

***Dryocosmus kuriphilus*(Kestane gal arısı)Sürvey Talimatı**

Zararlı Organizma	<p><i>Dryocosmuskuriphilus</i>(Yasumatsu) (Kestane gal arısı)</p> <p>Sınıf: Insecta Takım: Hymenoptera Familya:Cynipidae</p>
Tanımı	<p>Ergin dişi ortalama 2,5-3 mm uzunluğunda, vücudu siyah renkli,bacakları, antenlerin skapus ve pedicel kısımları ve mandibulaları ise sarımsı kahverengidir. Antenler 14 segmentli olup, uçsegmentindelobut şeklinde bir genişlemegörülmez. Dişinin ömür uzunluğu yaklaşık 10 gündür. Dişi yumurtalarınıhaziran ve temmuz aylarında sürgünlerdeki tomurcukların içine 3-5 yumurta bırakır. Bazı tomurcuklarda 20-30 yumurta bulunur. Her bir dişi ömrü boyunca tomurcukların içine 100'ün üzerinde yumurta bırakabilir.Yılda tek döl vermektedir. Yumurta oval, süt beyazı renkte 0,1-0,2 mm uzunluğunda olup, uzun bir sap kısmıbulunur.Yumurtalar 30-40 günde açılır. Larva2,5 mm uzunluğundaki larva süt beyazı renkte vebacaksızdır. Yumurtadan çıkan birinci dönem larvalar gelecek sezona kadar kışı burada durgun dönemde geçirmektedir.Pupa2,5 mm uzunluğunda, siyah veya koyu kahverengindedir. Larva tomurcukların içinde pupa olmadan önce 20-30 gün beslenir. Pupa dönemi, lokalite ve kestane çeşitlerine bağlı olarak Mayıs ayı ortasından Temmuz ayı ortasına kadar sürmektedir.Gallerden ergin çıkışı mayıs sonundan itibaren temmuz ayının sonuna kadar devam etmektedir.</p>
Konukçuları	<p><i>Dryocosmuskuriphilus</i>; <i>Castaneacrenata</i>(Japon kestanesi), <i>Castaneadentata</i>(Amerikan kestanesi), <i>Castaneamollissima</i>(Çin kestanesi), <i>Castaneasativa</i>(Avrupa kestanesi) ve hibrit çeşitlerinde,<i>Castaneaseguinii</i>'de zarar yapmaktadır.</p>
Zarar şekli/ Belirtileri	<p>Kestane gal arısı, kestane ağaçlarının yeni sürgünlerinde gal oluşmasına neden olmaktadır. Gal oluşumu ile sürgünlerin büyümesi ve çiçeklenmesi engellenmektedir. Bitkide oluşan gelişme geriliği nedeniyle meyve üretiminde %50-70 arasında verim kayıpları meydana gelmektedir.</p> <p>Erginler yaz ayları başında görülmeye başlar, çıkış yapan dişi gal arıları yumurtalarını tomurcukların içine bırakırlar. Bu nedenle bitkilerin dışardan kontrolü ile zararlıının belirlenmesi zordur. Tomurcuklar gelişmeye başladığı zaman,</p>

	<p>larvalarda gelişmelerine devam ederler. Larvaların baharda beslenmeye başlamasıyla tomurcuklar hızlı bir şekilde gallere dönüşmeye başlar. Oluşan galler tek renkli ya da çok renkli, 5-20 mm çapında, yeşil yada gül pembesi renginde olabilir. Galler, genç sürgünlerde, yaprak petiyollerinde ya da yaprakların orta damarında gelişir, erginlerin çıkışından sonra kurur ve odunumsu bir hal alır. Kuruyan galler iki yıldan fazla ağaç üzerinde asılı olarak kalabilir. Galler bitki parçalarında ya da bitkilerde görünebilirken, tomurcukların içinde bulunan gal arısının yumurta ve ilk dönem larvaları gözle kontrolde belirlenemez.</p> <p><i>D. kuriphilus</i> çoğunlukla bulaşık kesilmiş dal, sürgün ve tomurcuk gibi bitki materyallerinin insan eliyle bir yerden bir yere taşınması ile yayılmaktadır. Doğal yolla yayılması ise rüzgar yoluyla ve Mayıs ayı sonundan Temmuz ayı sonuna kadar olan ergin dişi uçuşları ile olmaktadır. Kurumuş galler üzerinde zararlının çıkış deliğinin bulunması önceki yıl da zararlının orada mevcut olduğunu göstermektedir.</p>
Sürvey Zamanı	Galler oluşmadan önceki dönemde mayıs ayı ortasından itibaren temmuz ayı sonuna kadar olan dönem boyunca ergin uçuşu takip edilir.
Örnekleme Yöntemi	<p>Galler oluşmadan önceki erken dönemde tomurcuklarda kırmızı renklenme ve dokudaki küçük değişimler görülmesi zararlının varlığına önemli bir işarettir.</p> <p>Sarı yapışkan tuzaklar ilk ergin çıkışını takipte başarılı bir şekilde kullanılabilir. Ergin uçuş periyodunu izlemede tuzaklar ağacın iç kısmına yerleştirilir.</p> <p>Sarı yapışkan tuzaklar doğada mevcut parazitoidleri de yakalamasına karşın, gallerin incelenmesi için geçen süreyi kısaltmada iyi bir alternatif olarak görülmektedir.</p>
Sürveyin Değerlendirilmesi	Yapılan çalışmalar sonucunda zararlının tespit edilmesi halinde örnekler alınır ve gerekli önlemleri almak üzere acilen Bakanlığa bildirilir.



Kestane gal arısı ergini



Kestane gal arısı larvası

Kestane gal arısı zararı

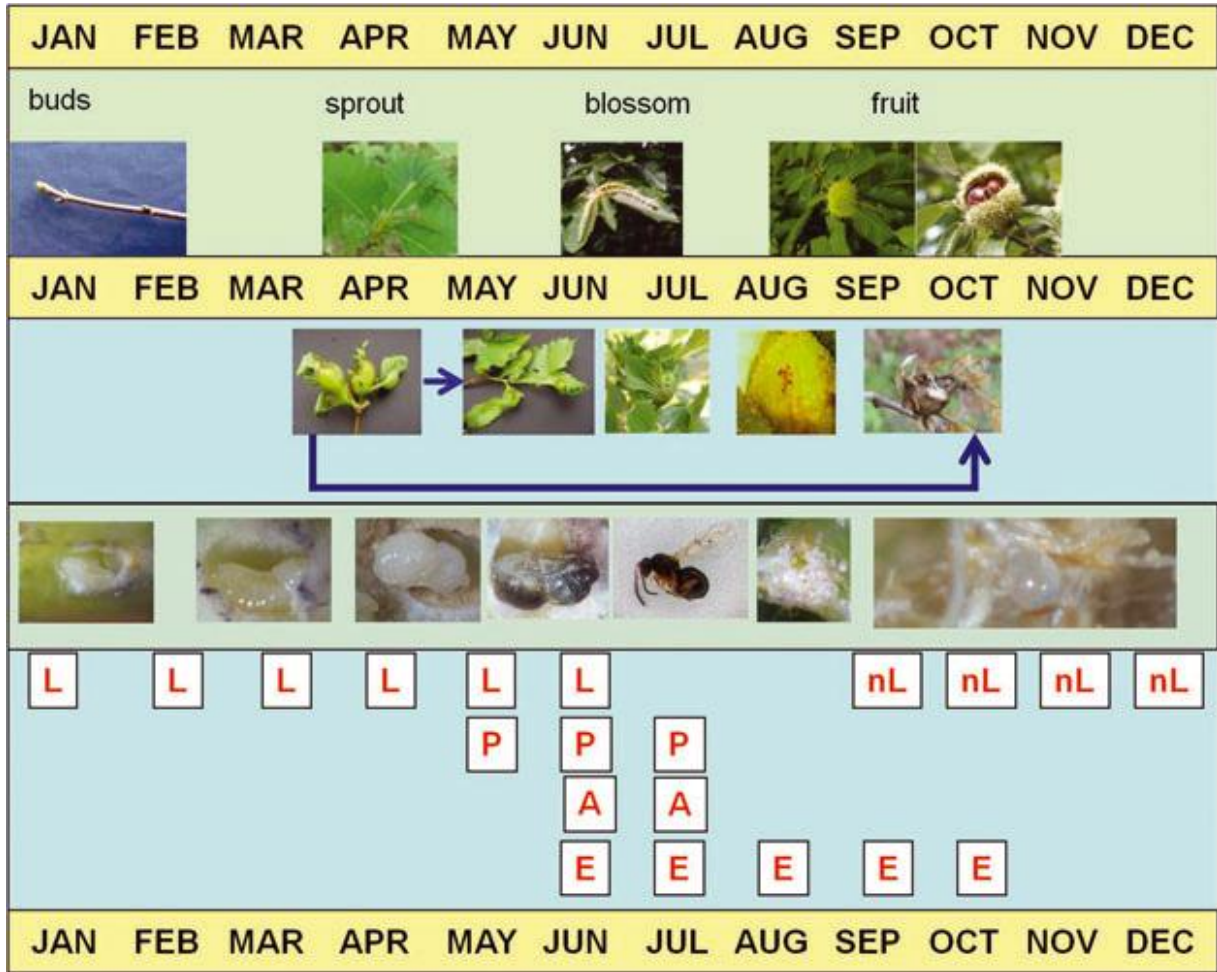


Kestane gal arısı zararı





1. Kestane gal arısı ergini
2. Kestane gal arısı larvası
3. Kestane gal arısı pupası
4. Kestane gal arısının oluşturduğu galler



İtalya’da kestanenin fenolojisine göre kestone gal arısının biyolojik dönemleri (Bernardoet. al.2013). (E: yum., L: larva, P: pupa, A: ergin,nL: 1.dönem larva), (bud: tomurcuk, sprout: sürgün, blossom: çiçek,fruit: meyve)