

Elma ve Armutta Tehlikeli Mantar Hastalıkları

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 11.07.2018 Брой: 7/2018



Elma, üreticilere önemli zararlar veren bir dizi mantar, bakteri, virüs ve mikoplazmanın konukçusudur. Uzman literatürde 57 mantar hastalığı tanımlanmıştır, ancak *Venturia inaequalis* mantarının neden olduğu elma karalekesi, elmanın yetiştirildiği tüm ülkelerde bu ürüne en çok zarar veren hastalıktır. Hastalığın gelişimi için uygun koşullar altında, eğer mücadele önlemleri alınmazsa, hassas çeşitlerdeki kayıplar %70 - %100'e ulaşabilir. Bu hastalık ilk kez 1819 yılında Fries tarafından tanımlanmıştır.

Elma karalekesi yaprakları, yaprak saplarını, çiçekleri ve meyveleri enfekte eder ve zarar verir. Çok nadiren, özellikle yabani elmalarda ve bazı yüksek derecede hassas kültür çeşitlerinde sürgünlerde de zarar gözlemlenir.

Elma karalekesinin etmeni olan *Venturia inaequalis* (Cooke) Wint mantarı (konidiyal formu *Spilocea pomi* Fr.), *Loculoascomycetidae* alt sınıfı, *Pleosporales* takımı, *Venturiaceae* familyasına aittir. Şu ana kadar *Venturia inaequalis* içinde yedi fizyolojik ırk tanımlanmıştır.

Venturia inaequalis mantarının gelişimi için üç koşul gereklidir – hassas bir konukçu, uygun bir sıcaklık ve nem varlığı. İlk koşul, ülkemizde yetiştirilen ana çeşitlerin çoğunun hastalığa hassas olması nedeniyle hemen hemen tüm bahçelerde mevcuttur. Mantar 6 ila 30°C sıcaklıklarda, optimum 18 ila 23°C'de gelişir. Elmanın tüm vejetatif dönemi boyunca patojenin gelişimi için uygun sıcaklık vardır. Nem, karaleğin gelişimi için sınırlayıcı faktördür; mantar sporlarının bir su damlası varlığında ve %90'ın üzerinde bir hava neminde çimlendiği göz önüne alındığında. Ülkemizin elma yetiştirilen bölgelerinde, çoğu yıl Mayıs-Haziran döneminde hastalığın gelişimi için uygun koşullar bulunmaktadır.

Karaleke mücadelesi, sonbaharda başlamalı ve neredeyse ertesi sonbahara kadar devam etmelidir. Elma bahçelerinin karalekeden iyi korunması ve *V. inaequalis*'in kullanılan fungusitlere direnç geliştirme riskinden kaçınmak için, elmanın gelişimi için uygun koşulların yaratılmasına katkıda bulunan bir dizi önlemin de uygulanması gerekir:

- Elma bahçelerinin bu tür için en uygun bölgelerde kurulması;
- Dikim şeması, farklılaştırılmış bitki koruma uygulamasına uygun olmalıdır. Karalekeye dayanıklı çeşitler, hassas olanlar kadar sık ilaçlanmayacak şekilde düzenlenmelidir;
- Dikim mesafeleri, taç şekli ve budama, hastalık ve zararlıların gelişimi için uygun koşulların oluşmadığı iyi bir hava rejimi sağlamalıdır;
- Karalekeye dayanıklı veya az hassas çeşitlerin dikilmesi. Ülkemizde yaygın olarak dağıtılan ve yeni tanıtılan elma çeşitlerinin hassasiyeti üzerine yapılan çalışmalar, Idagold, Jupiter, Cox Orange Spur, Tuxan, Cox Orange Kathegard, Akane ve Polared çeşitlerinin karalekeye az hassas olduğunu belirlemiştir. Yüksek derecede hassas olanlar: Fuji, Gloster-69, Starkrimson, Granny Smith, Golden Delicious, Mutsu, Jersey mac, Oray, Chadel, Kinsei, Orin;
- Dengeli gübreleme ve sulama. Mineral beslenme seviyesi, bitki analizi (yaprak teşhisi) ve elde edilen verim ve büyümeye dayanarak izlenmelidir;
- Toprak yüzeyinin yabancı otlardan arındırılarak korunması.

Külleme hastalığı etmeni *Podosphaera leucotricha* (Ellis and Everh.) E. S. Salmon, sadece ülkemizde değil, bu meyve türünün yetiştirildiği tüm ülkelerde elmanın ekonomik açıdan ikinci en önemli mantar hastalığıdır.

Hastalığa neden olan mantar, esas olarak yapraklara ve sürgünlere saldırır ve Jonathan ve Moira gibi yüksek derecede hassas çeşitlerin meyvelerine çok nadiren zarar verir.

Elma karalekesi ve külleme mücadelesi, onaylanmış fungusitlerin çoğunun her iki patojene karşı da etkili olduğu göz önünde bulundurularak, eş zamanlı olarak yürütülmelidir.

Küllelemeye karşı ilaçlamalar, Golden Delicious, Melrose, Prima, Priscilla, Florina, Gala Beauty, Brina ve diğerleri gibi hastalığa daha az hassas elma çeşitleri dikilerek de azaltılabilir. Karalekeye dayanıklı ve küllelemeye az hassas çeşitler yetiştirildiğinde, fungusit uygulama sayısı %50 oranında azalır. Fungisit kullanımının azaltılması, Avrupa kırmızı örümceğinin çoğalmasını düzenleyen predatör akarların daha yüksek yoğunluğu sonucunda, akarisit uygulamalarının da azalmasına yol açar. Fungisit ve akarisit uygulamalarının azaltılmasının sonucu, sadece önemli ölçüde daha düşük maliyetler değil, aynı zamanda parasal bir karşılığı olmayan ancak finansal kaynaklardan tasarruftan çok daha önemli olan insan sağlığının ve çevrenin korunmasıdır.

Bu materyal, "Bitki Koruma" dergisinin 6/2018 sayısının içeriğinin bir parçasıdır.