

## PATATESTE BAKTERİYEL YUMUŞAK ÇÜRÜKLÜK VE KARABACAK

(*Erwinia carotovora subsp. carotovora*)

(*E. carotovora subsp. atroseptica*)

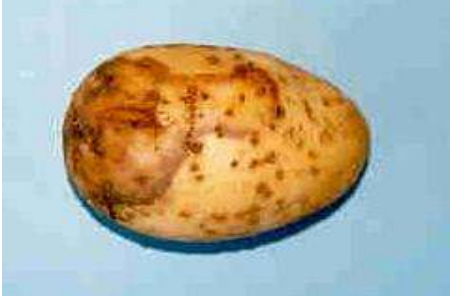
(*E. chrysanthemi*)



Gelişmede durgunluk, çalılışma ve bodurluk



Karabacak veya dip yanıklığı belirtisi



Yumuşak çürüklüğün ilk belirtileri



Yumru içinde sulu yumuşak çürüme

### Hastalık belirtisi:

- Bu hastalığa sebep olan bir bakteridir. Patates bitkisine bakteri yaralardan girer. Bakterinin hücreleri parçalamasıyla patates yumrusunda sulu ve yumuşak bir çürüklük oluşur.
- Bakteriler kışı toprakta, toprağa karışmış yumru ve bitki parçaları üzerinde geçirir.
- Hastalık önce tarlada kendini belli eder. Toprağa dikilen yumru eğer bakteriyle bulaşıkça, bitki çıkışı olmaz ve yumrular toprak altında çürür ya da çıkış olsa bile bitkilerin gelişmesinde bir durgunluk, çalılışma ve bodurlaşma, yapraklarında yukarıya doğru kıvrılma, sararma, solgunluk ve bazı durumlarda ölüm gözlenir.
- Karabacak belirtisi genellikle bitki çıkışından sonra görülür. Hasta bitkilerin gövdesinin hemen toprak üstündeki kısmında siyahlaşma ve yumuşama görülür. Bazı durumlarda siyahlaşma gövdenin üst kısımlarına kadar ulaşır. Ana gövdedeki siyahlaşma ve çürüme stolonlara ve yeni oluşan yavru yumrulara doğru yayılır. Ağır bulaşık yumrularından çıkan bitkilerde yan kökler hiç oluşmaz. Bu şekildeki bitkiler çekildiğinde toprak seviyesinden kopar.
- Hasta bitkilerden hasta yumrular oluşur. Bu tip yumrular kesildiğinde başlangıçta krem, beyaz renkte ve sulu bir çürüme gözlenir. Zamanla patates yumrusunda hasta ve sağlam doku arasında siyah sınır oluşur ve renk hızla değişir. Böyle yumrulara hızlı ve kokulu bir çürüme gözlenir. Hastalıklı yumruların depoya girmesi halinde, yeni yumru bulaşmaları olmakta ve ürün kaybı artmaktadır.

### Hastalığın görüldüğü bitkiler:

- Patates ve domatestir.

### Mücadelesi:

Hastalıkla mücadele kültürel önlemlere dayanmaktadır.

### Kültürel önlemler:

- Temiz tohumluk kullanılmalıdır.
- Patates yumruları kesilmeden dikilmelidir.
- Ağır topraklarda derin dikimden kaçınılmalıdır.
- Hastalıklı bitki artıkları yumruları ile birlikte tarladan uzaklaştırılmalıdır.
- Bulaşık topraklarda patates ve domates dışındaki bitkilerle (hububat, mısır v.s) ekim nöbeti uygulanmalıdır.
- Hasat patates yumrularının kabuğu kalınlaştıktan sonra yapılmalıdır.
- Yumru üzerinde bulunan toprak depolama sırasında havalanmayı engellediğinden depolama öncesinde yumruların üzerindeki toprak mümkün olduğunca uzaklaştırılmalıdır.
- Depolar sık sık kontrol edilerek hasta yumrular ayıklanmalı ve uzaklaştırılmalıdır.
- Toprak altı zararlıları ile mücadele edilerek, yumrularda yara açılması önlenmelidir.

### Kimyasal mücadele:

- Etkin ve ekonomik bir kimyasal mücadele yöntemi yoktur.