

Stärkehaltiges Mani

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

Дата: 19.08.2014 Брой: 8/2014



Echter Mehltau ist eine der am weitesten verbreiteten Krankheiten, die Kulturpflanzen befallen. Seine wirtschaftliche Bedeutung nimmt ständig zu. Er befällt fast alle Pflanzenarten – Getreide, Gemüse, Obstbäume, Reben, Zier- und Waldbäume. Im Vergleich zu anderen Krankheiten ist er am leichtesten zu identifizieren. Die Erreger des Echten Mehltaus sind über 200 Pilzarten, die zu 11 Gattungen gehören. Sie haben auch über 700 spezialisierte Formen. Die Wirte für diese Krankheitserreger sind über 7.000 Kultur- und Wildpflanzenarten.

Die Erreger des Echten Mehltaus an Kulturpflanzen gehören hauptsächlich zu den Gattungen *Oidium*, *Erysiphe*, *Sphaerotheca*, *Leveillula*, *Podosphaera*, *Uncinula* usw. Trotz der Vielfalt der Erreger sind die Symptome an Pflanzen ähnlich. Es handelt sich um chlorotische Flecken, die mit reichlich mehligem Belag bedeckt sind, woher die Krankheit ihren Namen hat. Später vergrößern sich die Flecken, verschmelzen und bedecken das gesamte Blatt. Sie sind am häufigsten auf der

Blattoberseite, manchmal auf der Unterseite, sowie an jungen Stängeln, Blütenknospen und jungen Früchten zu beobachten.

Befallene Blätter verformen sich oft, verbrennen und fallen vorzeitig ab. Starker Befall beeinträchtigt die Photosynthese. Die Erträge werden erheblich reduziert. Die jährlichen Verluste variieren im Bereich von 20–40%. Aufgrund der epiphytotischen Entwicklung des Echten Mehltaus an Reben in Europa im Zeitraum 1850–1854 sank die Weinproduktion in Frankreich um über 75%. Für die mehltauanfällige Apfelsorte Jonathan kann der Schadenskoeffizient bis zu 97% erreichen. Die wirtschaftlich bedeutendsten für Bulgarien sind Echter Mehltau an Getreide, Gemüse, Obstkulturen und Tabak.

Der Erreger entwickelt sich bei hohen Temperaturen und niedriger relativer Luftfeuchtigkeit. Der Pilz benötigt keine Anwesenheit von Wasser auf der Blattoberfläche, um eine Infektion zu verursachen. Für die Sporenkeimung ist jedoch eine hohe atmosphärische Luftfeuchtigkeit erforderlich, eine Infektion kann jedoch auch unter 50% erfolgen. Daher ist die Krankheit häufig in dichten Pflanzungen mit geringer Lichtintensität zu finden, wo die Luftzirkulation schlecht ist. Die Erreger des Echten Mehltaus zeichnen sich durch Wirtsspezifität aus – sie können ohne den richtigen Wirt nicht überleben. Pilzsporen werden durch Luftströmungen verbreitet. Warme Tage und kühle Nächte im Spätsommer schaffen eine ideale Umgebung für das Wachstum und die Verbreitung von Sporen. Neben Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit beeinflussen viele andere Faktoren die Entwicklung von Echtem Mehltau. Übermäßige unausgewogene Stickstoffdüngung, dichte Bestände und der Anbau anfälliger Sorten sind Voraussetzungen für eine starke Krankheitsentwicklung. Es wurde festgestellt, dass die Erreger der Echten Mehltäue sehr variabel und plastisch sind. Sie entwickeln sich gleichermaßen gut bei kühlem und feuchtem Wetter sowie bei heißer und trockener Witterung. Trockene Bedingungen sind günstig für die Besiedlung, Sporulation und Verbreitung der Sporen des Erregers. Regen und Wassertropfen auf der Blattoberfläche sind ungünstig. Krankheitsentwicklung wird sowohl bei Bewässerung der Pflanzen als auch in deren Abwesenheit beobachtet. Die Pilze überwintern als Kleistothezien oder Myzel in Pflanzenresten.

Die Bekämpfung von Echtem Mehltau basiert auf einem Komplex von Kontrollmaßnahmen:

- Resistente Sorten. Weltweit wird intensiv an der Entwicklung mehltaresistenter Sorten gearbeitet. Dies ist die radikalste Methode zur Krankheitsbekämpfung im Allgemeinen. Für Äpfel wurden bereits resistente und weniger anfällige Sorten geschaffen – Prima, Melrose, Stayman, Red Gold, Stark Delicious, Rumyana usw. In der Praxis sind auch weizenresistente Sorten gegen Mehltau weit verbreitet – Enola, Aglika, Yantar, Vratsa usw. Die in den letzten Jahren für den Gewächshausanbau geschaffenen langfruchtigen Gurken sind ebenfalls mehltaresistent – Kalunga, Lukshur, Hudson, Almeria, Dante usw. Für Tabak, Pfirsiche und Paprika wurden ebenfalls resistente Sorten entwickelt.
- Vorbeugung. Begrenzung der Ausbreitung der Infektion von einer Saison zur nächsten durch: Einführung geeigneter Fruchtfolgen; Winterspritzung von Obstbäumen; strenger Rebschnitt und Schnitt von Obstbäumen; Vernichtung von Ausfallgetreide in Getreidebeständen. Agronomische Maßnahmen: Aussaat und Pflanzung rechtzeitig und in gut belüfteten Bereichen; regelmäßige Bodenbearbeitung; optimale

Termine, Saatstärken und Pflanzdichte; regelmäßige Bodenbearbeitung; optimales Bewässerungsregime; ausgewogene Düngung; Entfernung befallener Pflanzenteile; Reinigung von Pflanzenresten am Ende der Vegetationsperiode.

- Chemische Bekämpfung. Eine große Palette von Pflanzenschutzmitteln (PSM) ist im Land zugelassen. Neben chemischen sind auch botanische Fungizide zugelassen, die einen guten Schutz bieten. Abhängig von ihrem Wirkstoff und ihrer Wirkungsweise (Kontakt, systemisch) sollten PSM gewechselt werden. Das gleiche Produkt sollte nicht mehr als 2–3 Mal pro Saison verwendet werden.