
Yumuşak çekirdeklielerde depo hastalıkları

Elma ve armutlarda mavi küf çürüklüğü

Penicillium expansum

-
- Yara paraziti
 - Sağlıklı meyvelere de bulaşır
 - Çürük ve sađlam dokular arasında kesin hat görülür
 - Oda sıcaklığında hızla gelişir
 - Fazla olgunlaşmış veya depoda uzun süre tutulan meyveler özellikle hassastır
 - Enfeksiyon 0 C de bile olabilir ama çürüme yavaş gelişir
 - Isıya dayanıklı patulin toksinini üretir
-

-
- Bahçede ilaçlı mücadele
 - Meyvelerin her aşamada yaralanmamasını sağlamak gerekir
 - Ca fungal enfeksiyona dayanıklılık sağlar
 - Kontrollü atmosfer uygulamaları
 - Biyolojik mücadele
-

-
- Çeşitlerin çoğu hassastır
 - Ağaçta da görülür ama genellikle hasattan sonra görülür
 - Elmanın iç ve dış kısmında birkaç mm çapında lekeler bulunur
 - Temel minerallerin dengesizliği sonucu oluşan bir besin maddesi düzensizliğidir
 - Ca
-

-
- Besin durumuna ek olarak bahçede sıcak, kurak havalar (özellikle rüzgarla birleştiği zaman) yoğun meyve seyreltmesi ve ağaçtaki aşırı canlılık meyveleri acı beneğe yatkın hale getirir
 - Elmalar olgunlaşmadan hasat edilirse hastalığa daha yatkın olurlar
 - Büyük meyveler daha hassastır
 - Acı beneğin gelişmesi depolama sırasındaki koşullar ile de ilişkilidir
-

-
- Mücadelesinde bir çok faktörü gözönünde tutmak gerekir
 - Toprak analizi sonucunda kireç veya diğer minerallerin uygulaması gerekebilir
 - Budama ve seyreltme işlemlerinin değiştirilmesi gerekebilir
 - Meyve oluşumu sırasında su stresi önlenmelidir
 - Yaprak ve meyve analizleri gerekebilir
 - Ağaçlara birkaç kez Ca bileşiği püskürtmek ve hasat sonrasında meyveleri kalsiyum klorite daldırmak gerekebilir
 - Yalnızca olgunlaşmış meyveler alınmalıdır
 - Depoda meyvelerin yaşlanmasını engelleyen ortam sağlanması yararlıdır
 - Kontrollü veya değiştirilmiş atmosfer acı beneği önleyici etkide bulunabilir veya görünüşü engellenebilir
-

Elma ve armutlarda kahverengi
çürüklük –eşeysiz: *Monilia* spp.,eşeyli:
Monilinia spp.

-
- *Monilia fructigena* Asya, Avrupa ve Güney Amerika'da yaygındır
 - *Monilia fructicola* Kuzey ve Güney Amerika'da yaygındır
 - *Monilia laxa* Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'nın Pasifik kısımlarında elma ve armutlarda ara sıra zarar verir
-

-
- Fungus yanındaki sağlıklı bitkileri de bulaştırabilir
 - Çürüme, kuru ve dağınlık göstermeyen bir şekildedir
 - Eşeyli döneminde apotesyumlar üretilir
-

Elma ve armutlarda *Rhizopus* çürüklüğü

Rhizopus oryzae

Rhizopus stolonifer

- 25 C civarında hızlıca yayılır
- Karakteristik ekşi koku yayılır
- Genellikle enfeksiyon zararlanmış veya aşırı olgunlaşmış meyvelerde görülür
- Fungus yakınındaki sağlıklı meyveleri de doğrudan enfekte edebilir
- *R. stolonifer* en uygun 25 C de gelişirken *R. oryzae* en uygun 35 C de gelişir
- 5 C nin altında ikisinin de gelişmesi durur ve soğukta saklamada çok az görülür
- En uygun olgunluk zamanında hasat edilmeli ve yaralanmalardan kaçınılmalıdır

Elma ve armutta külleme

Podospaera leucotricha

Elma ve armutlarda *Mucor* çürüklüğü

Mucor piriformis

- Çürüme 0 C de bile ilerleyebilir
-

Elma ve armutlarda yaralanma ve diğer zararlanmalar

Elma ve armutlarda çekirdek veya öz çürüklüğü

- Açık çiçek keseciği olan çeşitlerde daha yaygındır
- *Alternaria alternata* ve diğer funguslar

Elma ve armutlarda iç kahverengileşmesi

- CO₂
- Armutlar elmalara göre CO₂ ye daha az tolerans gösterirler

Elma ve armutlarda acı çürüklük

Glomerella cingulata

Konidili dönem: *Colletotrichum gloeosporioides*

-
- Genellikle ılıman ve nemli bölgelerde yaygındır.
 - İlk belirtiler küçük, açık kahverengi lekeler şeklindedir ve daha sonra hafif batık bir görüntü verirler.
 - Küçük koyu yapılar (acervuluslar) lezyonlarda oluşur.
 - Genellikle içiçe geçmiş halkalar şeklinde oluşur.
 - Çürüme genellikle konik şekillidir ve çürümekte olan elmada acı bir tat oluşur
-

-
- Acı çürüklük, ölü dalların kesilip atılması ve mumyalaşmış meyvelerin meyve bahçesinden uzaklaştırılması ile azaltılabilir.
 - Hastalığın tamamen yok edilmesi için büyüme mevsiminde ağaçları fungusitlerle birkaç kez ilaçlamak gerekebilir. Hasat sonrası fungusit uygulaması da yararlı olabilir.
-