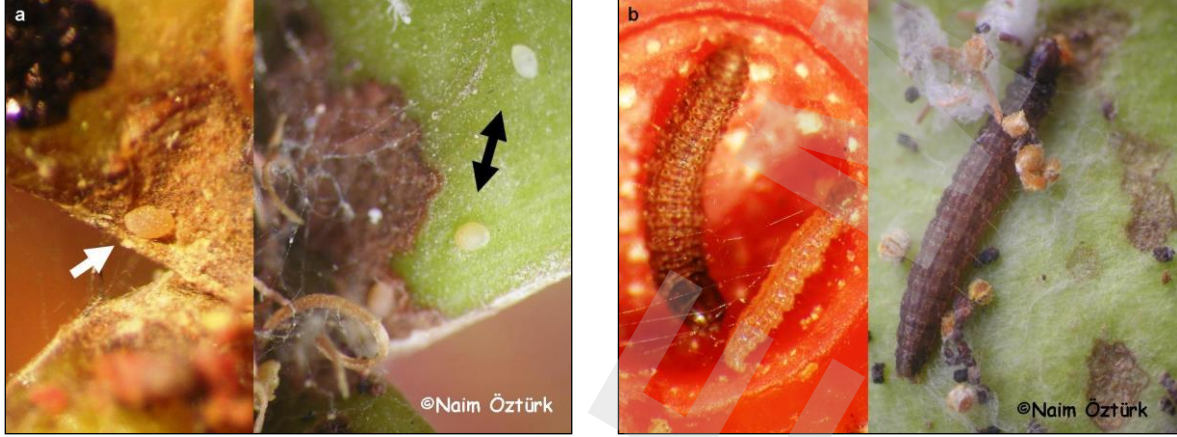
Şekil 1. Portakal güvesi ergininin üstten (a) ve meyve üzerinde yandan görünümü (b).

Yumurta oval yapılı olup, üzerinde portakal yüzeyi gibi girinti ve çıkıntılar bulunur. İlk bırakıldığında şeffaf beyazımsı renkte olan yumurta, daha sonra koyu turuncu renk alır. Yumurta ortalama 0.54x0.39 mm'dir (Şekil 2a).

Yumurtadan yeni çıkmış larva şeffaf, kirli beyaz-sarımsı renktedir. Larva farklı renklerde olmakla birlikte, genellikle gri-kahverenginde ve üzerindeki kıllar belirgindir. Baş, kestane kahverenginde olup pronotum koyu kahverengi, sırt pembemsi ve karın ise pembe veya gri renktedir. Yan kısımlarında koyu kahverengi şerit şeklinde bantlar bulunur. Zararlının önemli bir karakteristik özelliği olan bu bantlar, 3. larva döneminden itibaren belirginleşmeye başlar. Larva; 5 dönem geçirmekte olup, olgun larva ortalama 11.09 mm boyundadır (Şekil 2b). Narda beslenen larvalar, turunçgilde beslenenlere göre daha koyu renklidir.

Pupa mumya tipinde olup, beyazımsı bir kokon içerisinde bulunur ve ortalama 6.72 mm boyundadır. Başlangıçta açık kahve-sarı renkli ve daha sonra ise parlak kırmızı veya sarımsı kahverengindedir (Şekil 3).

Kışı, genellikle ağaç üzerinde kalmış veya yere dökülmüş narlar ile hasadı yapılmamış ve özellikle birbirine temas eden turunçgil meyveleri arasında, çanak yaprakların (yıldız) altı ve yaprak kıvrımlarında ördükleri seyrek yapılı bir ağ içerisinde serbest olarak 3., 4. ve 5. dönem larva halinde geçirir. İlk erginler, nisan ayı içerisinde görülür. Nisan-temmuz aylarında düşük olan ergin popülasyonu, temmuz ayının ikinci yarısından itibaren artmaya başlar ve eylül-kasım döneminde de en yüksek seviyeye ulaşır. Erginler, çıkışı takiben çiftleşerek ertesi gün yumurta bırakır.



Şekil 2. Portakal güvesi'nin yumurtası (a); 3., 4. ve 5. dönem larvası (b).

Yumurtalar; genellikle turunçgilde meyve kabuğu ve çanak yaprakların üzerine, narda ise meyve tacı ile meyve kabuğuna tek tek bırakılır. Bir dişi birey, yaşamı süresince ortalama 46 adet yumurta bırakır. Larva; genellikle narın kaliksi ile 2-3 meyvenin birbirine temas ettiği kısımlarda veya çiçek, çatlamış meyvelerin içi, gövde ve ana dallar üzerindeki çatlaklar ile kabuk altları gibi korunaklı yerlerde pupa olur.

Turunçgilde ise, özellikle sapın meyveye bağlandığı çanak yaprakların altı ile birbirine temas eden meyvelerin arasında veya yaprak kıvrımlarında, gövde ve ana dallar üzerindeki çatlaklar ile kabuk altlarında pupa olur. Nisan ayı ile temmuz ayı ilk yarısına kadar olan dönemde, popülasyonun düşük olması nedeniyle, birinci dölün zararı söz konusu değildir. Esas zarar; temmuz ayı ikinci yarısından itibaren 2., 3. ve 4. döl larvaları tarafından oluşturulur.

Portakal güvesi narda temmuz-ağustos aylarında doğada ortalama ergin ömrünü; 4.55, yumurta açılma süresini 3.53, larva süresini 13.91, pupa süresini 6.91 günde tamamlar. Bir dölünü ise 28.90 günde tamamlamaktadır.

Zararlı, Doğu Akdeniz Bölgesi'nde nar ve turunçgilde yılda 4-5 döl verir.



Şekil 3. Portakal güvesi'nin olgun larva, pre-pupa (a), pupanın dorsal ve ventral görünümü (b).

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

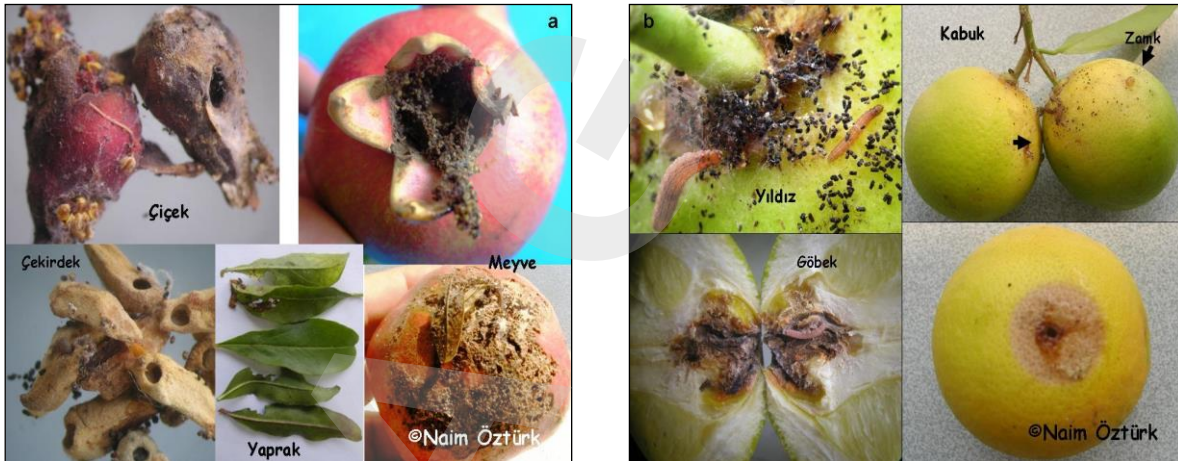
Portakal güvesi; narın meyve kabuğu, meyve tacı, meyve içi, çekirdek ve sürgün kabuğu ile yapraklarında beslenir (**Şekil 4a**). Zararlı; meyve tacında ve meyve kabuğunu kemirerek, meyvede yumuşama ve çürümeye yol açmaktadır.

Turunçgilde; göbekli portakalların göbek kısmı, çanak yaprağın altı ve meyve kabuğunda beslenmektedir (**Şekil 4b**).

Larva; meyvelerin korunaklı yerleri ile çatlamış nar ve turunçgil meyvelerini daha çok tercih eder. Genellikle bir meyvede birden fazla larva bulunur ve beslenme sırasında yoğun ağ örerek, çıkardıkları koyu renkli pislikleri birbirine bağlamasıyla tanınır.

Turunçgilde ise, meyve kabuğundan içeri doğru 0.5-1 cm civarında galeri açar ve buradan tipik olarak zamk akıntısı meydana gelir. Aynı şekilde göbekli portakalların göbek kısmı ile çanak yaprak altında beslenir. Daha sonra bu kısımlarda, ekşilik böceklerinin de etkisiyle yumuşama ve çürümeye meydana gelir. Mücadele yapılmadığı takdirde, her iki üründe de zarar görmüş meyvelerin kalite ve kantitesi bozulurken, bu tip meyvelerin pazar değeri düşmektedir.

Portakal güvesi'nin zarar oranı; Doğu Akdeniz Bölgesi nar bahçelerinde % 6-41 arasında değişir. Nar ve turunçgil meyvelerindeki beslenme zararı, genellikle aynı familyadan olan Harnup güvesi (*Ectomyelois ceratoniae* Zell.) ile karıştırılmaktadır. Zararlı, ülkemizin subtropik iklim kuşağına sahip Ege ve Akdeniz Bölgelerinde yaygın olarak bulunmaktadır.



Şekil 4. Portakal güvesi'nin nar (a) ve turunçgil (b)'in farklı organlarındaki beslenme zararı.

3. KONUKÇULARI

Polifag bir zararlı olan, Portakal güvesi'nin nar, greyfurt, portakal, mandarin, limon, mısır, pamuk, üzüm, avokado, patlıcan ve Trabzon hurması konukçuları olarak belirlenmiştir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Predatörler:

Forficula auricularia L.

(Derm.: Forficulidae)

Chrysoperla carnea (Stephens)

(Neu.: Chrysopidae)

Coccinella septempunctata L.

(Col.: Coccinellidae)

Parazitoitler:

Trichogramma evanescens West.

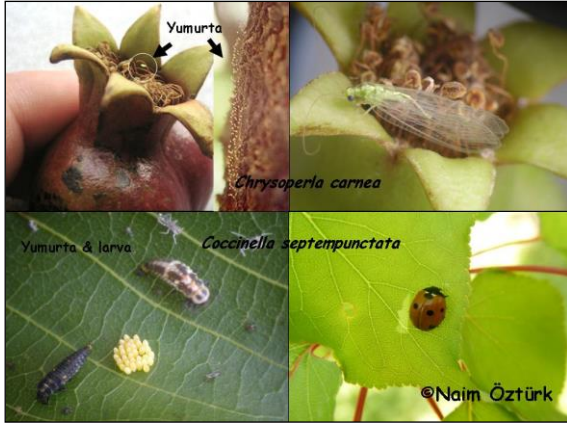
(Hym.: Trichogrammatidae)

Habrobracon hebetor Say.

(Hym.: Braconidae)

Chelonus caradrinae Kokujev
Apanteles sp.
Protoapanteles sp.
Euchalcidia nigripes (Fonsc.)
Invreia rufitarsis (Illiger)
Invreia sp.
Brachymeria walkeri (Dalla-Torre)
Elasmus sp.

(Hym.: Braconidae)
(Hym.: Braconidae)
(Hym.: Braconidae)
(Hym.: Chalcidoidea)
(Hym.: Chalcidoidea)
(Hym.: Chalcidoidea)
(Hym.: Chalcidoidea)
(Hym.: Eulophidae)



Şekil 5. Portakal güvesi'nin doğal düşmanlarından önemli parazitoit ve predatör türler.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kültürel Önlemler

Nar ve turunçgil bahçesi içerisinde veya çevresinde, mümkünse Portakal güvesi'nin diğer konukçularının yetiştirilmemesine özen gösterilmelidir. Haziran-temmuz aylarında meyve seyreltmesi yapılmalıdır. Ayrıca, vejetasyon süresince haftalık kontroller yapılarak, yere dökülen ve hasat sonrasında ağaç üzerinde kalmış meyvelerin toplanıp gömülmesi popülasyonun düşürülmesi açısından önemlidir. Ancak bu yöntemin başarılı olması için, uygulamanın tüm üreticiler tarafından her yıl düzenli yapılması gerekir.

5.2. Biyolojik Mücadele

Portakal güvesi'nin doğada birçok doğal düşmanı bulunmaktadır. Öncelikle bu türlerin korunması ve etkinliklerinin artırılması için çevre ve doğal düşmanlara etkisi düşük seçici ilaçlar kullanılmalıdır.

5.3. Kimyasal Mücadele

Portakal güvesi ile kimyasal mücadele, larvanın genellikle bitkinin korunaklı yerlerinde (çanak yaprakların altı, göbek kısmı, 2-3 meyvenin arası, meyve çatlakları, yaprak altı ve kıvrımları, meyve tacı vb.) beslenmesinden dolayı oldukça zordur.

5.3.1. İlaçlama zamanı

Nar ve turunçgil bahçelerinde haziran sonu-temmuz ayı başından itibaren meyve kontrolleri yapılarak, yumurta açılımı ve dolayısıyla da ilk larva çıkışları aranır. Bu dönemde, nar ve turunçgil meyveleri yaklaşık yumurta büyüklüğünde (3-5 cm çapında) ve bulaşıklık oranı da % 5'in üzerinde ise ilaçlama yapılır. Gerek görüldüğünde ise, ilacın etki süresi ve hasat durumu da dikkate alınarak 2-3 ilaçlama daha yapılır.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

Bakanlık tarafından ruhsatlandırılmış bitki koruma ürünleri tavsiyesine uygun olarak kullanılır.

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada hidrolik bahçe pülverizatörü veya motorlu bahçe pülverizatörü kullanılır. Küçük taç yapısına sahip ağaçlarda, sırt pülverizatörleri de kullanılabilir.

5.3.4. İlaçlama tekniği

Portakal güvesi'nin larvaları genellikle bitkinin korunaklı yerlerinde beslendikleri için, kullanılan ilaçlı suyun özellikle bu bölgelere temas ettirilmesine özen gösterilecek şekilde kaplama ilaçlama yapılmalıdır.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nar ve turunçgil meyvelerinde ilaçlamadan 7 ve 14 gün sonra 10 ağaçtan rastgele 100 meyve kontrol edilir. Yapılan sayımlarda zarar oranı % 5'den daha az ise, uygulama başarılı kabul edilir.