



Domates Pas Akarı (*Aculops lycopersici*): Sinsi Tehdit ve Kapsamlı Mücadele Rehberi

[Sitede İncele & Sipariş Ver](#)

Ziraat mühendisi olarak, domates yetiştiriciliğinin ne denli hassas ve özen gerektiren bir süreç olduğunu çok iyi bilirim. Bu süreçte karşılaşılabilecek sayısız tehditten biri de, gözle görülmesi neredeyse imkansız olan ancak varlığıyla ciddi ekonomik kayıplara yol açabilen domates pas akarıdır (*Aculops lycopersici*). Mikroskobik boyutuna rağmen, bu eriophyid akar, özellikle kontrollü sera koşullarında, domates bitkileri üzerinde yıkıcı etkiler yaratabilir. Bu kapsamlı rehberde, domates pas

akarı hakkında bilmeniz gereken her şeyi, tanımından en güncel mücadele yöntemlerine kadar detaylı bir şekilde ele alacağız.

Kimdir Bu Sinsi Zararlı? Aculops lycopersici'nin Anatomisi ve Biyolojisi

Domates pas akarı (*Aculops lycopersici*), Eriophyidae familyasına ait, ortalama 0.15-0.20 mm boyutlarında, çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük bir zararlıdır. Vücut yapısı diğer akarlardan farklı olarak solucanvari bir görünüme sahiptir ve sadece iki çift bacağa sahiptir. Bu özellikleri, onu diğer akar türlerinden ayırır. Yaşam döngüsü yumurta, larva, iki nimf dönemi ve ergin aşamalarından oluşur. Sıcak ve kuru hava koşulları, bu zararlının hızla çoğalması için ideal ortamı sunar. Kısa yaşam döngüsü sayesinde, uygun koşullarda birkaç gün içinde bir nesil tamamlanabilir, bu da popülasyonun patlama potansiyelini artırır. Akarlar, bitkinin yaprak, sap ve meyve yüzeylerinden öz suyu emerek beslenirler, bu da bitki hücrelerinde tahribata yol açar.

Belirtiler ve Teşhis: Gözle Görülmeyenin İzleri

Domates pas akarının varlığı, genellikle bitkide oluşan spesifik belirtilerle anlaşılır. Ancak bu belirtiler, zaman zaman besin eksiklikleri veya fungal hastalıklarla karıştırılabildiğinden, doğru teşhis kritik öneme sahiptir.

Erken Belirtiler: Sinsi Saldırının İlk İşaretleri

- **Alt Yapraklarda Bronzlaşma ve Pas Rengi:** Zarar genellikle bitkinin alt kısımlarından başlar. Yaprakların alt yüzeylerinde ve damarlar boyunca hafif bronzlaşma veya pas rengi bir görünüm fark edilebilir. Bu, akarların beslenmesiyle klorofil kaybının bir sonucudur.
- **Gövdede Kahverengileşme ve Çatlama:** Bitki gövdesi ve sapları üzerinde kahverengi bir renk değişimi ve ilerleyen aşamalarda yüzeysel çatlaklar meydana gelebilir. Bu durum, bitkinin su ve besin taşıma kapasitesini olumsuz etkiler.
- **Yapraklarda Parlaklık Kaybı ve Sertleşme:** Yapraklar zamanla canlılığını yitirir, matlaşır ve dokunulduğunda sert bir his verir.

İleri Belirtiler ve Yanlış Teşhis Tehlikesi

- **Yapraklarda Kıvrılma, Kuruma ve Dökülme:** Zarar ilerledikçe, yapraklar yukarı doğru kıvrılır, kenarları kahverengileşir ve kuruyarak dökülebilir. Bitki genelinde bodurlaşma ve büyüme geriliği gözlenir.
- **Meyvelerde Renk Bozuklukları ve Sertleşme:** Meyveler üzerinde de pas rengi lekeler, renk bozuklukları oluşabilir. Meyve kabuğu sertleşir, çatlayabilir ve pazar değerini tamamen yitirir. Ürün kalitesi ve verimi ciddi oranda düşer.
- **Yanlış Teşhis Tehlikesi:** Yukarıda belirtilen semptomlar, potasyum eksikliği, bazı viral hastalıklar veya fungal enfeksiyonlarla benzerlik gösterebilir. Kesin teşhis için, bitkinin etkilenen kısımlarından örnek alarak bir büyüteç (en az 10x) veya mikroskop altında incelenmesi şarttır. Akarların varlığı bu şekilde doğrulanabilir.

Neden Bu Kadar Tehlikeli? Zarar Mekanizması ve Yayılım

Domates pas akarı, bitki hücrelerinin öz suyunu emerek doğrudan fiziksel hasara neden olur. Bu beslenme faaliyeti, bitkinin fotosentez yapma yeteneğini azaltır, klorofil kaybına yol açar ve genel bitki metabolizmasını bozar. Bitki, strese girer, büyümesi yavaşlar ve verimi düşer. Ayrıca, akarların salgıladığı bazı maddeler bitkinin savunma mekanizmalarını zayıflatabilir. Akarların mikroskobik boyutu, onları fark edilmeden hızla yayılmasına olanak tanır. Rüzgar, tarım aletleri, işçilerin giysileri ve hatta yeni tohum veya fide partileri ile kolayca bir yerden başka bir yere taşınabilirler. Özellikle sera gibi kapalı ve sıcak ortamlarda, doğal düşmanların azlığı ve sürekli domates yetiştiricilik döngüsü, akar popülasyonlarının hızla artması için ideal koşulları sağlar.

Kapsamlı Mücadele Stratejileri: Entegre Zararlı Yönetimi (IPM)

Domates pas akarı ile mücadelede tek bir yönteme bağlı kalmak yerine, farklı stratejileri bir araya getiren Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) yaklaşımı en etkili ve sürdürülebilir çözümdür. IPM, kimyasal mücadeleyi son çare olarak görerek, kültürel, biyolojik ve fiziksel önlemleri ön planda tutar.

A. Kültürel Önlemler: Temel Adımlar ve Koruyucu Kalkanlar

- **Sağlıklı Fide Seçimi:** Fide tedarikçisinden pas akarından arındırılmış, sağlıklı ve sertifikalı fideler temin etmek, zararlıların seraya girişini engellemenin ilk adımıdır.
- **Sera Hijyeni:** Hasat sonrası tüm bitki kalıntıları seradan uzaklaştırılmalı ve imha edilmelidir. Toprak sterilizasyonu veya solarizasyon, toprakta kalabilecek zararlı yumurtalarını veya erginleri yok etmeye yardımcı olabilir.

- **Yabancı Ot Kontrolü:** Yabancı otlar, akarlar için barınma ve çoğalma alanı görevi görebilir.

Sera içi ve çevresindeki yabancı otların düzenli olarak temizlenmesi önemlidir.

- **Sulama ve Havalandırma:** Yeterli havalandırma sağlayarak sera içindeki nem oranını dengede tutmak, akarların üremesi için uygun olmayan koşullar yaratmaya yardımcı olabilir. Aşırı

nemden kaçınılmalı, ancak bitkinin su ihtiyacı da karşılanmalıdır.

- **Bitki Besleme:** Dengeli ve yeterli bitki besleme, bitkilerin hastalıklara ve zararlılara karşı direncini artırır. Özellikle potasyum ve kalsiyum gibi elementlerin yeterli düzeyde olması, bitki dokularını güçlendirebilir.

- **Budama ve Yaprak Alma:** Düzenli budama ve yaşlı, hasta yaprakların alınması, hava sirkülasyonunu iyileştirir ve akarların saklanabileceği alanları azaltır.

B. Biyolojik Mücadele: Doğanın Gücüyle Denge Kurmak

Biyolojik mücadele, zararlının doğal düşmanlarını kullanarak popülasyonunu kontrol altında tutma prensibine dayanır. Domates pas akarı için doğrudan etkili olan çok sayıda spesifik avcı akar türü bulunmamakla birlikte, bazı genel avcı akarlar (örneğin *Amblyseius swirskii*) veya entomopatojenik funguslar (örneğin *Beauveria bassiana*) popülasyonu baskılamada yardımcı olabilir. Bu tür biyolojik ajanların kullanımı, kimyasal ilaç kullanımını azaltarak ekosistemi korur. Ayrıca, neem yağı gibi bitki özü bazlı ürünler, akarların beslenmesini ve üremesini engelleyici etkilere sahip olabilir.

C. Kimyasal Mücadele: Akıllı ve Sorumlu Çözümler

Kimyasal mücadele, diğer yöntemlerin yetersiz kaldığı veya akar popülasyonunun kritik seviyelere ulaştığı durumlarda başvurulması gereken bir yöntemdir. Ancak kimyasal ilaç kullanımı sırasında

dikkatli olunmalı ve aşağıdaki prensiplere uyulmalıdır:

- **Doğru Zamanlama:** Akarların popülasyonu düşükken, yani erken teşhis sonrası yapılan uygulamalar en etkili sonuçları verir.
- **Doğru Aktif Madde Seçimi:** Domates pas akarına karşı ruhsatlı ve etkili akarisitler (mitisitler) kullanılmalıdır. Etiket üzerindeki talimatlara harfiyen uyulmalıdır. Spirodiclofen, abamectin, fenpyroximate gibi aktif maddeler içeren ürünler, bölgesel ruhsatlandırmalara göre tercih edilebilir.
- **Dönüşümlü İlaç Kullanımı:** Akarların kimyasal maddelere karşı direnç geliştirmesini önlemek için farklı etki mekanizmasına sahip akarisitler dönüşümlü olarak kullanılmalıdır.
- **Uygulama Teknikleri:** İlaçlama, bitkinin tüm yüzeylerini, özellikle alt yaprakları ve gövdeyi iyi bir şekilde kaplayacak şekilde yapılmalıdır.
- **Yasalara Uyum:** Kullanılacak tüm pestisitler, yerel tarım otoriteleri tarafından ruhsatlandırılmış olmalı ve tavsiye edilen dozlarda uygulanmalıdır.

D. Fiziksel Engeller ve Sürekli İzleme

Sera girişlerine zararlı girişini engelleyici ince tül veya ağlar yerleştirmek, dışarıdan gelebilecek akarları önleyebilir. En önemlisi, düzenli bitki koruma kontrolleridir. Haftalık olarak, özellikle sıcak dönemlerde, bitkilerin alt yaprakları ve gövdeleri büyüteç yardımıyla dikkatlice incelenmeli, en ufak bir şüphede hızlıca teşhis ve mücadele adımları atılmalıdır.

Önleme ve Erken Uyarı Sistemleri: Geleceği Güvence Altına

Almak

Pas akarı mücadelesinde en başarılı strateji, zararlının ortaya çıkmasını engellemek veya erken aşamada tespit etmektir. Sera içindeki sıcaklık ve nem değerlerini sürekli izlemek, akarların üremesi için uygun koşulların oluşup oluşmadığına dair önemli ipuçları verebilir. Yeni fide veya bitki partilerini seraya almadan önce karantina altında tutmak ve detaylı incelemek, olası bir bulaşmayı baştan önleyebilir. Ayrıca, sera çalışanlarının hijyenine dikkat etmek ve aletleri düzenli olarak dezenfekte etmek de yayılımı engellemede kritik rol oynar.

Sonuç: Domatesiniz İçin Güvenli Bir Gelecek

Domates pas akarı (*Aculops lycopersici*), domates yetiştiriciliği için ciddi bir tehdit oluştursa da, doğru bilgi ve proaktif bir yaklaşımla kontrol altına alınabilir. Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) prensiplerini benimseyerek, kültürel, biyolojik ve gerektiğinde kimyasal mücadele yöntemlerini akıllıca birleştirmek, sürdürülebilir ve verimli bir domates üretimi için temel anahtardır. Unutmayın, erken teşhis ve hızlı müdahale, bu sinsi zararlıya karşı en büyük silahınızdır. Bitkilerinizi düzenli olarak gözlemleyin, şüpheli durumlarda uzman bir ziraat mühendisinden destek almaktan çekinmeyin ve domateslerinizin sağlıklı büyümesini sağlayın.



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

Doğa 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 vermiyoruz, 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, sipariştten 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'u Keşfet →](#)



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



[0545 843 20 12](https://wa.me/05458432012)