

## BELİRTİLERİ:

- Bitkileri her dönem hastalığa duyarlıdır
- Fide döneminde bitkiler hızla ölebilir veya zayıf gelişir, ancak koşullar uygun değilse enfekteli bitkiler çiçeklenme dönemine kadar belirti göstermeyebilir.
- Aşılı fidelerde aşu noktasının üstündeki yapraklarda solgunluk, gövdelerde kanser ve iletim demetlerinde renk değişikliği oluşabilir (Şekil 1).



**Şekil 1. Aşılı fidelerde görülen solgunluk ve gövde kanseri belirtileri**

- Bitkilerdeki belirtiler genelde çiçeklenme döneminde ortaya çıkar.
- Alt yapraklarında solgunluk şeklinde başlayan hastalık yukarıya doğru ilerler.
- Bazen tek taraflı solgunluk görülür. Hastalık ilerledikçe çift taraflı solgunluk gelişir.
- Bitkinin iletim demeti kahverengileşir.
- Hastalık ileri devrelerinde gövdede "kanserler" ve meyvede "kuş gözü" belirtileri oluşturur.



**Şekil 2 . Bitkide tek taraflı solgunluk (solda)ve ölüm (sağda) belirtileri**



**Şekil 3 . Yaprakta solgunluk belirtileri**



**Şekil 4. İletim demetlerinde renk değişimi**



**Şekil 4. Meyvede "kuş gözü" (solda) ve meyve içi belirtileri (sağda)**

## KONUKÇULARI:

- Domates en önemli konukçusudur, ancak biberde de görülebilir.
- Köpek üzümü gibi bazı yabancı otlar konukçuları arasındadır.

## YAŞAYIŞI VE YAYILMA YOLLARI:

- Tohum (üzerinde ve içinde)
- Enfekteli fide
- Toprak
- Hastalıklı bitki artıkları
- Sera malzemeleri ve ekipmanlar üzerinde kısa süre yaşayabilir.
- İkincil yayılma su damlacıkları, bulaşık aletler, bakım işleri sırasında çalışanların elleri vb.

## MÜCADELESİ:

### Kültürel önlemler

#### Fide üretimi

- Fide üretimi için hastalıktan ari sertifikalı tohum kullanılmalı,
- Tüm üretim aşamalarında dezenfeksiyona dikkat edilmeli
  - Fide üretim yerlerinde tüm yüzeyler (duvarlar, tezhahlar, vb) yeni üretime başlamadan önce dezenfekte edilmeli,
  - Üretim için kullanılan viol gibi malzemeler dezenfekte edilmeden kullanılmamalı veya tercihen tek olarak kullanılmalı,
  - Fide üretimi sırasında özellikle aşılı fide üretiminde, eller, aşı bıçakları ve tüm kullanılan aletler sık sık dezenfekte edilmeli,
  - Fide üretim yerleri İl/İlçe Müdürlüğü teknik elemanları tarafından kontrol edilmeli, şüpheli (solgunluk, iletim demetinde renk değişimi, gövde kanseri vb.) bitkilerden örnekler alınarak analize gönderilmeli
  - Fidelikte hasta fideler görülür görülmez imha edilmelidir.
  - Dezenfeksiyon için % 10 'luk sodyum hipoklorit (çamaşır suyu) veya uygun başka dezenfektan kullanılabilir

### Sera

- Hastalığın görüldüğü seralarda yeni üretime geçmeden önce Temmuz-Ağustos aylarında olmak üzere 8 haftalık solarizasyon uygulanmalıdır.
- Seraya hastalıktan ari sertifikalı fideler dikilmelidir
- Bakım işlemleri yapılırken bitkilerde yara açılmamalı ve domatesteki diğer hastalıklara karşı yapılan bakır uygulamaları koltuk alma işleminden sonra yapılmalı,
- Hasta bitkiler görülür görülmez üretim alanından uzaklaştırılmalı ve imha edilmeli,
- Serada fazla nemin oluşmasını engellemek için havalandırma yapılmalıdır
- Eller, ayakkabılar, kullanılan tüm alet, ekipman ve malzemeler % 10'luk çamaşır suyu ile dezenfekte edilmeli,
- Hasat sonrası tüm bitki artıkları sökülüp seradan uzaklaştırılmalıdır,
- Hastalığın yoğun görüldüğü seralarda en az 3 yıllık ekim nöbeti uygulanmalıdır.
- Sera içinde veya civarındaki konukçu yabancı otlar imha edilmelidir.

### Kimyasal Mücadele:

- Etkin kimyasal mücadelesi yoktur.

T.C.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı



## DOMATES BAKTERİYEL KANSER VE SOLGUNLUK HASTALIĞI (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*)'NİN MÜCADELESİ

Hazırlayan: Dr. Nursen ÜSTÜN

Uzm. Neziha Arslan

Bornova/İzmir

[www.bzmae.gov.tr](http://www.bzmae.gov.tr)

YAYIN NO: 2013-1

Adres: BORNOVA ZİRAİ MÜCADELE  
ARAŞTIRMA İSTASYONU  
Tel 0 232 388 00 30  
Fax 0 232 374 16 53  
e-posta [bilgi@bzmae.gov.tr](mailto:bilgi@bzmae.gov.tr)