

Hangi hastalıklar meyve depolama sırasında kalitelerini bozabilir?

Автор(и): Растителна защита
Дата: 22.12.2022 Брой: 12/2022



Yumuşak çekirdekli meyve türlerinde depolama sırasında gelişen başlıca hastalıklar şunlardır:

Meyve yanıklığı – hastalık depolama sırasında gelişir. Yüksek konsantrasyondaki toksik maddelerden kaynaklanır ve bulaşıcı olmayan bir etiyolojiye sahiptir. Başlangıçta hasar, meyve kabuğunda açık kahverengi bir leke olarak görülür, ancak daha sonra büyür, tüm yüzeyi kaplar ve meyvenin etli dokusuna yaklaşık 1 cm derinliğe nüfuz eder. Kötü havalandırma ve bozulmuş sıcaklık rejimi koşullarında, büyük miktarlarda metil alkol, asetaldehit, asetik asit ve diğer zehirli gazlar biriktiğinde daha şiddetli gelişim gösterir. Olgunlaşmamış meyvelerin, aşırı azotla gübrelenmiş ve bol sulanan bahçelerden hasat edilmesi durumunda güçlü bir belirti gözlemlenir.

Yumuşak çekirdekli meyve türlerinin bir diğer hastalığı ise **Jonathan lekesi**'dir – meyvelerin muhafazası ve depolanması sırasında ve daha seyrek olarak bahçelerde gaz alışverişinin bozulmasından kaynaklanır. Meyve kabuğunda, lentisellerin bulunduğu yerde, yuvarlak, hafif çökük lekeler belirir. Kabuğun altındaki dokular solar ve kurur. Belirtiler, kuvvetli büyüyen ağaçlarda, şiddetli budamadan sonra, dengesiz azot gübrelemesi ve vejetasyon dönemi sonuna doğru bol sulama ile şiddetlenir.



*Golden Delicious elma çeşidinin bir meyvesinde, yumuşak (*Penicillium*) çürüklüğünün neden olduğu lekeler ve çürükler.*

Penicillium veya meyvelerin yumuşak çürüklüğü (*Penicillium expansum*). Bu hastalık, depolama ve taşıma sırasında meyveler üzerinde en yaygın görülendir. *Penicillium* cinsinden mantarların neden olduğu bu hastalık, meyve yüzeyinde saman sarısı, sulu ve alkolik kokulu lekelerin ortaya çıkmasına yol açar. Çürüklük hızla tüm meyveyi etkiler ve derinlere nüfuz eder. Çürümüş dokular üzerinde soluk yeşil bir küf oluşur ve bu daha sonra mavimsi bir renk alır. Hasar sonucunda meyvenin etli kısmı lapa haline gelir. Yumuşak çürüklüğün gelişimi için uygun koşullar, meyvelerin muhafazası ve taşınması sırasında yüksek nemde oluşur.



Depolama sırasında yaygın çürümeye neden olan elmalarda gri küf (Botrytis)

Meyvelerin gri (Botrytis) çürüklüğü (*Botrytis synerea*)

Hastalık, yumuşak çekirdekli meyve türlerinin meyvelerinde görülür. Yumuşak (mavi) çürüklükten sonra ikinci en önemli hastalık olarak kabul edilir ve meyvelerin hasat sonrasında ve soğuk koşullarda depolanmaları sırasında çürümelerine neden olur. Meyveler depolamaya taşınırken Botrytis çürüklüğü ile enfekte olanlar tamamen çürür. Enfeksiyon genellikle depolama sırasında meyveden meyveye yayılarak çürük meyvelerden oluşan "yığınlar" veya "kümeler" oluşturur. Çoğu zaman enfeksiyon bahçelerdeki bireysel meyvelerde bulunur ve depolama sırasında gelişir, çünkü mantar sporları, meyveleri ette gelişen diğer hastalıklardan korumak için kullanılan solüsyonlarda muhafaza edilir. Bu nedenle, bu solüslara etkili fungusitlerin eklenmesi hastalığın yayılmasını kısmen önleyecektir.



Çekirdek evresi ve tohum boşluğu küfle dolu olan, çürüme belirtileri gösteren bir elmanın iç kısmı

Bir diğer hastalık ise **elma çekirdek çürüklüğü**'dür ve esas olarak *Alternaria spp* cinsinden mantarlardan kaynaklanır. Belirtiler bahçelerde ortaya çıkar, ancak enfekte meyvelerin dış belirtileri yoktur ve depolama sırasında normal görünürler. Enfekte bir meyve ikiye kesildiğinde, tohum boşluğunun veya çekirdek evresinin mantar küfü ile dolu olduğu gözlemlenir. Uzun süreli depolamadan sonra, meyve etinin bazı kısımlarının kızarmasıyla seyreden belirtilere nadiren rastlanır.



Аци чүрүклүк (*Trichotecium roseum*) en sık meyvelerin depolanması sırasında ortaya çıkar. Açık kaliksi çekirdek evresine ulaşan meyveler daha yoğun şekilde saldırıya uğrar. Belirtiler gizli olabilir – içsel ve dışsal. İçsel belirtiler meyve kesildiğinde tespit edilir. Çekirdek evresi pembe miselyum ile doludur ve ette kahverengi çürüklük görülür. Dışsal belirti durumunda ise, yaralanma veya hasar bölgesinde yüzeyinde pembe püstüller bulunan kahverengi bir çürüklük gelişir.

Depolama sırasında meyve türlerinin meyvelerini hastalıklardan korumak için kullanılan mücadele önlemleri

- Çeşidin teknolojik ve optimal hasat olgunluğu, çeşit duyarlılığı gerekliliklerine uymak ve bitkileri hastalık oluşumundan koruyan tüm profilaktik ve agroteknik uygulamaları (budama, uygun gübreleme, hasattan önce sulamanın düzenlenmesi vb.) yerine getirmek.
- Hasat sırasında meyveler yaralanmamalı ve sadece sağlıklı meyveler depolanmalıdır. Çürüme belirtileri ortaya çıktığında, enfeksiyonu ve kalan meyvelerin çürüme riskini önlemek için enfekte meyveler zamanında uzaklaştırılmalıdır.
- Yumuşak ve gri çürüklüğün kontrolü ve sınırlandırılması için ağaçların Folicur 250 EW – %0.1 gibi koruyucu ve iyileştirici etkili fungusitlerle ilaçlanması etkilidir. Son ilaçlama, meyvelerin hasat edilmesinden hemen önce yapılmalıdır.
- *Penicillium* çürüklüğüne karşı, hasattan önce ağaçların çeşide bağlı olarak iki hafta arayla üç kez %0.6'lık CaCl_2 solüsyonu ile ilaçlanması veya meyvelerin 2 dakika boyunca %1'lik CaCl_2 solüsyonuna daldırılması. Kuruduktan sonra meyveler, yaralanmamaya dikkat edilerek, mümkün olan en kısa sürede, 0 ila 1-2°C optimum sıcaklıkta ve %85 - 90 bağıl nemde bir soğuk hava deposunda depolanmalıdır.
- Dezenfektanlar da kullanılır: meyvelerin 2 dakika boyunca ısıtıldığı sodyum hipoklorit – %0.4 veya benomyl solüsyonu – %0.2, ayrıca meyve depolarının kükürt dioksit ve formalin ile dezenfeksiyonu.
- Ayrıca, gri küf mücadelesini yürütmede biyoajanların (*Trichoderma* suşları) kullanılması ve yumuşak çürüklüğe karşı biyolojik kontrol ajanlarının kullanılması, fungusit uygulamalarının yerini alabilen ve bunlara karşı direnç gelişimini önleyebilen bir diğer imkandır.