



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

ASPECTE PRIVIND BIOLOGIA ȘI COMBATEREA SPECIEI POLYSTIGMA RUBRUM

INTRODUCERE

Pătarea roșie a frunzelor de prun, cauzată de ciuperca *Polystigma rubrum*, este o boală frecventă în livezile de pruni, mai ales în anii cu primăveri ploioase. Este una dintre cele mai întâlnite și păgubitoare boli ale sămburoaselor. Efectele provocate de pătarea roșie se vor observa în cantitatea și calitatea producției. Durata de viață a unei livezi atacate anual de această boală se va reduce simțitor.

Simptomele vizibile apar destul de târziu, la 4-5 săptămâni după infecție. Însă după apariția primelor simptome, mai ales dacă sunt condiții de umiditate și temperatură, boala avansează cu rapiditate. Lipsa tratamentelor, condițiile meteo favorabile, neigienizarea livezilor și mai ales sensibilitatea pomilor fructiferi la pătarea roșie sunt cei mai importanți factori declanșatori ai bolii.

REZULTATE

Pătarea roșie începe să se manifeste prin mici pete circulare de culoare galbenă – verzui care apar răzleț pe frunze. Boala avansează treptat, iar respectivele pete ceroase încep să prindă o culoare roșiatică, cărămizie. Petele încep să se întărească, devin cărnoase asemănător unei cruste. La palpare se poate observa că suprafața petelor devine lipsită de elasticitate. Petele roșiatică se bombează, de obicei spre partea inferioară a frunzei. Acest aspect se poate observa ușor cu ochiul liber sau se poate simți imediat la palparea frunzei între degete(1-3).

Numărul și dimensiunea petelor diferă foarte mult de condițiile meteo și mai ales de toleranța, respectiv sensibilitatea prunilor la această ciupercă. Petele pot să rămână izolate,



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

într-un anumit număr pe frunze, sau din contră pot să se unească. Spre sfârșitul verii țesutul din dreptul petelor devine brun, sfărâmicios.



Figura nr. 1 – *Polystigma rubrum*



Figura nr 2- *Polystigma rubrum*

Având în vedere că atacul se produce la nivelul frunzelor, acolo unde are loc fotosinteza, consecințele pot fi dramatice. În primul rând se reduce capacitatea de fotosinteză a pomilor fructiferi. Prin urmare fructele vor primi mult mai puțini carbohidrați pe care să-i acumuleze în pulpă. Fructele vor fi așadar mai puțin dulci, decât ar fi trebuit să fie în mod normal.

La atacuri puternice ale ciupercii, pomii își vor pierde un procent ridicat de frunze, aceștia nu vor avea capacitatea să susțină o producție normală de prune. Consecința ar fi că prunii vor începe să piardă rod, mai ales în faza premergătoare coacerii.

O altă consecință negativă produsă de *Polystigma rubrum*, ar fi că odată cu pierderea frunzelor, chiar și lemnul va primi mai puține elemente nutritive. Crengile nu se vor matura în condiții normale, vor produce mai puține elemente care să susțină producția în anul următor. Lăstarii noi formați vor conține mai puțin amidon și substanță uscată și o cantitate ridicată de azot liber. În lipsa unei maturări normale, lăstarii pot să piară ca urmare a frigului de peste iarnă.

Pătarea roșie se transmite de la un an la altul prin intermediul peritecilor formate pe frunzele infestate în decursul anului. Așadar sursa infecției primare cu pătarea roșie o constituie frunzele de prun infestate, căzute sub prunii din livadă.



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

Peritecile de pe frunzele infestate conțin asce cu ascospori. Primăvara în condiții de vânt și umiditate, ascosporii sunt eliberați și ajung pe frunze, flori și ramurile prunilor. Infecția are loc la nivelul frunzelor. Imediat după scuturarea petalelor, ascospori germinează sub influența umidității de pe frunze, producând infecția(4). Din acest motiv este foarte important ca imediat după scuturarea petalelor să se administreze fungicid. Acesta va împiedica germinarea ascosporilor și infecția primară a frunzelor.

Maturarea ascosporilor se face eșalonat. Umiditatea ridicată datorată mai ales ploilor susceptibilizează infecția. La umiditate ridicată în partea inferioară a frunzelor, ciuperca începe să dezvolte picnidii în care se vor dezvolta picnospori. Această etapă poate fi foarte ușor identificată. Pe partea inferioară a frunzelor, în dreptul petelor portocalii apare o masă albicioasă gelatinoasă. Această masă albicioasă este formată din picnosporii eliberați din picnidii. Picnosporii formați de-a lungul verii nu sunt știuți a avea un impact relevant asupra epidemiei. Totuși aceștia au capacitatea să răspândească infecția. Culoarea roșiatică a petelor este conferită de miceliul ciupercii. În interiorul picnidiilor golite de picnospori, în perioada de iarnă și primăvară se vor diferenția noi periteci în interiorul cărora se formează asce cu ascospori. Toată această etapă de formare a noi periteci are loc atunci când frunzele sunt căzute la sol.

Polystigma rubrum se transmite de la un an la altul prin intermediul frunzelor infestate căzute la pământ. Prin urmare distrugerea acestor frunze va elimina sursa de infecție primară din primăvară. În grădini mici frunzele pot fi adunate și îngropate. Această lucrare trebuie făcută toamna sau primăvara devreme, înainte ca ascosporii să părăsească frunzele.

În livezi mari, se pot face arături care au rolul de a îngropa frunzele și vegetația, care poate fi sursă de infecție.

Boala poate fi mai ușor ținută sub control, prin cultivarea de soiuri rezistente.

CONCLUZII

Pătarea roșie a frunzelor de prun este specifică mai multor specii din familia Prunus, ce se manifestă doar pe frunze. Este considerată ca fiind una dintre cele mai întâlnite și păgubitoare boli ale samburoaselor. Efectele provocate de pătarea roșie se vor observa semnificativ în cantitatea și calitatea producției.



MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DEZVOLTĂRII RURALE

DIRECȚIA PENTRU AGRICULTURĂ JUDEȚEANĂ IAȘI
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt
nr. 13
IAȘI, cod poștal - 700064

Telefon: 0232/255958
Fax: 0232/211012
E-mail: dadr.is@madr.ro
www.dajiasi.ro

Pătarea roșie se combate prin aplicarea tratamentelor preventive cu fungicide, aplicate înainte de debutul simptomelor și îndepărtarea frunzelor infectate. Curățenia riguroasă în jurul pomilor ajută la reducerea sporilor fungici și limitează riscul de infectare.

Materialul este publicat pe site-ul Direcției pentru Agricultură Județene Iași .

BIBLIOGRAFIE

1. Antohe Anca, Manoliu Al., Murariu Alexandrina, Pisică Donose Alice - 1993, *Cercetări ecofiziologice la unele soiuri de prun în condițiile aplicării tratamentelor cu pesticide și atacului de Polystigma rubrum*. Studii și cercetări de biologie, Seria. Biologie vegetală, București, Vol. 45;
2. Chițulescu L., Cristea, S., 2017- *Researches regarding the attack of the Monilinia fructigena fungus (Aderh. & Ruhl.) Honey on some varieties of apple, Hartiesti location, Arges county*. Lucrări științifice Seria Agronomie, Vol. 60;
3. Mitre, I. Jr., Tripon, A., Mitre, I., Mitre, V., 2015 - *The response of several plum cultivars to natural infection with Monilinia laxa, Polystigma rubrum and Stigmata carpophila*. Not Scibiol, 7
4. Lăbușcă Ana, Manoiu Alexandru, Oprică Lăcrămioara, 2011- *Influence of the attack of the fungus Polystigma rubrum leaf*. Analele științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Secțiunea Genetică și Biologie Moleculară, vol XII;

**Întocmit ,
Consilier
Ramona Beșleagă**