

## DOMATES GÜVESİ [[ *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae)] ve MÜCADELESİ

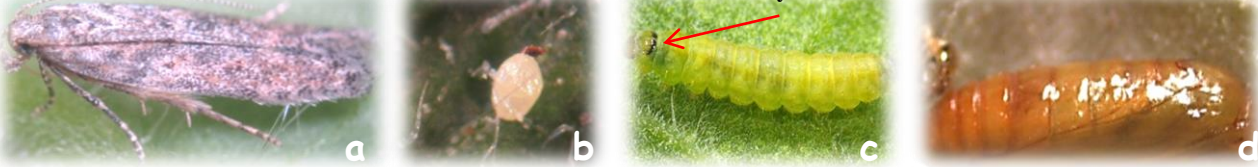
Mustafa PORTAKALDALI\* Doç. Dr. Sevcan ÖZTEMİZ\* Doç. Dr. Halil KÜTÜK\*

\*Biyolojik Mücadele Araştırma İstasyonu , 01321, Yüreğir/Adana

**Tanımı ve yaşayışı:** Ergin ince uzun, 6 mm boyda, kanat açıklığı yaklaşık 10 mm'dir. Ön kanatları dar, gümüşü gri kahverengimsi olup üzerinde karakteristik irili ufaklı siyahımsı noktalar bulunur. İplik şeklinde antene sahiptir.

- ◆ Yumurta ortalama 0.4 mm uzunluğunda ve 0.2 mm genişliğinde silindirik, krem, açık sarı renklidir.
- ◆ Yumurtalar, genellikle yaprak altına, tomurcuk ve olgunlaşmamış yeşil domates meyvelerinin çanak yapraklarına bırakılır.
- ◆ Yumurtadan yeni çıkan larva beyaz ya da krem renğinde ve başı siyahtır. Dört larva dönemi geçirir. İlk dönem larva 0,9 mm uzunluğunda iken, dördüncü dönemde 8 mm'ye kadar ulaşır. Larva olgunlaştıkça vücut rengi yeşile döner. Son dönem larvanın rengi ise pembesidir. Olgun larvanın başı kahverenginde olup, başın arkasında ve prothoraks üzerinde bulunan koyu renkli bant ayırt edici en önemli özelliğidir. Larva süresi 13-15 gündür. Larva çevre koşullarına bağlı olarak toprakta ya da bitkide açtığı galerilerde bir kokon içinde pupa olur. Pupa yaklaşık 6 mm boyunda olup, başlangıçta yeşilimsi renkte, ergin çıkışına yakın dönemde ise koyulaşarak kahverengiye dönüşür. Pupa süresi 9-11 gündür.

Larvadaki siyah bant



Domates güvesi: a. Ergin, b. Yumurta, c. Larva, d. Pupa

- ◆ Akdeniz iklimine sahip yerlerde hızla çoğalan zararlı, seralarda yılda 10-12 döl verebilmektedir. Çevre koşullarına bağlı olarak bir dölünü 29-38 günde tamamlar. Kışı yumurta, pupa veya ergin olarak geçirir.

Yapraktaki zarar şekli



\* Meyvedeki zarar şekli

### Domates güvesi'nin yaprakta ve meyvedeki zarar şekilleri

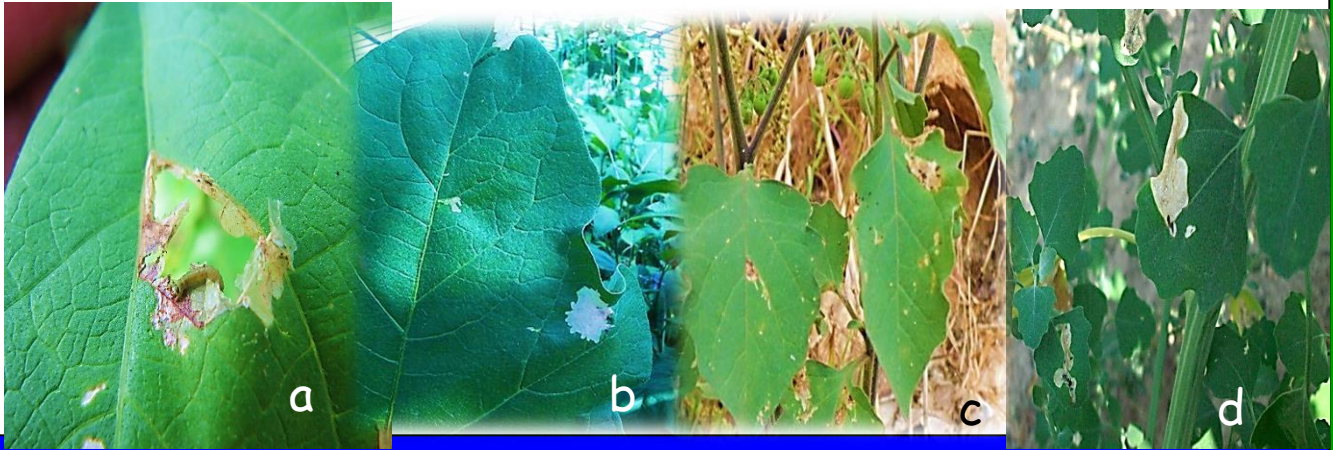
- ◆ Zararlı Güney Amerika kökenli olup, Ülkemizde varlığı ilk kez 2009 yılında Ege ve Marmara Bölgelerinde saptanmıştır. Zararlı, kısa sürede yayılış göstererek, 2010 yılında diğer tüm Bölgelerde de tespit edilmiştir (Kılıç 2010).

**Zarar şekli:** Larva dönemleri zararlıdır. Yumurtadan çıkan larva, domates bitkisinin büyüme uçlarında, yaprak, meyve, sap ve gövde kısımlarında düzensiz galeriler açarak beslenir. Yaprakta ve meyvede açılan galeriler içerisinde zararlının siyah renkli pislikleri dikkat çekicidir. Zararlı beslendikçe galerilerin içi boşalır ve geniş şeffaf boşluklar oluşur. Bu galeriler daha sonra kahverengiye dönüşerek kurur.

♦ Larvalar tomurcuk ve çiçeklerde de zarar vermektedirler. Larvalar, gelişmekte olan meyvenin altından girerek etli kısmında galeriler açarak beslenir, ancak asıl zararı gelişmekte olan meyvelerde (erken dönem larva) ve olgunlaşmış meyvelerde (geç dönem larva) yapmaktadırlar.

♦ Larva özellikle 2. larva dönemine geçerken galeriyi terk eder ve deri değiştirir ve daha sonra yeni bir galeri içerisine girer. Bu özellik, mücadelesinde önemlidir.

**Konukçuları:** Ana konukçusu domates olmasına rağmen, Solanaceae ve Fabaceae familyasından birçok kültür bitkisinde de zararlı olduğu bilinmektedir. Patates, patlıcan, biber, pepino, fasulye, tütün, bazı yabancı otlar (it üzümü, şeytan elması vb.) ve bazı süs bitkileri de konukçuları arasında yer almaktadır.



Domates güvesi'nin fasulye (a), patlıcan (b), it üzümü (c) ve tarla sarmaşığındaki (d) zararı

**Mücadelesi:** Özellikle örtüaltı alanlarda sera koşullarının zararlının girişini engelleyecek şekilde havalandırma açıklıklarının 1.6 mm'den daha küçük tüllerle kapatılmalıdır

♦ Sera girişlerinin çift kapılı olması (USDA, 2011), sera içerisinde kullanılacak araçların temizlenmesi gibi kültürel önlemlere zararlı ile mücadelede mutlaka özen gösterilmelidir.

♦ Biyoteknik mücadelesi için dikimle beraber eşeysel çekici izleme amaçlı tuzaklar asılmalı ve tuzaklarda 3-30 adet arasında kelebek görülmesi durumunda açık alanda 4-6adet/da, örtüaltı alanda ise 2-4adet/da olacak şekilde kitlesel yakalamaya geçilmelidir.

♦ *Tuta absoluta*'nın birçok doğal düşmanı mevcuttur. Bunlardan önemli bazıları arasında *Trichogramma* türleri (*Trichogramma pretiosum* Riley, *Trichogramma achaeae* Nagaraja & Nagarkatti, *Trichogramma evanescens* Westwood) (Hym: Trichogrammatidae) gibi parazitoitler, *Nesidiocoris tenuis* Reut., *Macrolophus caliginosus* W. (Hem: Miridae), *Nabis pseudoferus* Remane (Hem: Nabidae), *Podisus nigrispinus* Dallas (Hem: Pentatomidae) gibi avcılar ve bazı hastalık etmenleri yer almaktadır. Bu doğal düşmanların bir veya birkaçının birlikte kullanılması ile zararlıya karşı etkin bir mücadele sağlanabilmektedir.

♦ *Tuta absoluta*'ya karşı yaygın olarak kullanılan mücadele yöntemlerinin başında kimyasal mücadele gelmektedir. Ancak *T. absoluta*'nın birçok insektisite karşı dayanıklılık kazandığı unutulmamalıdır. Kimyasal mücadelenin zorunlu olduğu durumlarda ise ruhsatlı ilaçlardan birisi ile ilaçlama yapılmalıdır.

♦ Sonuç olarak yukarıda belirtilen mücadele yöntemlerinin birlikte kullanılarak yapılacak entegre mücadele ile bu zararlıya karşı etkin bir başarı sağlanabilecektir.

## KAYNAKLAR

KILIÇ, T. (2010). First record of *Tuta absoluta* in Turkey. *Phytoparasitica* Vol.38, Iss.3; p.243-244.

USDA, (2011). New Pest Response Guidelines Tomato Leafminer (*Tuta absoluta*). United States Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Service, 180pp.