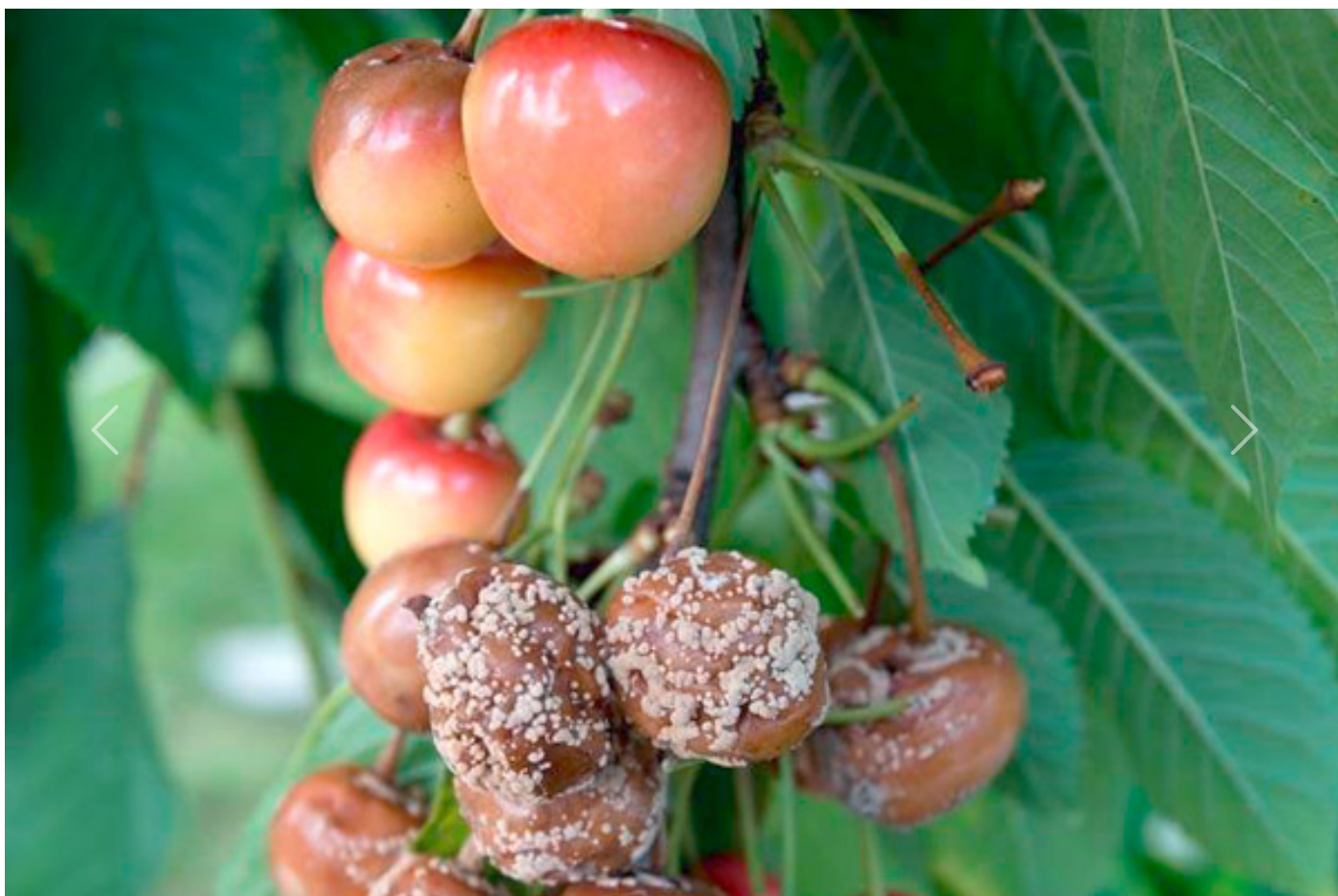


'Putregaiul brun târziu – o boală gravă, cu importanță economică în cultura cireșului'

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



Pentru protecția pomilor și a producției de fructe împotriva bolilor și dăunătorilor la cireș, se efectuează un număr semnificativ mai mic de stropiri comparativ cu mărul. Cu toate acestea, problema reziduurilor și a poluării mediului este, de asemenea, relevantă în producția de cireș, având în vedere că la această specie de fructe perioada de la înflorire la recoltare este considerabil mai scurtă decât la măr.

În literatura fitopatologică sunt descrise 24 de boli fungice ale cireșului. Dintre cele stabilite în țara noastră, cilindrosporioza și putregaiul brun sunt cele mai importante din punct de vedere economic.

Putregaiul brun la cireș este a doua cea mai importantă boală din punct de vedere economic, iar în anumite ani ocupă primul loc în Bulgaria și într-o serie de alte țări unde se cultivă această specie de fructe.

Trei specii de ciuperci din genul *Monilinia* – *M. laxa*, *M. fructigena* și *M. fructicola* sunt agenții cauzali ai putregaiului brun la speciile de fructe. *M. fructicola* este răspândită în America de Nord și de Sud, Japonia și Australia, unde provoacă pagube grave speciilor de sâmbure. Pentru Europa, acest patogen este inclus pe lista bolilor de carantină. După anul 2000, o serie de cercetători din Franța, Italia, Polonia, Serbia și alte țări europene au raportat pagube la speciile de fructe cauzate de *M. fructicola*.

Speciile genului *Monilinia* aparțin ordinului Helotiales, familia Sclerotiniaceae.

În țara noastră, *M. laxa* și *M. fructigena* iernează sub formă de miceliu compact în ramușcile și fructele infectate. Încă de la începutul primăverii începe sporularea, în urma căreia până în perioada înfloririi se acumulează un puternic fond infecțios, care în condiții meteorologice favorabile în timpul înfloririi și coacerii fructelor poate duce la pagube semnificative la anumite soiuri. Condiții optime pentru formarea sporilor se creează la umiditate ridicată a aerului și temperaturi între 15 °C și 20 °C pentru *M. laxa* și 24 °C -27 °C pentru *M. fructigena*. Sporii sunt diseminați de picăturile de ploaie sau de insecte.



În ciclul de viață al ciupercilor acestui gen există trei faze, care sunt foarte importante în raport cu combaterea acestor agenți cauzali ai putregaiului fructelor la speciile de fructe. Prima fază este în timpul înfloririi, când ciupercile provoacă pagube la flori și ramuși, a doua – în timpul coacerii fructelor, iar a treia – în timpul depozitării.

M. laxa și M. fructigena infectează florile, de unde pătrund în ramuși prin pedunculii florali. Florile infectate se brunifică, iar mai târziu infecția se extinde la pedunculii florali și ramușcile respective. Pe ramușcile infectate se formează cancroame, din care se elimină gumă. Pe fructe, paguba începe ca o pată mică, maronie-deschisă, care se mărește rapid și acoperă întregul fruct. Cu ploi frecvente și umiditate ridicată a aerului, pe părțile atacate de M. laxa apar mici smocuri cenușii de conidiofore cu conidii, care sunt împrăștiate pe întreaga suprafață afectată. Pe fructele deteriorate de M. fructigena apar smocuri mari sporulante de conidiofore și conidii. Smocurile sunt de culoare ocru și sunt aranjate în cercuri concentrice. Fructele atacate se mumifică și rămân pe pomi.

Dintre speciile de fructe, vișinul și caisul sunt foarte sensibile la putregaiul brun timpuriu pe flori și ramuși, în timp ce soiurile de cireș sunt atacate mai puțin sever.

M. fructigena infectează în principal prin rănila provocate de crăparea fructelor în condiții de umiditate ridicată a aerului sau grindină, precum și de păsări și insecte.

Crăparea fructelor depinde de o serie de factori legați de caracteristicile anatomice și fiziologice ale fructelor, cum ar fi grosimea epidermei, numărul de stomate pe unitate de suprafață, concentrația de azot din epidermă. În plus, este influențată în principal de umiditatea aerului din livadă, frecvența precipitațiilor și durata umezelii fructelor în timpul coacerii.

Măsurile de protecție a cireșului împotriva agenților cauzali de putregai din genul Monilinia includ **tăieri sanitare** și **stropiri fungicide**.

Tăierile sanitare se aplică pentru îndepărtarea ramușcilor infectate, iar în plus toate fructele mumificate trebuie îndepărtate din coroană, adunate și distruse. Aceste măsuri se aplică anual, având în vedere că infecția se reînnoiește prin sporii formați pe ramușcile, ramurile și fructele infectate. Măsurile sanitare singure nu pot rezolva problema putregaiului brun, ceea ce necesită stropiri fungicide pentru a proteja pomii de infecție. Stropirile se efectuează înainte de umflarea mugurilor, în fazele fenologice „mugur roz”, „înflorire” și imediat

după înflorire pentru a proteja florile, fructele tinere și ramușcile, iar mai târziu, pentru a proteja fructele, se efectuează în perioada dinaintea coacerii.

Fungicidele cuprifere – amestecul Bordeaux – 1%, Bordeaux mix 20 WP – 375-500 g/ha, Kocide 2000 WG – 180 – 280 g/ha, Funguran OH 50 WP – 0,4%, Champion 50 WP – 300 g/ha sunt potrivite pentru stropirea premergătoare înfloririi și sunt eficiente atât împotriva putregaiului brun, cât și împotriva găuririi frunzelor și cancerului bacterian.

Pentru stropirile din timpul și după înflorire împotriva putregaiului brun, următoarele fungicide sunt incluse în lista produselor autorizate pentru utilizare: Luna Experience – 63-75 ml/ha, Chorus 50 WG – 45-50 g/ha (0,045% - 0,05% cu 100 l/ha soluție de stropit), Signum WG – 30 g/ha, Difcor 250 EC – 20 ml/ha, Delan 700 WG – 0,05%.

Și pentru cireș, trebuie avut în vedere că utilizarea frecventă a fungicidelor sistemice duce la dezvoltarea rezistenței la *Blumeriella jaapii*, *Monilinia laxa* și *Monilinia fructigena*, în urma căreia aceste fungicide nu mai sunt eficiente. Pentru a preveni dezvoltarea rezistenței, se recomandă respectarea instrucțiunilor privind doza (concentrația) și momentul de aplicare pentru fiecare produs, precum și numărul maxim de stropiri permis pentru un anumit patogen și cultură. Alternarea fungicidelor cu moduri de acțiune diferite asupra patogenilor este obligatorie.