

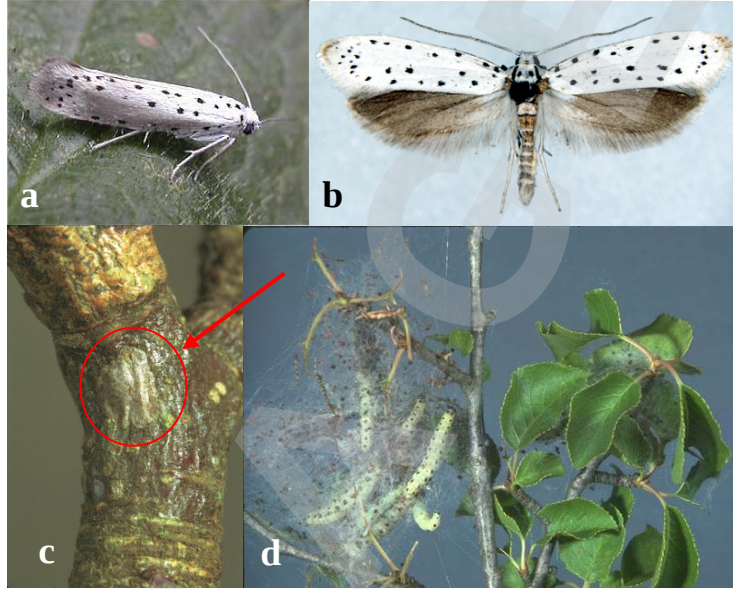
AĞKURLARI

Elma ağkurdu (*Yponomeuta malinellus* Zell.)Erik ağkurdu (*Y. padellus* L.)İdris (Mahlep) ağkurdu (*Y. mahalebells* Guen.)

(Lepidoptera: Yponomeutidae)

1. TANIMI VE YAŞAYIŞI

Erginler 10-12 mm uzunluğunda olup, ön kanatları beyaz zemin üzerine siyah noktalıdır (Şekil 52a,b). Yumurta paketi, balık pulu şeklinde dizilmiş yumurtalardan meydana gelir. Yumurta kümeleri ilk bırakıldıkları zaman sarı renklidir. Bir süre sonra pembemsi bir renk alır. Daha sonra da kestane rengine döner. Bir yumurta kümesinde ortalama 57 (27-102) adet yumurta bulunur (Şekil 52c). Olgun larvalar 14 mm uzunluğunda, yeşilimsi esmer veya sarımsı renkte, üstü siyah noktalıdır (Şekil 52d). Pupalar, 7-8 mm uzunluğunda, kahverenginde ve beyaz mekik şeklinde olan kozalar içindedir.



Şekil 52. Ağkurdu ergini (a,b), yumurta paketi (c) ve larvaları (d).

Kışı larva döneminde, yumurta paketi altında geçirir. Larvalar mart sonu nisan başında, çoğunlukla bir, bazen iki veya üç delik açarak paket kabuğu altından çıkarlar. Yeni çıkan larvalar, yaprağın iki epidermisi arasına girer ve burada toplu olarak beslenir. Havaaların ısınması ile larvalar epidermis arasından çıkar ve önce yaprakların alt ve üst epidermisleri ile daha sonra da, yaprakları ağları ile birbirine

sararak, içinde toplu halde damarları hariç yaprağın diğer kısımlarını yiyerek beslenirler.

Genellikle mayıs sonu-haziran başlarında pupa olurlar. Pupa olduktan 10-15 gün sonra kelebekler çıkmaya başlar. Kelebekler mayıs sonundan ağustos sonuna kadar görülür. Gündüzleri yapraklar altında, ağaç gövdelerinde dinlenme halindedirler. Akşamları ağaçlar üzerinde uçuşurlar ve yumurtalarını ağaçların 1-3 yıllık dallarına paketler halinde bırakırlar. Yumurtaların konulmasından yaklaşık iki hafta sonra larvalar çıkar. Çıkan larvalar aynı paket altında gelecek ilkbahara kadar kalır. Yılda 1 döl verir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Ağaçların yapraklarını yemek suretiyle zarar yaparlar (**Şekil 53**). Ayrıca çiçek tomurcukları ve meyvelerde de zarar yapabilirler. Bazen ağaçlarda daha yaz başlarında hiç yeşil yaprak kalmaz. Elma ağaçları mayıs sonlarına doğru kıvrık kah-verengi bir renk alır. Ağaçların o yıl normal ürün verememesine neden oldukları gibi gelecek yılın meyve gözlerinin de teşekkül etmemesine sebep olurlar.

Bütün yapraklar yendiği zaman, ağaç yanmış gibi bir hal alır. Ancak Haziran ayından itibaren yeniden yaprak açar ve ağaç normal yeşil rengini alır. O yıl normal ve kaliteli meyve verimi olmaz. Ağaç zayıf kalır ve verimden düşer.

Ağ kurtları, Ülkemizde elma, erik ve kayısı yetiştiriciliği yapılan her yerde bulunur.



Şekil 53. Ağ kurdu larvalarının zarar şekli (a: Ördükleri ağ ve tamamına yakını yenmiş yapraklar; b: Yenik sonucu yanmış bir hal alan yapraklar).

3. KONUKÇULARI

Elma ağkurdu'nun esas konukçusu elma ağaçlarıdır. Japon elması (*Malus floribunda*)'nda ve üvez (*Sorbus aucuparia* L.)'de de bulunduğu tespit edilmiştir.

Erik ağkurdu'nun konukçuları kayısı ve eriklerdir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Parazitoitler

<i>Herpestomus brunnicornis</i> Grav.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Diadegma armillata</i> (Grav)	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Pimpla turionella</i> L.	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Itoplectis maculator</i> (F.)	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>I. tunetana</i> (Schmied.)	(Hym.: Ichneumonidae)
<i>Bracon brevicornis</i> Wesm.	(Hym.: Braconidae)
<i>Ascogaster quadridentatus</i> Wesm.	(Hym.: Braconidae)
<i>Apanteles</i> sp.	(Hym.: Braconidae)
<i>Ageniaspis fuscicollis</i> Dalman	(Hym.: Encyrtidae)
<i>Capidosoma boucheanum</i> Ratz.	(Hym.: Encyrtidae)
<i>Tetrastichus evonmellae</i> Bouche	(Hym.: Eulophidae),
<i>Bessa paralella</i> Mg.	(Dip.: Tachinidae)

A. fuscicollis'in etkinliği diğerlerinden daha fazladır.

Bakterilerden *Bacillus thuringiensis* Berliner de bu zararlının doğal düşmanıdır.

5. MÜCADELESİ

5.1. Mekanik Mücadele

Zamanında ve usulüne uygun budamanın yapılması ve budama artıklarının bahçeden uzaklaştırılması ile larvaların önemli bir kısmı yok edilmiş olur. İlkbaharda toplu halde beslenen larvalar toplanıp bahçeden uzak bir yere götürülür ve parazitoit çıkışı için uygun kafeslere konulur. Bu şekilde parazitoitlere çıkış şansı verilir.

5.2. Biyolojik Mücadele

Bu zararlının pek çok parazitoit ve predatörü bulunmasına rağmen, bunlar zararlıyı baskı altında tutamamaktadır. Uygun bitki koruma ürünleri ve ilaçlama programları ile bunların etkinlikleri artırılabilir. Zararlının mücadelesinde biyopreparatlar (Örneğin: *B. thuringiensis*) başarılı bir şekilde kullanılmaktadır.

5.3. Kimyasal Mücadele

5.3.1. İlaçlama zamanı

İlkbaharda yapraklarda larvaların ilk zararlarının görülmesinden son larva dönemine kadar ilaçlı mücadele yapılabilir. Ağaçlarda fazla zarara meydan vermemek için mücadelede geç kalınmamalıdır. Larvalara karşı ilaçlamaların çiçeklerin açılmasından önce veya çiçek taç yapraklarının %70-80'inin dökülmesinden sonra

yapılması tavsiye edilir. Bahçeyi temsil edecek 100 yaprak buketinde, epidermis içine girmiş veya ağ örmüş 4 larva kümesi varsa ilaçlama yapılır.

Erik ağkurduna karşı, yeşil olarak yenilen eriklerde ilaçlama yapmak gerekirse, ilk larva zararının görüldüğü dönemde etki süresi kısa bitki koruma ürünleri kullanılmalı, ilaçlama ile hasat arası süresine dikkat edilmelidir.

5.3.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

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

5.3.3. Kullanılacak alet ve makineler

İlaçlamada, hidrolik bahçe pülverizatörü veya motorlu bahçe pülverizatörü kullanılır.

5.3.4. İlaçlama tekniği

Ağaçların her tarafının iyice ilaçlanmasına dikkat edilmelidir.

6. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elma ağkurduna karşı yapılan ilaçlamalardan %98-100 etki beklenir.