

# 'Bitkilerin toprak altı kısımlarına yönelik tehdit'

Автор(и): проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил

Дата: 26.06.2017 Брой: 6/2017



*Hastalıklar ve zararlılar köklere, kök bitkilerine ve yumru bitkilere saldırır*

## Bölüm I

### *Bu sayıda:*

- Meyve ağaçlarının kök hastalıkları
- Sebze bitkilerinin toprak kaynaklı patojenleri
- Kışlık tahılların kök sistemi ve kök boğazı hastalıkları
- Tütün köklerinin fitopatojenleri

Kültür bitkilerinin toprak altı kısımlarının zararlıları, ekili ürünler için ciddi bir tehdit oluşturan bir gruptur. Sebep oldukları zarar, bitkisel ürün üreticileri için önemli kayıplarla sonuçlanabilir. Patojenik bakteriler arasında, son yıllarda adı *Rhizobium* olarak değiştirilen *Agrobacterium* cinsinin türleri özellikle tehlikelidir. Bu cinsin en yaygın türü, ülke genelinde yayılış göstermekle birlikte, ekonomik önemi meyve fidanlıkları için olan *Rhizobium radiobacter* (*Agrobacterium tumefaciens*)'dir. Patojen, köklerde veya kök boğazında, öz su akışını engelleyen çeşitli boyutlarda ırların oluşmasına neden olur. Saldırıya uğrayan bitkiler zayıflar ve çoğu zaman ırlar dağıldıktan sonra kökler, çürüklüğe neden olan bir dizi patojenik mantar tarafından enfekte edilir.

Bitkilerin toprak altı kısımları – kökler, kök bitkileri ve yumru bitkiler – *Pythium*, *Plasmodiophora*, *Fusarium*, *Spongospora*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia*, *Rosellinia*, *Armilaria*, *Sclerotium*, *Verticillium*, *Thielaviopsis* cinslerine ait mantarlar tarafından saldırıya uğrar.

*Pythium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia* türleri fide kök çürüklüğüne (çökerten) neden olur. Bu hastalık, sebze bitkilerine gelişimlerinin en erken aşamasında saldırır. Çökerten hastalığı marul, lahana, biber, patlıcan, domates ve salatalıkta ciddi zararlara yol açar. Hastalık tohum çimlenmesinde bile görülebilir ve filizler toprakta ölür. Çıkıştan sonra mantarlar genç bitkilerin gövdelerine saldırır, bunun sonucunda gövde inceler ve bitkiler kesilmiş gibi devrilir. Çökerten hastalığı odaklar halinde gelişir, bu sayede kolayca tanınabilir.

*Fusarium solani* ve *Rhizoctonia solani* mantarları çok sayıda sebze ve tarla bitkisinde kök çürüklüğüne neden olur.

*Sclerotinia sclerotiorum* ve *S. minor* olmak üzere iki tür, ayçiçeği solgunluğunun etmenleridir. *Sclerotinia sclerotiorum*'un konukçuları domates, patates, yonca, üçgül ve diğerleridir.

*Botrytis* cinsinin türleri soğan ve sarımsağa saldırır. *B. allii* soğanda boyun çürüklüğüne, *B. porri* ise sarımsakta gri çürüklüğe – yaygın olan ve belirli yıllarda önemli zarara neden olan bir hastalığa – yol açar.

*Phytophthora* cinsinin patojenik türleri, meyve türlerinde fitofitora kök ve kök boğazı çürüklüğüne neden olur. Enfekte bitkilerin gelişimi ciddi şekilde geriler, yaprakları sararır, solgunlaşır ve erken dökülür. Sürgünlerin uç kısımları solar ve şiddetli enfeksiyon durumunda tüm ağaç erken ölür. Köklerde ve kök boğazındaki semptomlar bu hastalık için en tipik olanlardır. Kabuk soyulduğunda odunun kırmızımsı kahverengi renklendiği ve hastalıklı kısmın daha koyu bir ayırıcı bantla sağlıklı dokudan keskin bir şekilde ayrıldığı görülür. Ülkemizde meyve bitkilerinde *Phytophthora* cinsine ait 5 tür tespit edilmiştir, bunlardan en yaygını *Phytophthora cactorum*'dur. Çilekte, kök çürüklüğüne neden olan *Phytophthora fragariae* zararlıdır.

*Verticillium* cinsinin mantarları toprakta yaşar ve bitkilere köklerden girer. İletim damarlarında gelişir ve tıkanmalarına neden olur, ayrıca toksin salgırlar, bunun sonucunda bitkiler solar.

*V. albo-atrum* başlıca patates, ayçiçeği, gül, nane, şerbetçiotu, biber ve çileğe saldırırken, *V. dahliae* ise pamuk, sert çekirdekli meyve türleri, biber, patlıcan ve diğerlerine saldırır.

Turpgiller için tehlikeli bir zararlı, kökleri enfekte eden ve hipertrofi ve hiperplaziye neden olarak urların oluşmasına yol açan *Plasmodiophora brassicae* mantarıdır.

Tütün kökleri, fide yastıklarında fide kök çürüklüğüne ve daha sonra şaşırtılan bitkilerde kök çürüklüğüne neden olan *Thielaviopsis basicola* mantarı tarafından saldırıya uğrar. Mantarın gelişimi için uygun koşullar altında önemli zarara neden olur.

Tahıl bitkilerinin köklerinde, kök çürüklüğüne neden olan *Ophiobolus graminis*, *Cochliobolus sativus* ve *Fusarium graminearum* mantarları zararlıdır. *Fusarium graminearum* ayrıca mısıra da zarar verir.

Asma, köklere saldıran ve çürümelerine neden olan *Rosellinia necatrix* mantarının konukçusudur.