

ASPECTE PRIVIND PREZENȚA PATOGENULUI *COCCOMYCES HIEMALIS* ÎN PEPINIERE ȘI CULTURI TINERE DE CIREȘ SĂLBATIC

ASPECTS REGARDING THE PRESENCE OF *COCCOMYCES HIEMALIS* PATHOGEN IN WILD CHERRY TREES NURSERIES AND YOUNG CULTURES

Holonec Liviu, H. Vlașin, Alina Vilcan, I. Tăut, V. Cherecheșiu
U.S.A.M.V Iuj-Napoca

Summary

The wild cherry trees seedlings from nurseries, like those from natural regenerations and plantations, are affected by leaf spot, a frequent disease, with effects on the biomass growing and accumulations. The *Coccomyces hiemalis* pathogen produces this disease and direct interventions regarding its control must represent a priority (especially in nurseries). The paper presents aspects regarding the appearance, evolution and effects of leaf spots at young wild cherry trees.

Key words: wild cherry tree, disease, leaf spots, nursery

INTRODUCERE

Puietii de cireș sălbatic, atât cei din pepiniere cât și cei din culturile tinere, instalate pe cale naturală sau artificială, manifestă o sensibilitate ridicată și reacționează la influențele negative ale tuturor factorilor externi (biotici sau abiotici) dăunători. Orice vătămare în această fenofază de dezvoltare poate să afecteze volumul de masă lemnoasă la exploatabilitate și calitatea acesteia. Chiar dacă uneori pagubele nu sunt atât de evidente, este indicat să se intervină încă de la depistarea atacurilor, cu măsuri radicale, privind combaterea acestora.

MATERIAL ȘI METODĂ

Determinarea patogenului s-a făcut prin observarea atentă și permanentă a culturilor de cireș sălbatic din pepiniere și culturi tinere. Ca materiale s-au folosit datele privind prezența și evoluția patogenului *Coccomyces hiemalis* în pepinierele și culturile tinere de cireș sălbatic din județul Cluj. După identificarea pătării frunzelor, s-au făcut determinări legate de intensitatea atacurilor și evoluțiile acestora.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Boala produsă de ciuperca *Coccomyces hiemalis* se caracterizează prin pătarea și lepădarea frunzișului în timpul sezonului de vegetație. Este cunoscută și sub denumirea de "antracnoza", "îngălbenirea", "ciuruirea" sau "arsura frunzelor", denumiri date după unele simptome ce apar în diferitele faze de evoluție ale agentului patogen (Bobeș, 1983, Petrescu, 1966). La început pe limbul foliar se observă pete izolate mici, rotunde, de 1-2 mm diametru, purpurii sau roșii-violacee, cu marginea imprecis conturată. Cu timpul petele devin mai numeroase și mărimându-se încep să conflueze. Culoarea lor se schimbă treptat de la roșu spre brun. Pe fața inferioară a frunzelor petele sunt mai slab colorate. Prin separarea și detașarea suprafețelor brunificate de restul țesuturilor neinfectate, frunzele par ciuruite. Sunt situații în care frunzișul capătă un aspect coloristic ca urmare a îngălbenirii țesuturilor dintre pete. Extinderea zonelor brunificate, îndeosebi, spre marginea frunzelor, are ca efect deformarea (răsucirea) limbului, în acest stadiu atacul fiind vizibil de la distanță. În urma atacului, în special în condiții de secetă, frunzele pătate și ofilite cad pe sol lăsând lujerii desfrunziți în plin sezon de vegetație. Atacul de *Coccomyces hiemalis* este întâlnit mai ales în pepiniere (în lunile iulie, august) unde defolierea prematură a puietilor a determinat reduceri însemnate în creșterea lor și o întârziere în lignificarea lujerilor. Condițiile de climă umedă și răcoroasă sunt favorabile atacurilor (I. Bobeș, 1983).

În județul Cluj atacurile au apărut după anul 1985, datele privind suprafețele infestate și intensitatea acestora fiind prezentate în tab. 1 și 2.

Observațiile s-au făcut în perioada anilor 1997-2006, în pepiniere și culturi tinere de cireș.

Pentru ușurința evidențierii gradului de intensitate al infectării, s-au făcut următoarele prescurtări:

- FS (intensitate foarte slabă) - 0,1%;
- S (intensitate slabă) - 0,-5%;
- M (intensitate medie) - 5-15%;
- P (intensitate puternică) - 15-50%;
- FP (intensitate foarte puternică) - peste 50%.

Analizând datele prezentate se observă că atacurile au fost identificate cu precădere la nivelul puietilor de cireș produși în pepiniere. În pepinierele Cățcău, Lona, Gherla, Cesar, atacurile au fost de intensități reduse fără să producă pagube deosebite. Aplicarea unor măsuri corespunzătoare de combatere a dus la eradicarea patogenului, începând cu anul 2000. trebuie precizat că și suprafețele cultivate cu cireș au înregistrat reduceri în ultima perioadă, pe fondul diminuării clasei de regenerare.

Tabelul 1.

Evoluția suprafețelor afectate de patogenul *Coccomyces hiemalis*
în perioada 1997-2006, în județul Cluj

Pepiniera sau grupul de culturi tinere	Suprafața (ani)	Compoziția	Vârsta (ani)	Anul apariției	Suprafața afectată									
					1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cîtcău	3	cireș	2	1991	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesar	20	foioase	1-2	1991	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gherla	8	cireș	1-2	1993	8	3	5	-	-	-	-	-	-	-
Lona	15	cireș	1-2	1993	12	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Mihai Viteazu	4	cireș	1-2	2000	-	-	-	4	-	-	4	2	2	-
Cluj	500	cireș	9	1995	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-
TOTAL	550	-	-	-	48	11	16	9	5	3	4	2	2	-

Tabelul 2.

Intensitatea atacurilor ciupercii *Coccomyces hiemalis*
în perioada 1997-2006, în județul Cluj

Pepiniera sau grupul de culturi tinere	Suprafața (ani)	Compoziția	Vârsta (ani)	Anul apariției	Intensitatea atacului									
					1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Cîtcău	3	cireș	2	1991	FP	S	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesar	20	cireș	1-2	1991	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gherla	8	cireș	1-2	1993	S	S	S	-	-	-	-	-	-	-
Lona	15	cireș	1-2	1993	S	-	S	-	-	-	-	-	-	-
Mihai Viteazu	4	cireș	1-2	2000	-	-	-	M	-	-	P	M	S	-
Cluj	500	cireș	9	1995	P	P	P	M	P	S	-	-	-	-

Atacurile s-au manifestat cu relativă virulență în anul 2003 în Pepiniera Mihai Viteazu fără să producă pagube datorită intervenției prompte prin chimioterapie.

Factorii climatici influențează mult evoluția acestui patogen. Astfel, corelând datele climatice cu intensitatea atacurilor, se observă că în Pepiniera Cîtcău atacul a fost foarte puternic în anul 1997 datorită condițiilor meteorologice favorabile (umezeala relativă a aerului 74-81%, precipitații 99,3-122,9

mm în lunile aprilie-iulie și temperaturi medii de +14,9°C ... +17,8°C). Intensitatea atacului a scăzut datorită faptului că în pepiniere, s-a procedat la recoltarea periodică a frunzelor căzute la sol și arderea lor. Cercetările efectuate, în ultima perioadă (Holonec, 2001), arată că și prin chimioterapie, atacul ar putea fi stopat. În culturile de cireș din apropierea Clujului intensitatea atacului a fluctuat în funcție de condițiile climatice. Atacurile s-au înregistrat pe suprafețe destul de reduse, uniform răspândite într-o plantație de cireș și s-au încheiat în anul 2003, fără a se interveni cu măsuri represive.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Analizând datele prezentate referitoare la prezența și evoluția patogenului *Coccomyces hiemalis* în culturile de cireș sălbatic, se poate concluziona:

- intensitatea atacurilor este puternic favorizată de condițiile climatice (în special umiditatea ridicată și temperaturi cuprinse între +16°C...+20°C);
- măsurile culturale au un rol deosebit în prevenirea și combaterea atacurilor (la intervale de două săptămâni sau toamna, frunzele căzute se adună și se distrug pentru a evita propagarea patogenului în anul următor);
- aceasta poate fi o soluție pentru situația în care există un număr relativ redus de exemplare, fără să devină totuși, o practică în cazul culturilor amplasate pe suprafețe întinse;
- în culturile tinere, atacurile pot fi mult reduse dacă se fac tăieri în coroana puiștilor și se deschid culoare care să permită pătrunderea soarelui, cu efecte directe asupra eliminării apei de la suprafața frunzelor;
- în cazul atacurilor puternice și foarte puternice, chimioterapia reprezintă intervenția cu eficacitatea maximă;
- se recomandă suspensiile în apă de fungicide organice (maneb, zineb, etc.), în concentrații de 0,2-0,3%;
- în funcție de condițiile climatice (în principal regimul precipitațiilor) și de evoluția bolii, stropirile se repetă la intervale de 10-20 de zile.

BIBLIOGRAFIE

1. Bobeș, I. - Atlas de fitopatologie și protecția agrosistemelor. Ed. Ceres, București, 1983.
2. Holonec, L. - Tehnologii moderne în protecția integrată a pădurilor clujene, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, 2004.
3. Petrescu, M. - Aspecte fitopatologice din pădurile RSR, Ed. Agro-Silvică, București, 1966.
4. * * * - Îndrumări tehnice-silvicultură I(10) Îngrijirea, conducerea și protecția rezervațiilor de semințe și a plantajelor, Ministerul Silviculturii, 1985.
5. * * * - Raportări statistice ale Direcției Silvice Cluj, 1997-2006.