

'Meyve, patates ve soğanların kışın depolanması'

Автор(и): Таня Динова, гл. експерт в дирекция „РЗ и контрол“ към БАБХ

Дата: 22.12.2014 *Брой:* 12/2014



Meyve Depolama Sırasında Görülen Hastalıklar

Meyvelerin depolanması, tür ve çeşit kompozisyonuna ve depolandıkları koşullara bağlıdır. Geççi elma ve armut çeşitleri ile ayva, normal koşullarda 2-3 aya kadar, buzdolabında ise 4-6 aya kadar depolanabilir. Ev koşullarında depolama, sıcaklığın daha düşük ve hava neminin daha yüksek olduğu mahzen odalarında en iyi şekilde yapılır.

Depolama, sabit bir sıcaklığın (farklı türler için eksi 1°C'den yaklaşık 3-5°C'ye kadar) ve %85-90 bağıl hava neminin korunduğu soğutmalı meyve depolarında en iyi şekilde gerçekleştirilir. Bu koşullar altında meyveler kış boyunca, ilkbahara kadar depolanabilir.

Sıcaklık ve hava nemi, depolama süresinin tamamı boyunca kontrol edilmelidir. Farklı çeşitlerden meyveler ayrı ayrı depolanmalıdır.

Uygun olmayan bir depolama rejimi ile depolanan meyvelerde enfeksiyöz veya enfeksiyöz olmayan hastalıklar gelişir.

Enfeksiyöz Hastalıklar:

- **Yumuşak Çürüklük** - meyvelerdeki mekanik yaraların çevresinde, sarıdan soluk kahverengiye kadar değişen, sulu ve yumuşak dokulu, hoş olmayan küflü bir kokuya ve alkolik bir tada sahip lekeler şeklinde kendini gösterir. Çürüme tüm meyveyi kapsar, meyve yumuşar ve basıldığında kolayca ezilir, yüksek nem altında ise yoğun mavi-yeşil bir küf gelişir.
- **Gri Küf** - yüksek nem altında meyvelerde, mantarın miselyum ve sporlarından gri-beyaz tüylü bir küf gelişir. Lekeler hızla bitişik meyvelere yayılır ve kısa sürede enfeksiyon odakları oluşur. Depolanan meyveler düzenli olarak kontrol edilmeli ve hastalık belirtisi görüldüğünde hızla uzaklaştırılmalı ve imha edilmelidir.
- **Acı Çürüklük** - meyvelerin yüzeyinde kahverengi çürüme veya tohum boşluğu çevresinde, pamuk benzeri bir miselyumla dolu ve pembe spor kümeleriyle beneklenmiş iç çürüme şeklinde kendini gösterir. Meyvelerin acı bir tadı ve hoş olmayan bir kokusu vardır.
- **Kahverengi Çürüklük** - patojen, zararlılar, hastalıklar ve dolu nedeniyle oluşan yaralardan meyvelere nüfuz eder. Enfekte meyvelerin yüzeyi parlak, koyu kahverengi veya siyah olur. Hastalık, özellikle düşük sıcaklık ve yüksek hava neminde, bitişik meyvelere hızla yayılır.

Enfeksiyöz Olmayan Hastalıklar:

- **Meyve Yanıklığı** - meyvelerin yüzeyinde, büyüyen ve meyvenin içine 1 cm derinliğe kadar nüfuz eden açık kahverengi lekeler. Hastalık, bozulmuş bir sıcaklık rejimi ve zayıf gaz değişimi nedeniyle, meyve çevresinde asetik asit, metil alkol, asetaldehit vb. toksik maddelerin birikmesi sonucu oluşur.
- **Jonathan Leke Hastalığı** - meyvenin lentiselleri çevresinde yer alan nekrotik, soluk kahverengi yüzeysel lekelerin gelişimi. Hastalığın nedeni bozulmuş gaz değişimidir. Sekonder mikroorganizmaların saldırısına uğradığında ıslak çürüme gelişir.
- **Acı Benek** - meyvenin kabuğu altında, süngerimsi kıvamda ve acı tada sahip, ölü hücrelerden oluşan, 1-2 cm derinliğe ulaşan küçük kahverengi nodüller oluşur. Hastalık kalsiyum eksikliğinden kaynaklanır.

Patates Depolama Sırasında Görülen Hastalıklar

Sağlıklı ve tüketilebilir patatesleri depolamak için, yumruların iyi olgunlaşmış, mekanik hasar ve hastalık bulaşması olmaması gerekir. Patates depoları temizlenmeli ve %3'lük bir bakır sülfat çözeltisi ile dezenfekte edilmelidir. Patatesler 2-4°C sıcaklıkta, %80-90 bağıl nemde ve deponun iyi havalandırılması koşuluyla depolanmalıdır. Çürüyen yumruların zamanında uzaklaştırılması için periyodik kontroller yapılmalıdır.

Uygun olmayan depolama koşullarında, patateslerde enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan hastalıklar gelişir.

Enfeksiyöz Hastalıklar:

- **Kuru /Fusarium/ Çürüklüğü** - yumrudaki yaralı bir bölgenin çevresinde açık kahverengi, çökük, kuru bir leke şeklinde kendini gösteren bir mantar hastalığıdır. Leke yavaş büyür ve tüm yumruyu kapsar, yumru mumyalaşır. Lekenin altında, yumrunun iç kısmı gevşek bir yapı kazanır. Nem altında soluk pembe veya krem renkli bir küf gelişir. Optimum depolama sıcaklığı 2-5°C arasındadır.
- **Islak Çürüklük** - bakterilerden kaynaklanır ve 5-6 gün içinde yumru yumuşar, çürür ve hoş olmayan bir kokuya sahip sümüksü bir kütleye dönüşür. Hastalık bir yumrudan diğerine bulaşır ve çürüme odakları oluşur. Çürüyen yumrular uzaklaştırılmalı, havalandırma artırılmalı ve 2-5°C sıcaklık korunmalıdır.
- **Phoma Kuru Çürüklüğü /Phomosis/** - hastalık, yumrunun yüzeyinde, ağ benzeri bir yapıya sahip, büyük, yuvarlak, 2-5 cm'ye kadar, çökük ve sağlıklı dokudan iyi sınırlanmış kahverengi lekeler şeklinde kendini gösterir. Lekelerin altındaki dokular kuru ve süngerimsidir ve daha sonra gri küfle kaplı boşluklar oluşur. 4°C'nin altındaki ve 10°C'nin üzerindeki sıcaklıklar phomosis gelişimi için elverişsizdir. Yumruların depolamaya alınmadan önce 3-4 gün süreyle hafifçe kürlenmesi önerilir.

Enfeksiyöz Olmayan Hastalıklar:

- **Kara Kalp** - yumrunun öz dokusunda, dokular nekroze olur ve kararır, yavaş yavaş sertleşir, kurur ve boşluklar oluşur. Hastalığın nedeni oksijen eksikliğidir. Hastalığı önlemek için, yumruların kanallar ve fanlarla havalandırmanın sağlandığı, 1-1.5 m'den yüksek olmayan katmanlar halinde depolanması önerilir.
- **Yumru Donması** - hafif donmada hasar, iletim demetlerinin kararması şeklinde kendini gösterir. Eksi 1°C ila 3°C'de yumrular donar ve sertleşir. Çözülmeden sonra dokular yumuşar ve macerasyon geçirir /parçalanır/ - bu süreç geri döndürülemez.
- **Yumru Tatlanması** – bu hastalık, sıcaklığın uzun bir süre 0°C civarında tutulması durumunda gözlemlenir. Daha sonra azalan solunum nedeniyle yumrularda aşırı şeker birikir. Bu tür yumrular sıcaklığa (yaklaşık 10°C) yerleştirildiğinde, solunum yoğunlaşır ve tatlımsı tatları kaybolur.

Soğanlı Bitkilerin Depolama Sırasında Görülen Hastalıklar

Depolama sırasında soğan ve sarımsak soğanları sağlıklı, temiz, mekanik hasarsız ve pullarla kaplı olmalıdır. Havalandırılan depolarda, yığın halinde veya sıg katmanlarda, 0-2°C sıcaklık ve %65'e kadar hava nemi korunarak depolanmalıdır. Uygun olmayan bir depolama rejimi ile aşağıdaki hastalıklar gelişir:

Soğan ve sarımsakta kara çürüklük - soğanlar yumuşar, pulları kurur ve mumyalaşır, aralarında siyah tozlu bir kütle oluşur.

- Soğanda benekli yumuşak çürüklük - boyun çevresindeki dokular yumuşar ve çöker. Kesildiğinde, iç pulların bir kısmının çürüdüğü, pişmiş bir görünüme sahip olduğu ve hoş olmayan bir koku yaydığı görülür.
- Soğanda boyun çürüklüğü - çürüme boyundan başlar, hasta pullar suludur ve sağlıklı olanlardan dar bir halkayla sınırlanır. Daha sonra mumyalaşırlar ve nem altında gri küfle kaplanırlar.
- Sarımsakta gri çürüklük - sarımsı-kahverengi, hafif çökük, küçük lekeler gelişir ve bunlar depolama sırasında yavaş yavaş büyür. Hasat sırasında soğanlar iyice kurutulmalı ve serin ve havalandırılan odalarda depolanmalıdır.

- Soğan ve sarımsakta mavi-yeşil küf çürüklüğü - dış pullar ve soğanların tabanı kahverengi sulu lekelerle kaplanır, yavaş yavaş mumyalaşır ve sadece dış pullar kalır. Sarımsakta baş kararır ve ayrı dişlere ayrılır.
- Hasta soğanlar güçlü kokar ve mavi-yeşil bir küfle kaplanır. Sadece mekanik olarak sağlıklı soğanlar depolanmalı, optimal koşullar korunmalıdır.
- Soğan ve pırasada Fusarium çürüklüğü - soğan başları, pırasanın kökleri ve yalancı gövdesi yumuşar, kahverengileşir ve çürür. Pullar ve yapraklar arasında pembe bir miselyum gelişir.