

# Nişastalı manyok

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив

Дата: 19.08.2014 Брой: 8/2014



Külleme, kültür bitkilerini etkileyen en yaygın hastalıklardan biridir. Ekonomik önemi sürekli artmaktadır. Hemen hemen tüm bitki türlerine saldırır – tahıllar, sebzeler, meyve ağaçları, asmalar, süs ve orman ağaçları. Diğer hastalıklarla karşılaştırıldığında, tanımlanması en kolay olanıdır. Küllemenin etmenleri, 11 cinse ait 200'den fazla fungal türdür. Ayrıca 700'den fazla özelleşmiş forma sahiptirler. Bu patojenlerin konukçuları 7.000'den fazla kültür ve yabani bitki türüdür.

Kültür bitkilerindeki külleme etmenleri esas olarak *Oidium*, *Erysiphe*, *Sphaerotheca*, *Leveillula*, *Podosphaera*, *Uncinula* vb. cinslere aittir. Etmen çeşitliliğine rağmen, bitkilerdeki semptomlar benzerdir. Bunlar, hastalığa adını veren bol miktarda pudramsı kaplama ile örtülü klorotik lekelerdir. Daha sonra lekeler büyür, birleşir ve tüm yaprağı kaplar. En yaygın olarak yaprağın üst yüzeyinde, bazen alt yüzeyinde ve ayrıca genç gövdelerde, çiçek tomurcuklarında ve genç meyvelerde gözlemlenirler.

Enfekte yapraklar genellikle deforme olur, yanar ve erken dökülür. Şiddetli enfeksiyon fotosentezi bozar. Verim önemli ölçüde azalır. Yıllık kayıplar %20-40 aralığında değişir. 1850-1854 döneminde Avrupa'da asmalarda küllemenin epifitotik gelişimi nedeniyle, Fransa'da şarap üretimi %75'in üzerinde azalmıştır. Küllemeye duyarlı Jonathan elma çeşidi için zarar katsayısı %97'ye kadar ulaşabilir. Bulgaristan için ekonomik açıdan en önemli olanlar, tahıllar, sebzeler, meyve bitkileri ve tütündeki küllemedir.

Patojen, yüksek sıcaklıklar ve düşük bağıl hava nemi altında gelişir. Mantarın enfeksiyona neden olması için yaprak yüzeyinde suyun bulunması gerekmez. Ancak, spor çimlenmesi için yüksek atmosferik neme ihtiyaç duyulur, ancak enfeksiyon %50'nin altında bile meydana gelebilir. Bu nedenle, hastalık genellikle hava sirkülasyonunun zayıf olduğu, düşük ışık yoğunluğuna sahip yoğun dikimlerde bulunur. Külleme etmenleri, konukçu özgüllüğü ile karakterizedir – doğru konukçu olmadan hayatta kalamazlar. Fungal sporlar hava akımlarıyla dağılır. Yaz sonundaki sıcak günler ve serin geceler, spor büyümesi ve yayılması için ideal bir ortam yaratır. Sıcaklık ve bağıl hava neminin yanı sıra, külleme gelişimini etkileyen birçok başka faktör vardır. Aşırı dengesiz azotlu gübreleme, yoğun ekim ve duyarlı çeşitlerin yetiştirilmesi, şiddetli hastalık gelişimi için ön koşullardır. Külleme etmenlerinin oldukça değişken ve plastik olduğu tespit edilmiştir. Serin ve yağışlı havalarda da, sıcak ve kuru koşullarda da eşit derecede iyi gelişirler. Kuru koşullar, patojen sporlarının kolonizasyonu, sporulasyonu ve dağılımı için elverişlidir. Yağmur ve yaprak yüzeyindeki su damlaları elverişsizdir. Hastalık gelişimi, hem bitki sulamasıyla hem de sulama yapılmadığında gözlemlenir. Mantarlar, bitki artıklarında kleistotesya veya miselyum olarak kışı geçirir.

Külleme kontrolü, bir dizi kontrol önlemine dayanır:

- Dayanıklı çeşitler. Dünya çapında, küllemeye dayanıklı çeşitler geliştirmek üzerine yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Bu, genel olarak hastalık kontrolünün en radikal yöntemidir. Elmalar için dayanıklı ve daha az duyarlı çeşitler zaten yaratılmıştır – Prima, Melrose, Stayman, Red Gold, Stark Delicious, Rumyana vb. Pratikte, küllemeye dayanıklı buğday çeşitleri de yaygındır – Enola, Aglika, Yantar, Vratsa vb. Son yıllarda sera yetiştiriciliği için yaratılan uzun meyveli salatalıklar da küllemeye dayanıklıdır – Kalunga, Lukshur, Hudson, Almeria, Dante vb. Tütün, şeftali ve biber için de dayanıklı çeşitler geliştirilmiştir.
- Koruma. Enfeksiyonun bir sezondan diğerine yayılmasının sınırlandırılması: uygun ürün rotasyonlarının uygulanması; meyve ağaçlarının kış ilaçlaması; asma ve meyve ağaçlarının sert budanması; tahıllarda gönüllü bitkilerin imhası. Tarımsal önlemler: zamanında ve iyi havalandırılan alanlara ekim ve dikim; düzenli toprak işleme; optimal zamanlama, tohumluk oranları ve dikim yoğunluğu; düzenli toprak işleme; optimal sulama rejimi; dengeli gübreleme; enfekte bitki kısımlarının uzaklaştırılması; yetiştirme sezonu sonunda bitki artıklarının temizlenmesi.
- Kimyasal kontrol. Ülkede geniş bir bitki koruma ürünleri (BKÜ) yelpazesi kayıtlıdır. Kimyasal olanların yanı sıra, iyi koruma sağlayan botanik fungusitler de kayıtlıdır. Aktif maddelerine ve etki şekillerine (kontakt, sistemik) bağlı olarak BKÜ'ler dönüştürümlü olarak kullanılmalıdır. Aynı ürün bir sezonda 2-3 defadan fazla kullanılmamalıdır.