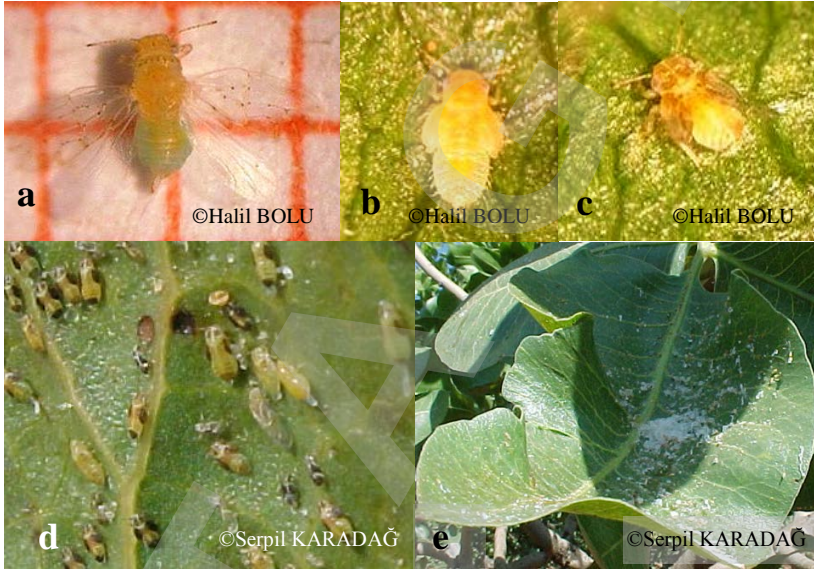


ANTEPFISTIĞI PSİLLİDİ***Agonoscena pistaciae* Burck. and Laut.****(Hemiptera: Aphalaridae)****1. TANIMI VE YAŞAYIŞI**

Antepfıstığı psillidi (*Agonoscena pistaciae*) erginleri 1.0–1.8 mm boyundadır. Vücut açık kahverengi veya pembemsi sarıdır. Baş beyazımsı lekeli, bileşik gözler gri-siyah, nokta gözler portakal sarısıdır. Antenler 10 segmentli ve sarı renkte, son iki segment ise koyu kahverengidir. Toraksa üstten bakıldığında açık koyu lekeli olup, çizgili görünümündedir. Ön kanatlar saydam ve renksiz, arka kanatlar ise donuk beyaz renktedir. Kanat damarları arasında, kahverengi noktacıklardan oluşmuş koyu renkli lekeler bulunur. Kışlık formlar yazlık formlardan daha büyük ve koyu renklidir. Dişi bireyler, her iki formda da erkek bireylerden daha büyüktürler (**Şekil 120a**).

Yumurtalar ilk bırakıldıklarında beyaz, açılmaya yakın koyu sarı ve portakal sarısı rengindedir. Yumurtalar 0.2 mm uzunluk ve 0.1 mm genişliğinde, elipsoit biçiminde olup, bir ucu daha sivridir.

Yumurtadan yeni çıkan nimfler önceleri beyaz, sonra sarı, ergin olmaya yakın ise açık kahverengine dönüşür (**Şekil 120c,d**).



Şekil 120. Antepfıstığı psillidi'nin ergini (a), 3. nimf dönemi (b), 5. nimf dönemi, yaprakta beslenen kolonisi (d) ve salgıladıkları tatlımsı maddelerin kristalleşmesi (e).

Kışı ergin olarak ağaçların kuytu yerlerinde ve yere dökülen yaprakların arasında uyuşuk olarak geçirirler. Kışlık erginler, kışlaktan nisan ayı ortalarında çıkar ve bir süre beslendikten sonra, ilk yumurtalarını taze yapraklara ve sürgün uçlarına tek tek, Mayıs ayından itibaren ise 15–20'lik gruplar halinde, daire veya yarım ay şeklinde bırakırlar. Bir ergin yaşamı süresince 120–150 adet yumurta bırakır. Birinci döl yumurtaları 7–10 günde açılırken, Temmuz ve Ağustos aylarında ise bu süre 4.5–5 gündür.

Açılan yumurtalardan çıkan nimfler yapraklarda bitkinin özsuğunu emerek beslenirler. Genç nimfler önceleri pek dağılmazlar ve yaprakların üzerinde damar aralarında toplu olarak bulunurlar (**Şekil 120d**). Birinci gömleği değiştirdikten sonra diğer yapraklara da geçerler. Nimfler bütün dönemleri boyunca tatlımsı bir madde çıkarırlar. Bu tatlımsı maddeler kuruyunca kristalleşip toz şekeri andırırlar (**Şekil 120e**).

Nimfler beş gömlek değiştirerek ergin duruma geçerler. Nimflerin gelişme süresi ilkbaharda 25 gün, yazın ise 15 gün kadar sürer. Ekim ayı sonuna kadar üreme faaliyeti devam eder. Eylül ayının sonlarına doğru son nimflerden koyu kahverenkli ve yaz erginlerine göre daha büyük erginler oluşur. Bu erginler sıcaklığın düşmesi ile birlikte kışlağa çekilir. Yılda 5–6 döl verir.

2. ZARAR ŞEKLİ, EKONOMİK ÖNEMİ VE YAYILIŞI

Ergin ve nimfler, ağacın yapraklarında bitki özsuğunu emerek zararlı olmaktadır. Ancak yüksek popülasyonlarda sürgün üzerinde de beslendiği görülmüştür.



Şekil 121. Antepfıstığı psillidi nedeni ile dökülen yapraklar.

Emilen yapraklar zararlıının yoğunluğuna göre sararıp dökülür (**Şekil 121**). Yaprakların zamanından önce sararıp dökülmesi, hem ağacın zayıf kalıp bodurlaşmasına, hem de sürgünlerdeki bir yıl sonra meyve verecek karagözlerin dökülmesine neden olur. Ayrıca yaprakların çok erken dökülmesi meyvelerin iç bağlamasını azaltır.

Bunun yanı sıra salgıladıkları tatlımsı maddeler üzerinde sap-

rofit mantarların gelişmesi sonucu, fumajin oluşturarak dolaylı yönden de zarara neden olmaktadır. Zararlı, yoğun pestisit kullanılan antepfıstığı bahçelerinde, doğal düşmanların etkilenmesi sonucu, daha zararlı olmaktadır. Genç ağaçlar yaşlı ağaçlara göre daha hassastır.

Antepfıstığı ve yabancı formlarının bulunduğu Güney ve Güneydoğu illerimiz ile İzmir ili ve çevresinde bulunur.

3. KONUKÇULARI

Konukçusu ülkemizde yalnız antepfıstığı ve antepfıstığının yabanileridir.

4. DOĞAL DÜŞMANLARI VE ETKİNLİKLERİ

Yapılan çalışmalarda birçok doğal düşmanı tespit edilmiştir;

Nimf parazitöitleri:

<i>Psyllaephagus</i> sp.	(Hym.: Encyrtidae)
<i>Metaphycus</i> sp.	(Hym.: Encyrtidae)

Predatörleri:

<i>Anthocoris minki</i> Dohrn.	(Hem.: Anthocoridae)
<i>Orius horvathi</i> Reut.	(Hem.: Anthocoridae)
<i>Temnostetus reduvinus</i> (H-S.)	(Hem.: Anthocoridae)
<i>Piccoris luridus</i> Fr.	(Hem.: Lygaeidae)
<i>Campyloma lindbergi</i> Hb.	(Hem.: Miridae)
<i>C. diversicornis</i> Reut.	(Hem.: Miridae)
<i>Nabis punctatus</i> Rem.	(Hem.: Nabidae)
<i>N. pseudoferus</i> Rem.	(Hem.: Nabidae)
<i>Anisochrysa carnea</i> (Stephens)	(Neur.: Chrysopidae)
<i>Oenopia (=Synharmonia) conglobata</i> L.	(Col.: Coccinellidae)
<i>Hyperaspis quadrimaculatus</i> Redten.	(Col.: Coccinellidae)
<i>H. reppensis</i> Herbest.	(Col.: Coccinellidae)
<i>Pharascymnus pharoides</i> Mars.	(Col.: Coccinellidae)
<i>Adonia variegata</i> (Goeze)	(Col.: Coccinellidae)
<i>Coccinella conglobata</i> L.	(Col.: Coccinellidae)
<i>C. septempunctata</i> L.	(Col.: Coccinellidae)
<i>Scymnus apetzi</i> Muls.	(Col.: Coccinellidae)
<i>S. suturalis</i> Thunberg	(Col.: Coccinellidae)
<i>S. araraticus</i> L.	(Col.: Coccinellidae)

Psyllaephagus sp., zararlıyı %22-28 oranında parazitlemektedir. Yukarıdaki predatörlerden 3 tanesi (*A.minki*, *P.luridus* ve *C.lindbergi*) zararlının popülasyonu üzerinde daha fazla etkili olmaktadır. Bu parazitöit ve predatörler, uygun koşullarda zararlının baskı altında tutulmasında oldukça etkilidirler.

5. MÜCADELESİ

5.1. Kimyasal Mücadele

5.1.1. İlaçlama zamanı

İlaçlama zamanını belirlemek için dikkat edilecek hususlar şunlardır:

- Mayıs ayı ortalarından itibaren, haftada bir yapılacak sayımlar sonucunda 100 bileşik yaprakta yapılacak sayımlarda bileşik yaprak başına ortalama 20–30 nimf görülmesi,
- İlk yazlık ergin ve yumurta sayısında belirgin bir artışın kaydedilmesi,
- Konulan yumurtaların birçoğunun açılmış olması,
- İlk ergin parazitoit çıkışlarının henüz başlamamış olması,

Bu koşullara uyularak yapılan tek bir ilaçlama yeterli olmaktadır.

Psillid zararı başladıktan 30–40 gün sonra, yoğun karagöz dökümü olduğundan mücadelede asla geç kalınmamalıdır. Ayrıca, yararlıların en fazla olduğu temmuz ve ağustos aylarında antepfıstığı bahçelerinde ilaç atılmamasına özen gösterilmelidir. İlaçlama zorunluluğu olan bahçelerde ise mutlaka seçici bitki koruma ürünleri uygulanmalıdır. Bu şekilde doğal denge de korunmaktadır.

5.1.2. Kullanılacak bitki koruma ürünleri ve dozları

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

5.1.3. Kullanılacak alet ve makineler

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

5.1.4. İlaçlama tekniği

Bahçelerde ağaçlara kaplama şeklinde ilaçlama yapılmalıdır.