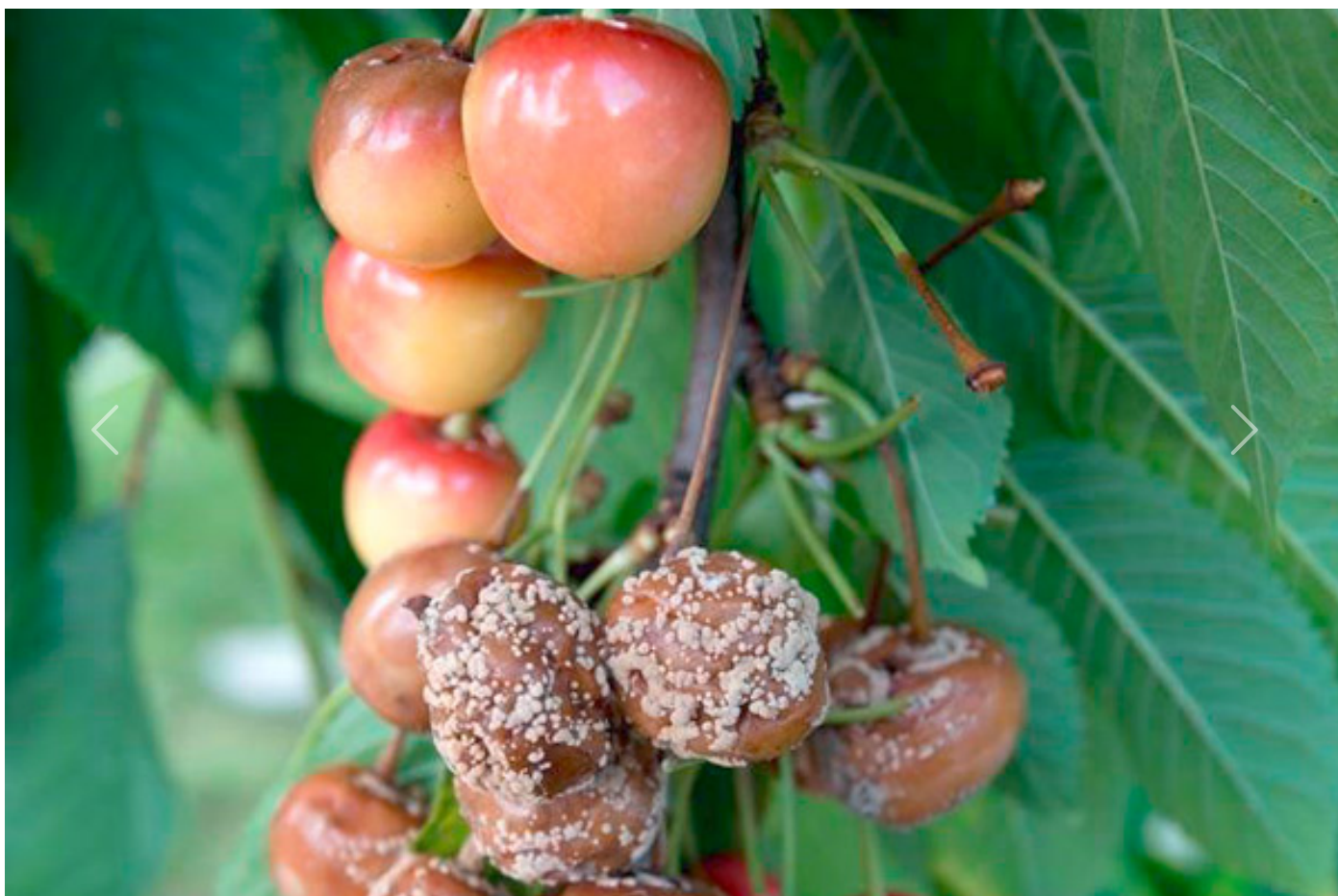


Geç kahverengi çürüklük – kirazda ciddi ekonomik öneme sahip bir hastalık

Автор(и): Растителна защита
Дата: 27.05.2023 Брой: 5/2023



Kirazda, ağaçların ve meyve veriminin hastalık ve zararlılardan korunması için elmaya kıyasla önemli ölçüde daha az sayıda ilaçlama yapılır. Bununla birlikte, kalıntı ve çevre kirliliği sorunu, bu meyve türünde çiçeklenmeden hasada kadar geçen sürenin elmaya göre oldukça kısa olması göz önünde bulundurulduğunda, kiraz üretiminde de geçerlidir.

Fitopatolojik literatürde kirazın 24 fungal hastalığı tanımlanmıştır. Ülkemizde tespit edilenler arasında en büyük ekonomik öneme sahip olanlar silindrosporioz ve kahverengi çürüklüktür.

Kirazda kahverengi çürüklük ekonomik açıdan ikinci en önemli hastalıktır ve bazı yıllarda Bulgaristan'da ve bu meyve türünün yetiştirildiği bir dizi başka ülkede ilk sırayı almaktadır.

Monilinia cinsinden üç mantar türü – *M. laxa*, *M. fructigena* ve *M. fructicola*, meyve türlerinde kahverengi çürüklüğün etmenleridir. *M. fructicola*, Kuzey ve Güney Amerika, Japonya ve Avustralya'da yaygındır ve burada sert çekirdekli meyve türlerinde ciddi zararlara neden olur. Avrupa için bu patojen, karantina hastalıkları listesinde yer almaktadır. 2000 yılından sonra Fransa, İtalya, Polonya, Sırbistan ve diğer birçok Avrupa ülkesinden bir dizi araştırmacı, *M. fructicola*'nın neden olduğu meyve türlerindeki zararları bildirmiştir.

Monilinia cinsindeki türler, Helotiales takımının Sclerotiniaceae familyasına aittir.

Ülkemizde *M. laxa* ve *M. fructigena*, enfekte dallar ve meyvelerde kompakt miselyum halinde kışı geçirir. İlkbahar başlarında sporulasyon başlar ve bunun sonucunda çiçeklenme dönemine kadar güçlü bir enfeksiyon birikimi oluşur; bu da çiçeklenme ve meyve olgunlaşması sırasında uygun meteorolojik koşullar altında belirli çeşitlerde önemli zararlara yol açabilir. Spor oluşumu için optimal koşullar, yüksek hava nemi ve *M. laxa* için 15 °C ile 20 °C, *M. fructigena* için ise 24 °C -27 °C sıcaklıklarda oluşur. Sporlar yağmur damlaları veya böcekler tarafından yayılır.



Bu cinsteki mantarların yaşam döngüsünde, meyve türlerindeki bu çürüklük etmenlerinin mücadelesi açısından çok önemli olan üç evre vardır. İlk evre çiçeklenme sırasında, mantarların çiçek ve dallara zarar verdiği dönemdir; ikinci evre meyve olgunlaşması sırasında ve üçüncü evre ise depolama sırasındadır.

M. laxa ve M. fructigena çiçekleri enfekte eder ve buradan çiçek sapları yoluyla dallara nüfuz eder. Enfekte olan çiçekler kahverengileşir ve daha sonra enfeksiyon çiçek saplarına ve ilgili dallara yayılır. Enfekte dallarda kanserler oluşur ve buradan zamk akıntısı görülür. Meyvelerdeki zarar, küçük, açık kahverengi bir leke olarak başlar, hızla büyür ve tüm meyveyi kaplar. Sık yağışlar ve yüksek hava nemi ile, M. laxa tarafından saldırıya uğrayan kısımlarda, tüm etkilenen alana dağılmış konidia içeren küçük gri konidiofor demetleri görülür. M. fructigena tarafından zarar görmüş meyvelerde ise büyük, spor üreten konidiofor ve konidia demetleri ortaya çıkar. Demetler okre rengindedir ve konsantrik daireler halinde düzenlenmiştir. Saldırıya uğrayan meyveler mumyalaşır ve ağaçlarda kalır.

Meyve türleri arasında, vişne ve kayısı çiçek ve dallardaki erken kahverengi çürüklüğe karşı oldukça hassastır, oysa tatlı kiraz çeşitleri daha az şiddetli şekilde etkilenir.

M. fructigena, esas olarak yüksek hava nemi veya dolu koşullarında çatlamadan kaynaklanan yaraların yanı sıra kuşlar ve böcekler tarafından açılan yaralar yoluyla enfekte eder.

Meyve çatlaması, meyvelerin anatomik ve fizyolojik özellikleriyle ilgili bir dizi faktöre bağlıdır; bunlar kabuk kalınlığı, birim alandaki stoma sayısı, kabuktaki azot konsantrasyonu gibi faktörlerdir. Ayrıca, esas olarak bahçedeki hava neminden, yağış sıklığından ve olgunlaşma sırasında meyvenin ıslak kalma süresinden etkilenir.

Kirazı Monilinia cinsinden çürüklük etmenlerinden korumak için alınacak **önlemler** arasında **sanitasyon budaması** ve **fungisit uygulamaları** yer alır.

Sanitasyon budaması, enfekte dalları çıkarmak için uygulanır ve ayrıca taç kısmındaki tüm mumyalaşmış meyveler toplanmalı ve imha edilmelidir. Bu önlemler, enfeksiyonun enfekte dallar, dallar ve meyveler üzerinde oluşan sporlarla yenilendiği göz önünde bulundurularak her yıl uygulanır. Sadece sanitasyon önlemleri kahverengi çürüklük sorununu çözemez; bu da ağaçları enfeksiyondan korumak için fungisit uygulamalarını gerekli kılar. Uygulamalar, tomurcuk patlamasından önce, "pembe tomurcuk", "çiçeklenme" fenolojik aşamalarında ve çiçeklenmeden hemen sonra çiçekleri, genç meyveleri ve dalları korumak için yapılır; daha sonra meyveleri korumak için ise olgunlaşma öncesi dönemde gerçekleştirilir.

Çiçeklenme öncesi uygulamalar için bakır içeren fungusitler – Bordo bulamacı – %1, Bordeaux mix 20 WP – 375-500 g/da, Kocide 2000 WG – 180 – 280 g/da, Funguran OH 50 WP – %0.4, Champion 50 WP – 300 g/da uygundur ve hem kahverengi çürüklüğe hem de yaprak delen ve bakteriyel kansere karşı etkilidir.

Kahverengi çürüklüğe karşı çiçeklenme ve çiçeklenme sonrası uygulamalar için, kullanımına izin verilen ürünler listesinde şu fungusitler yer almaktadır: Luna Experience – 63-75 ml/da, Chorus 50 WG – 45-50 g/da (%0.045 - %0.05 ve 100 l/da uygulama çözeltisi ile), Signum WG – 30 g/da, Difcor 250 EC – 20 ml/da, Delan 700 WG – %0.05.

Kiraz için de, sistemik fungusitlerin sık kullanımının Blumeriella jaapii, Monilinia laxa ve Monilinia fructigena'da direnç gelişimine yol açtığı ve bunun sonucunda bu fungusitlerin artık etkili olmadığı unutulmamalıdır. Direnç gelişimini önlemek için, her bir ürün için doz (konsantrasyon) ve uygulama zamanlaması ile ilgili talimatlara ve belirli bir patojen ve ürün için izin verilen maksimum uygulama sayısına uyulması önerilir. Patojenler üzerinde farklı etki modlarına sahip fungusitlerin dönüşümlü kullanımı zorunludur.