

TOMURCUK TIRTILLARI

Kırmızı tomurcuktırtılı [*Spilonota ocellana*(Schiff.) (Lep.: Tortricidae)]

Yaprak yeşiltırtılı [*Hedya nubiferana* (Haw) (Lep.: Tortricidae)]

Küçük tomurcukgüvesi [*Recurvaria nanella* Hübn. (Lep.: Gelechiidae)]

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

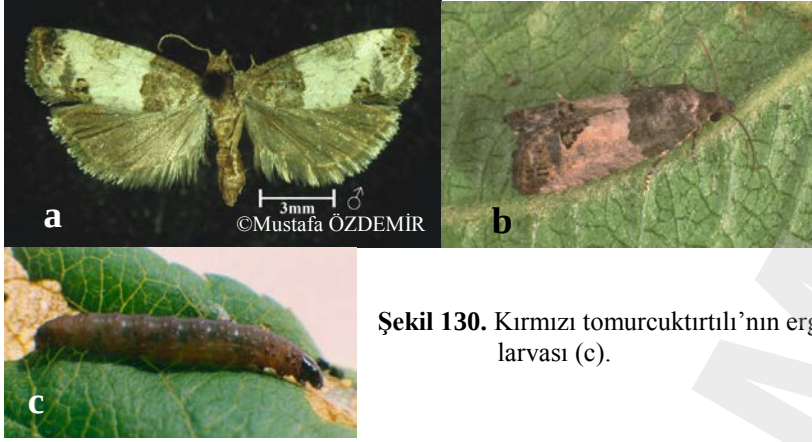
Kırmızı tomurcuktırtılı (*Spilonota ocellana*):

Erginin kanat açıklığı 12-18 mm'dir. Ön kanatların kaide ve uç kısmı gri kahverengi olup ortası beyaz renklidir. Kanat ucunun iç ve dış köşelerine yakın birer koyu renkli leke vardır. Arka kanatlar açık gri kahve renkli ve ince saçaklıdır (**Şekil 130a,b**). Larva koyu kahverengi-kırmızı olup, baş ve göğüs plakası parlak siyah, anal plaka ise koyu kahverenginden siyaha kadar değişir. Olgun larvanın boyu 9-13 mm'dir (**Şekil 130c**).

Yaprak yeşiltırtılı (*Hedya nubiferana*):

Erginin kanat açıklığı 18-21 mm'dir. Ön kanatların dipten 2/3'ü mavimsi, siyah ve gümüşü kahverengi; uç kısmı ise beyaz renkli olup, kenarlarında açık kahve renkli lekeler vardır. Arka kanatlar grimsi açık kahverengidir (**Şekil 131a,b**). Larva yumurta açılımından hemen sonra açık yeşil, olgunlaştığında ise koyu zeytin yeşili renktedir. Baş, göğüs, anal plakalar ve göğüs bacakları parlak siyah renklidir. Sırt kısmında boyuna uzanan koyu yeşil renkli bir şerit, vücut halkaları üzerinde de

siyah renkli kabarcıklar ve bunlardan çıkan açık kahve renkli kıllar vardır. Olgun larvanın boyu 18-20 mm'dir (Şekil 131c).



Şekil 130. Kırmızı tomurcuktırtılı'nın ergini (a,b) ve larvası (c).



Şekil 131. Yaprak yeşiltırtılı'nın ergini (a,b), larvası (c), meyvedeki zarar şekli (d) ve yapraktaki zarar şekli ve ağ içinde larva(e).

Küçük tomurcukgüvesi (*Recurvaria nanella*):

Erginin kanat açıklığı 10 mm kadardır. Ön kanatlar kirli gri ve siyah pullarla örtülüdür (Şekil 132a). Larva yumurta açılımından sonra açık sarı renklidir. Olgun larvanın rengi kırmızı-kahverengi olup, pupa olmaya yakın, önce koyu zeytini yeşil, daha sonra morumsu renge dönüşür. Olgun larvanın boyu 5-6 mm'dir (Şekil 132b).



Şekil 132. Küçük tomurcuk güvesi'nin ergini (a), larvası (b) ve yapraktaki zarar şekli (c).

Kışı, dalların çatallanan yerlerindeki kabuk çatlakları ve buralarda biriken kuru yapraklar altında, tomurcuk dipleri ve pulları arasında, sık dokulu grimsi beyaz kokon içinde, değişik dönemlerde larva halinde geçirirler.

Küçük tomurcukgüvesi, yukarıdaki yerlerde kışı geçirmekle birlikte, tutunabilmesi için hafif bir çıkıntı bulursa, doğrudan doğruya dallar üzerinde de kışı geçirir. İlkbaharda kışlaklarını terk ederek tomurcuk, çiçek ve yapraklarda beslendikten sonra, mayısın ikinci yarısından sonra pupa olurlar. Larvaların kışlaklardan çıkıp tomurcuklara geçmesi ortalama günlük sıcaklığın 7°C'nin üzerine çıkması ile başlamakta ve beslenme 28 gün sürmektedir.

H.nubiferana beslendiği yerde pupa olur. *S.ocellana* ve *R.nanella* ise kısmen beslendiği yerde pupa olmakla birlikte genellikle ağaçların taçlanma ve dalların çatallanma yerlerindeki ve gövdedeki kabuk çatlakları arası ile toprakta da pupa olurlar.

Mayısın sonlarında başlayan ergin uçuşları *H. nubiferana* ve *S. ocellana*'da temmuz başlarına, *R. nanella* da ise temmuz ortalarına kadar sürer. *R.nanella* yumurtalarını yaprakların alt; diğer iki tür yaprak alt ve üst tarafına, filizlere ve yeni teşekkül eden tomurcuklara tek tek veya gruplar halinde bırakır. Çıkan larvalar bir süre beslendikten sonra, *H. nubiferana* ve *R. nanella* kışlamaya çekilir.

S. ocellana larvalarının ise iklim koşullarına bağlı olarak bir kısmı kışlamaya girer, diğer kısmı ise beslenmeye devam ederek 2. dölü oluşturur. Böylece *H. nubiferana* ve *R. nanella* yılda 1 döl verir. *S. ocellana* ise uygun koşullarda birden fazla döl verebilir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Tomurcuk tırtılları üç değişik şekilde zarar yapar. Birincisi ve en önemlisi tomurcuk ve çiçeklerde yaptıkları zarardır. Bunlar ilkbaharda günlük ortalama sıcaklığın bir kaç gün üst üste 6°C üzerinde seyrettiği günlerde, kışlaklarını terk ederek kabarmakta olan tomurcukları yandan delerek içine girer ve burada beslenirler. Genellikle meyve tomurcuklarını tercih ederler. Zarar gören tomurcuklar, giriş deliği etrafındaki larvanın pisliklerinden ve hafif ağ ile örtülü oluşları ile kolayca tanınır. Bu zarar çiçek dönemi sonuna kadar devam eder. İkinci zararı, birkaç yaprağı ağ ile tutturarak yapraklar arasında beslenmesi şeklinde olur. Üçüncü zararı ise, yumurtadan yeni çıkan yaz larvaları yapar. Bunlar yaprağın alt epidermisini delerek parankima dokusu ile beslenirler.

H. nubiferana larvaları daha sonra bir yaprağı ikiye katlayarak veya iki yaprağı, meyveye veya dala yapıştırarak aralarında beslenmek suretiyle zarara devam eder (**Şekil 131e**). Böylece meyve kabuğunu kemirerek meyvelerin kalite ve pazar değerini de düşürür (**Şekil 131d**).

S. ocellana larvaları ise yapraklarda parankima dokusu ile beslenirken önce düz sonra çatallanan tipik galeriler oluşturur Yoğun olduğu yerlerde yaprak başına 10 adet galeri sayılabilir.

R. nanella larvaları birkaç yaprağı ağ ile tutturarak aralarında beslenerek zararlı olur. Yapraklarda dar, küçük ve yıldız şeklinde galeriler açarlar (**Şekil 132c**).

Tomurcuk tırtılları yurdumuzun her bölgesinde bulunur.

3. KONUKÇULARI

Tomurcuk tırtılları polifag meyve zararlıları olup, bunlardan *S. ocellana* daha çok elmayı tercih eder. Aynı zamanda ayva, muşmula, erik, kiraz, kayısı, armut ve gül'de zararlıdır. *H. nubiferana* daha çok erikte, ayrıca bir önceki türde adı geçen meyve ağaçlarında da zararlıdır. *R. nanella* da elma, kayısı, erik, ayva, muşmula, badem, kiraz, şeftali, kuşburnu ve gülde zarar yapar.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Hymenoptera takımından Ichneumonidae, Chalcididae, Encyrtidae, Braconidae familyalarına ait birçok tür bu zararlıların larva ve pupa parazitleri oldukları literatürde bildirilmektedir.

Ankara ilinde Yaprak yeşiltirtili ve Kırmızı tomurcuktırtılı'nın yumurtalarında *Trichogramma embryophagum* Hartig. (Hym.: Trichogrammatidae)'un yaygın olarak bulunduğu ve bazı yerlerde bu zararlıların yumurtalarını %90'a varan oranlarda parazitlediği tespit edilmiştir.

5. MÜCADELESİ

5.1. Biyolojik Mücadele

Elma içkürdü'nün da yumurta parazitoiti olan *T. embryophagum*'un bulunduğu yerlerde korunması ve etkinliğinin artırılması için, diğer zararlılarla mücadelede kimyasal mücadeleye alternatif metotlar uygulanmalı, gerektiğinde doğal düşmanlara yan etkisi en az olan bitki koruma ürünleri tercih edilmelidir.

5.2. Kimyasal Mücadele

5.2.1. İlaçlama zamanı

İlaçlama, yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında çiçek tomurcuklarının görülmesi döneminde, en geç pembe çiçek tomurcuğu döneminde ve sert çekirdekli meyve ağaçlarında tomurcuk patlama döneminde bir defa yapılır. Bu dönemde her 10 dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden 20 (toplam 100) tomurcukta veya bukette gözlem ve sayımlar yapılarak 10-15 larva bulunduğunda mücadeleye karar verilir.

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

İlaçlama tüm tomurcuk ve çiçekler iyice ilaçlanacak şekilde yapılmalıdır.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlaçlamadan 7 gün sonra her dekar için temsili olarak seçilecek 5 ağacın değişik yönlerinden alınacak toplam 100 bukette mevcut larvalar sayılmalı; canlı larva sayısı 2'nin altında ise uygulama başarılı kabul edilir.