



## Elma Ağaçlarının Sinsi Düşmanı: *Zeuzera pyrina* (Leopar Güvesi)

[Sitede İncele & Sipariş Ver](#)

Değerli üreticilerimiz ve bahçe sahipleri, ürün verimliliğini ve ağaç sağlığını tehdit eden pek çok faktörle karşı karşıyayız. Bu faktörler arasında, özellikle genç fide ve ağaçlarda büyük yıkıma yol açabilen odun içi zararlıları ayrı bir önem taşır. Konusunda uzman bir Ziraat Mühendisi olarak, bugün sizlere elma ağaçlarının en sinsi ve tehlikeli düşmanlarından biri olan *Zeuzera pyrina*, yani bilinen adıyla Leopar Güvesi hakkında kapsamlı bilgiler sunacağım. Bu makale, okuyucunun konu hakkında

hiçbir eksiği kalmamasını sağlayacak şekilde, zararlının biyolojisinden mücadele yöntemlerine kadar her detayı içermektedir.

Elma yetiştiriciliğinde, özellikle *Malus domestica* çeşitlerinde, genç bitki materyalinin korunması hayati önem taşır. Zira, genç ağaçlar zararlılara karşı daha hassas olup, alacakları küçük bir zarar bile gelişimlerini durdurabilir veya ölümlerine neden olabilir. *Zeuzera pyrina*, bu hassasiyetten faydalanarak ağaçların gövde ve ana dallarına nüfuz eden, içten içe çürüten bir zararlıdır. Gelin, bu tehlikeli zararlıyı daha yakından tanıyalım.

## **Zeuzera pyrina (Leopar Güvesi) Nedir? Biyolojisi ve Yaşam**

### **Döngüsü**

Leopar Güvesi (*Zeuzera pyrina*), Cossidae familyasına ait, odun içinde yaşayan larvalarıyla tanınan bir kelebek türüdür. Adını, kanatlarındaki leopar deseni benzeri siyah beneklerden alır. Bu zararlının yaşam döngüsünü anlamak, etkili bir mücadele stratejisi geliştirmek için kritik öneme sahiptir.

### **Ergin ve Yumurta Dönemi**

- **Ergin Kelebekler:** Genellikle beyaz renkli, üzerinde parlak siyah benekler bulunan, oldukça büyük kelebeklerdir. Kanat açıklıkları 5-7 cm'ye ulaşabilir. Geceleri aktif olup, ışığa çekilirler. Ülkemizde genellikle Haziran-Temmuz aylarında uçuşları gözlemlenir, ancak iklim koşullarına bağlı olarak bu dönem değişiklik gösterebilir. Ömrü kısa olup, asıl görevi yumurta bırakmaktır.

- **Yumurtlama:** Dişi kelebekler, çiftleşmeden kısa süre sonra genellikle ağaç kabuklarının çatlaklarına, yaralarına veya genç sürgünlerin dip kısımlarına tek tek ya da küçük kümeler halinde yumurtalarını bırakır. Bir dişi kelebek yüzlerce yumurta bırakma kapasitesine sahiptir. Yumurtalar ovalimsi, başlangıçta sarımsı beyaz renkte olup, açılmaya yakın koyulaşır.

## Larva ve Pupa Dönemi

- **Larva (Kurtçuk):** Yumurtadan çıkan genç larvalar, oldukça hareketlidir ve hemen ağaçların genç sürgünlerine, dallarına veya gövdesine girerek odun dokusu içinde tüneller açmaya başlar. Larvalar başlangıçta pembe renkli olup, geliştikçe sarımsı beyaz bir renk alır ve üzerinde küçük siyah noktacıklar belirir. Baş kısımları siyahtır. Larvalar, ağacın iç kısmında galeriler açarak beslenir ve gelişimlerini tamamlarlar. Bu dönem 1-2 yıl sürebilir, bu da zararın uzun vadeli olabileceği anlamına gelir. Larvalar büyüdükçe daha kalın dallara ve gövdeye doğru ilerlerler.
- **Pupa (Krizalit):** Gelişimini tamamlayan larva, açtığı galerinin ucunda veya kabuğa yakın bir yerde pupa haline geçer. Pupa dönemi genellikle ilkbaharda başlar ve birkaç hafta sürer. Pupa, ergin kelebeğin çıkışına hazırlanır. Ergin kelebek, pupa kabuğunu yararak dışarı çıkar ve yaşam döngüsü tamamlanır.

## Zarar Şekli ve Ekonomik Etkileri

*Zeuzera pyrina*'nın asıl zararı, larvalarının ağacın odun dokusu içinde açtığı galerilerle ortaya çıkar. Bu galeriler, ağacın iletim dokularına zarar vererek su ve besin taşınımını engeller. Zararın belirtileri ve ekonomik etkileri şunlardır:

- **Görünür Belirtiler:** En belirgin işaret, ağacın gövdesinde veya dallarında açılan giriş delikleri ve bu deliklerden dışarı sızan, odun talaşı ve dışkı karışımı olan kahverengimsi agregatlardır (frass). Ayrıca, zarar gören dallarda solma, sararma ve yaprak dökümü görülebilir. Genç sürgünlerde ani kırılmalar veya kurumalar da zararın işaretidir.
- **İç Yapısal Hasar:** Larvaların açtığı tüneller ağacın iç yapısını zayıflatır. Bu durum, özellikle rüzgarlı havalarda dalların kolayca kırılmasına yol açabilir. Genç ağaçlarda ise gövdenin tamamen kesilmesine ve ağacın ölümüne neden olabilir.
- **Verim Kaybı:** Hasar gören ağaçların genel sağlığı bozulur, bu da ürün kalitesini ve miktarını olumsuz etkiler. Meyveler küçük kalabilir, olgunlaşma gecikebilir veya tamamen verimsizlik yaşanabilir.
- **Genç Fidanlara Etki:** Özellikle yeni tesis edilmiş tarım alanlarında, genç elma ağaç ve fidanları için ölümcül olabilir. Zayıf gövdeleri ve henüz gelişmekte olan kök sistemleri, zararlının tahribatına karşı daha savunmasızdır. Bir fidanın kaybı, uzun vadede önemli ekonomik kayıplara yol açar.

## Konukçu Bitkiler ve Yayılışı

*Zeuzera pyrina*, yalnızca elma ağaçlarıyla sınırlı kalmayan, oldukça polifag bir zararlıdır. Elmanın yanı sıra armut, ayva, erik, kiraz, şeftali, kayısı, zeytin, nar gibi birçok meyve ağacının yanı sıra, söğüt, kavak, dişbudak, akçaağaç, meşe gibi orman ve süs bitki türlerinde de zarar verebilir. Bu geniş konukçu yelpazesi, mücadelesini daha da karmaşık hale getirmektedir. Zararlı, Avrupa, Asya'nın bazı bölgeleri ve Kuzey Afrika'da yayılış göstermektedir.

## Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) Stratejileri

*Zeuzera pyrina* ile mücadelede tek bir yönteme bağlı kalmak yerine, çeşitli kontrol stratejilerini bir araya getiren Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) yaklaşımı benimsenmelidir. Bu yaklaşım, ekonomik, ekolojik ve sosyal faktörleri göz önünde bulundurarak sürdürülebilir bir çözüm sunar.

### 1. Kültürel Önlemler

- **Budama:** Zarar görmüş, solmuş veya kurumuş dallar dikkatlice incelenmeli ve içinde larva bulunma ihtimali olan dallar kesilerek bahçe dışına çıkarılıp imha edilmelidir. Budama işlemleri sırasında oluşan yaraların macunla kapatılması, yumurtlama için uygun alanları azaltır.
- **Bahçe Hijyeni:** Kurumuş dalların, ağaç artıklarının ve yabancı otların temizlenmesi, zararlıların barınabileceği veya pupalaşabileceği alanları ortadan kaldırır.
- **Ağaç Sağlığı:** Ağaçların düzenli sulanması, dengeli beslenmesi ve genel toprak bakımı ile sağlıklı ve güçlü tutulması, zararlılara karşı doğal direncini artırır. Stres altındaki ağaçlar daha çekici hedeflerdir.

### 2. Mekanik ve Fiziksel Mücadele

- **Tel veya Çubuk Kullanımı:** Larvanın açtığı tünellerden çıkan talaşları fark ettiğinizde, ince bir tel veya esnek bir çubuk yardımıyla tünelin içine girilerek larvanın öldürülmesi denenmelidir. Bu yöntem, özellikle küçük bahçelerde ve erken tespit edilen vakalarda etkili olabilir.
- **Deliklerin Kapatılması:** Larvanın giriş deliği tespit edildikten sonra, içindeki larvayı öldürmek için özel böcek ilaçlama macunları veya ağaç macunları ile deliklerin kapatılması, larvanın

oksijensiz kalarak ölmesini sağlayabilir.

- **Ağır Hasarlı Ağaçların Uzaklaştırılması:** Eğer bir ağaç veya dal, zararlı tarafından ciddi şekilde tahrip olmuşsa, diğer ağaçlara yayılımı önlemek amacıyla kesilerek imha edilmelidir.

### 3. Biyolojik Mücadele

Doğada *Zeuzera pyrina* larvalarının ve yumurtalarının parazitoidleri ve predatörleri bulunmaktadır.

Bu faydalı canlıların korunması ve teşvik edilmesi, zararlı popülasyonunun doğal yollarla baskılanmasına yardımcı olabilir. Özellikle, yumurta parazitoidleri (örn. *Trichogramma* türleri) ve larva parazitoidleri üzerinde araştırmalar devam etmektedir. Ancak, odun içinde yaşayan larvalara ulaşmak zor olduğundan, biyolojik mücadelenin etkinliği sınırlı kalabilir. Biyolojik zararlı ilaçları, örneğin *Bacillus thuringiensis* (Bt) gibi, erken larva döneminde veya yumurta çıkışından hemen sonra uygulanması durumunda bir miktar etki gösterebilir, ancak odun içine girmiş larvalara karşı etkisi düşüktür.

### 4. Kimyasal Mücadele

Kimyasal mücadele, diğer yöntemlerin yetersiz kaldığı veya zararlı popülasyonunun çok yüksek olduğu durumlarda son çare olarak düşünülmelidir. Kimyasal mücadelenin başarı oranı, uygulama zamanlamasına ve kullanılan insektisitlerin etkinliğine bağlıdır.

- **Zamanlama:** En etkili kimyasal mücadele, yumurtadan yeni çıkmış ve henüz odun içine tam olarak girmemiş genç larvalara karşı veya ergin kelebeklerin uçuş döneminde yumurtlamayı engellemek amacıyla yapılan uygulamalardır. Pheromone tuzakları ile ergin popülasyonun

takibi, doğru uygulama zamanını belirlemede yardımcı olur.

- **İlaç Seçimi:** Ruhsatlı ve odun içi zararlılara karşı etkili sistemik veya temas etkili insektisitler kullanılmalıdır. Uygulama öncesinde mutlaka güncel bitki koruma ürünleri rehberi incelenmeli ve dozajlara dikkat edilmelidir.
- **Uygulama Şekli:** Genç larvaların girişini engellemek için gövde ve ana dallara yüzey ilaçlama yapılabilir. Bazı durumlarda, ağaçlara enjeksiyon yoluyla sistemik insektisit uygulamaları da düşünülebilir, ancak bu yöntem uzmanlık gerektirir ve ağaca zarar verme riski taşır.
- **Dikkat Edilmesi Gerekenler:** Kimyasal mücadele yaparken, arılar ve diğer faydalı böcekler üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmek için çiçeklenme döneminden kaçınılmalı ve sabah erken veya akşam geç saatlerde uygulama yapılmalıdır. Kişisel koruyucu ekipman kullanımı zorunludur.

## 5. Feromon Tuzakları ve İzleme

Feromon tuzakları, ergin erkek kelebekleri çekerek popülasyon yoğunluğunu izlemek ve toplu yakalama ile popülasyonu azaltmak için kullanılabilir. Bu tuzaklar, dişi kelebeklerin salgıladığı cinsel feromonları taklit eden sentetik maddeler içerir. Tuzaklardan elde edilen veriler, kimyasal mücadele zamanlaması için değerli bilgiler sağlar ve entegre mücadelenin önemli bir parçasıdır.

## Sonuç ve Öneriler

*Zeuzera pyrina*, elma ağaçları ve diğer birçok odunlu bitki için ciddi bir tehdit oluşturan sinsi bir zararlıdır. Özellikle genç fidanlardaki tahribatı, uzun vadeli hasat ve verim kayıplarına yol açabilir. Bu

zararlı ile başarılı bir şekilde mücadele etmek için tek bir yönteme güvenmek yerine, kültürel, mekanik, biyolojik ve kimyasal kontrol yöntemlerini içeren kapsamlı bir Entegre Zararlı Yönetimi programı uygulamak şarttır. Erken teşhis, düzenli gözlem ve doğru zamanlamayla yapılan uygulamalar, zararın önüne geçmede en kritik faktörlerdir. Unutmayın, sağlıklı bir ağaç, zararlılara karşı daha dirençlidir. Bu nedenle, ağaçlarınızın genel sağlığına özen göstermek, mücadelenin temelini oluşturur. Her zaman güncel bitki koruma tavsiyelerini takip edin ve şüpheye düştüğünüzde bir Ziraat Mühendisi'nden destek almaktan çekinmeyin.



## Uzman Tavsiyesi: HPA Plus ile Maksimum Bitki Koruması

Fide ve bitkilerinizin en kritik gelişim aşamalarında karşılaştıkları en büyük risk, topraktan ve sera yüzeylerinden bulaşan patojenlerdir (mantar, bakteri, virüs). Üreticilerimize, üretim alanlarını ve ekipmanlarını hastalıklardan korumak için **HPA Plus Ortam ve Yüzey Dezenfektanı** kullanmalarını şiddetle öneriyoruz.

## ✓ Başlıca Faydaları

- Tüm zararlı mikroorganizmalara karşı %100 etkinlik
- Uygulama sonrası 20+ saat aktif koruma sağlar
- Kök çürüklüğünü büyük ölçüde önler
- Verim kaybını azaltır, ürün kalitesini artırır
- Sera demir aksamı ve sulama borularında paslanma (korozyon) yapmaz

## Güçlü Etken Maddeler

- %15 Hidrojen Peroksit: Hücre duvarlarını parçalar
- %15 Alkol Benzen Sülfonik Asit: Organik kirliliği etkili şekilde çözer
- %10 İzopropil Alkol + %5 Salisilik Asit: Ekstra güçlü dezenfeksiyon
- %10 Bağlayıcı Enzimler: Uzun süre kalıcılık sağlar

*Doğru dostu formül: Kullanımdan sonra yalnızca su ve oksijene dönüşür, bitki ve toprağa zehirli kalıntı bırakmaz.*

HPA Plus 5 LT İncele ve Satın Al →

## Türkiye'nin Dört Bir Yanına Güvenilir Tarım Tedariği

**fidebahcesi.com**, 2015 yılından bu yana Türkiye'nin dört bir yanına kaliteli fide, tohum ve tarım sarf malzemesi tedariği yapan köklü ve güvenilir bir firmadır.

Antalya merkezli olarak başlayan yolculuğumuzda, bugün Türkiye'nin her bölgesindeki üreticilere hızlı, güvenilir ve kesintisiz hizmet sunuyoruz. Ülkemizin her köşesindeki seralara, tarlalara, bahçelere ve modern tarım işletmelerine aynı özen ve kaliteyle ulaşıyoruz.

Alanında uzman profesyonel ziraat mühendislerimizle birlikte hareket ediyor; her bir fide ve tohumun sağlıklı, sertifikalı ve yüksek verimli olmasına büyük özen gösteriyoruz. Ürünlerimiz modern seralarda kontrollü koşullarda üretiliyor, en iyi tohumlar ve sarf malzemeleri seçilerek siz değerli üreticilerimize ulaştırılıyor.

Kaliteden asla ödün vermiyor, her siparişte aynı titizliği gösteriyoruz. Üreticilerimizin ihtiyaç duyduğu her ürünü en doğru şekilde temin etmek için sürekli Ar-Ge ve saha çalışmaları yürütüyoruz.

Müşteri memnuniyetini her şeyin üstünde tutuyor, siparişten teslimata kadar olan tüm süreçte %100 güvenilirlik ve şeffaflık sağlıyoruz. Hızlı kargo seçenekleri, doğru ürün garantisi, zamanında teslimat ve ihtiyaç duyduğunuz her an teknik destek ile yanınızdayız. Amacımız sadece ürün tedarik etmek değil; sizin bereketli hasatlar elde etmenize, maliyetlerinizi düşürmenize ve tarımsal başarınızı uzun vadeli olarak güçlendirmenize katkıda bulunmaktır. Her üreticinin başarısı bizim başarımızdır.

fidebahcesi.com olarak kaliteli fide ve tohum anlayışımızı, profesyonel ziraat desteğiyle birleştirerek Türkiye tarımına değer katmaya devam ediyoruz. Siz de kaliteli üretim ve güvenilir tedarik zinciri arıyorsanız, doğru yerdesiniz. Bize güvenin, hasadınızda farkı görün.

[fidebahcesi.com](https://fidebahcesi.com)'u Keşfet →



[instagram.com/fidebahcesi](https://www.instagram.com/fidebahcesi)



0545 843 20 12