

NOI MICROMICETE PARAZITE ȘI SAPROFITE PE PLANTELE CULTIVATE ÎN MOLDOVA

Viorica IACOB¹, I. DROBOTĂ¹

¹U.Ș.A.M.V. Iași

e-mail iacobviorica@gmail.com

The phytosanitarian status of some micro areas or countries involves minutely research for a long time in order to identify new pathogenic agents or new host plants for the signalized pathogens.

The researcher's teams in Phytopathology and Mycology from Moldavia are concerned by phytosanitarian status over 65 years, every year signalizing the novelty regarding the parasitic fungus appeared on cultivated or spontaneous plants but also the saprophytic fungus which can become parasitic.

The identified fungus are studied, and than included in "C. Sandu-Ville" Mycological Herbarium from Moldavia which has an online index and can be accessed using the internet pages of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, "Ion Ionescu de la Brad, Iași.

The results of mycological research made by the authors during 2005-2007 on different cultivated or spontaneous plants are reveal the appearance of new signalized fungus for Romania, or new host plants for already known or rarely described fungus.

The authors are studying the frequency of the pathogenic agents on cultivated or spontaneous plants, reporting in this scientific paper 2 fungi new for Romania - Colletotrichum dematium (Fr.) Grove on Levisticum officinale Koch. and Marssonina panattoniana Magn. on Lactuca sativa L., 2 fungi new for Moldavia - Rhizoctonia solani Kühn – on Vitis vinifera L. and Alternaria dauci (Kühn) Gr. et Sk. f. sp. Porri (Ellis) Neerg. – on Allium sativum L. and 4 new host plants for already known fungus: Cotoneaster horizontalis Decne it is signalized as a new host plant for Cytospora ambiens Sacc. and for Macrophoma cylindrospora (Desm.) Berl. et Vogl., Calendula officinalis L – it is a new host plant for Alternaria dauci (Kühn) Gr. et Sk. f. sp. Porri (Ellis) Neerg. and Lactuca sativa L. – it is a new host plant for Alternaria oleracea Milbr.

The frequency of these fungi as well as the extending of the main pathogenic agents from the intensive crop appear year by year in the phytosanitarian status of Moldavia, considering that all farmers should be informed about the plant protection situation.

Key words: fungi, parasitic, saprophytic host plants

MATERIAL ȘI METODĂ

Culturile horticole urmărite au prezentat în condițiile anilor 2007-2008 o multitudine de simptome clasice de îmbolnăvire. Materialul semnalat ca bolnav a fost recoltat din teren, s-a adus în laborator unde a fost supus testărilor micologice specifice

până s-a ajuns la determinarea corectă a genului și a speciei micromicetei care a indus simptomele de atac.

Preparatele microscopice și simptomele de atac au fost fotografiate, în vederea prezentării lor în sesiuni științifice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

1. *Marssonina Panattoniana* (Magn.) Grove, British Stem and Leaf Fungi, p. 276(1967).

Sin. *Marssonia panattoniana* Berl. (1895); Sacc.(1899); Allesch. (1903); Died(1915)

Pe tulpinile de *Lactuca sativa* L. recoltate la Iași pe 25 .08. 2007, apar pete albicioase de 3-5 mm pe care se observă punctuații negre, subepidermice. După crăparea epidermei, sunt puși în libertate sporii alungați de 15 x 3-4 μm ., hialini, care sunt susținuți de conidiofori foarte scurți.

Micromiceta este nouă pentru România.

2. *Colletotrichum dematium* (Fr.) Grove, J. Bot. Lond., 56, p.341(1918); J.V.Ar, A revision of the Fungi Class. as *Gloeosporium*, p. 52 (1970) .

Pe tulpinile de *Levisticum officinale* Koch. recoltate la Iași pe 10. 10. 2007, apar pete eliptice albicioase de până la 1-1,5 cm. lungime și 5-8 mm lățime cu puncte negre ușor reliefate. Acestea reprezintă lagărele de tip *Colletotrichum* de 150-250 μm , mărginite de țepi bruni lungi de 80-130 μm . Conidiile sunt hialine uniceleulare, ușor curbate și au dimensiuni de 15-20 x 3-4,5 μm .

Micromiceta este nouă pentru România.

3. *Alternaria oleracea* Milbrath, Bot.,Gay.,LXXIV, p.320(1922); Patrick Joly,Le genre *Alternaria*, p.174(1964).

Micromiceta semnalată la Iași pe 23.08.2007 pe *Lactuca sativa* L. are o gamă largă de plante gazdă din diferite familii botanice fiind cosmopolită. Pe frunzele de salată dar și pe tulpini, apar pete de mici dimensiuni pe care se dezvoltă grupuri de conidiofori ce susțin lanțuri de conidii. Pe suprafața petelor de pe frunze, apar zone concentrice caracteristice. Conidiile au 18-25 x 8-12 μm .

Micromiceta este citată în România pe *Micelis muralis*, *Artemisia absinthium* , *A.vulgaris*, *Lychnis chalcadonica*, *L.juannensis*,*Viscaria alpina* și *Brassica oleracea* dar

Lactuca sativa L este gazdă nouă pentru țară a acestei ciuperci.

4. *Alternaria dauci* (Kühn) Gr. et Sk. f. sp. *Porri* (Ellis) Neerg., Danish. Sp. Alt. Stemph (1945); Patrick Joly, Le genre *Alternaria*, p.182(1964).

Tulpinile de *Calendula officinalis* L. Recoltate la Iași pe 23.08.2007 prezintă pete brune pe care se observă conidioforii bruni ce susțin conidiile brune, multiceleulare. Acestea au 50-75 x 15-20 μm iar pedicelul de până la 100 x 6 μm . Ciuperca apare pe foarte multe gazde dar *Calendula officinalis* L este gazdă nouă pentru țară.

5. *Torula herbarum* (Pers.) Link, Spec. Pl. I, p.128(1825); Kckx., Fl. II, p. 300(1867); Sacc. Syll. IV. p.256(1886); Ellis, Dematiaceous Hyphomycetes, p.337, fig. 231 -A(1971).

Pe tulpinile de *Calendula officinalis* L. recoltate la Iași pe 23.08.2007 ciuperca se dezvoltă sub forma unor colonii de culoare oliv la început apoi brune, catifelate. Conidioforii au 2-6 μm în diametru iar conidiile toruloide, strangulate, rotunjite la capete, brune, au 7-9 μm în diametru și cu suprafața fin echinulată.

Calendula officinalis L este o gazdă nouă pentru țară a acestei ciuperce.

6. *Macrophoma cylindrospora* (Desm.) Berl. et Vogl., Sacc. Syll. Add. vol I-IV, p. 313 (1875); Atti, Soc. Ven. Trent, 1886, p. 192, tab II, f. XII; Sacc., Syll. X (1892); Allescher, Die Pilze VI, p.373(1903); Mititiuc, Iacob V., Ciup. parazite pe arbori și arbuști, p.301(1997).

Lăstarii și fructele uscate de *Cotoneaster horizontalis* Decne recoltate la Iași pe 28.05.2007 prezintă puncte negre reliefate ușor vizibile reprezentate de picnidii sferice, negre, de 100-200 μm în diametru. Picnosporii hialini, alungiți, unicelulari, au capetele rotunjite și dimensiuni de 15-17 x 5 μm .

Cotoneaster horizontalis Decne este gazdă nouă pentru țară a acestei ciuperce.

7. *Cytospora ambiens* Sacc., Syll., Fung. III, p.268(1884); Allescher, Die Pilze, VI, p. 567 (1901); Diedicke, Kr. Fl. Der Mark Branden., p.332 (1915); Migula, Kr. Fl. Bd. II, Pilze 4/1, p.189 (1921); Grove, British. Sem and Leaf Fungi, I, p. 256 (1935).

Lăstarii uscați de *Cotoneaster horizontalis* Decne recoltați la Iași pe 28.05.2007 prezintă picnidii ce ridică pustulat epiderma. Picnidiiile au în secțiune formă lenticulară, prezintă mai multe încăperi ce sunt tapetate cu conidiofori hialini de 25 x 1,5 μm ce susțin conidii de 5-7 x 1 μm .

Cotoneaster horizontalis Decne este gazdă nouă pentru țară a acestei ciuperce.

8. *Alternaria dauci* (Kühn) Gr. et Sk. f. sp. *Porri* (Ellis) Neerg., Danish. Sp. Alt. Stemph (1945); Patrick Joly, Le genre *Alternaria*, p.182(1964).

Micromiceta semnalată ca parazită pe *Liliaceae*, pe *Daucus*, pe *Lalemantia*, pe *Calendula*, prezintă pe frunzele de *Allium sativum* L. recoltate la Iași pe 23.08.2007 pete negricioase alcătuite din grupuri de conidiofori bruni, flexuoși, ce susțin conidii de 75 x 18 μm . Cu un pedicel de 85 x 5-6 μm .

Micromiceta este nouă pentru Moldova și rar citată pentru țară (1 dată în 1976 de la Cluj).

9. *Rhizoctonia solani* Kühn, Krankh. J, f.17; Kühn, Berichte I, p. 88 (1858); Fuck., Symb. Myc. P.406 (1869);

Pe corzile de *Vitis vinifera* L. recoltate la Iași pe 5.04.2008 puse în atmosferă umedă, se observă un miceliu la început hialin apoi de culoare cenușie. Miceliul este multicelular, caracteristic genului *Rhizoctonia* cu ramificații perpendiculare.

Micromiceta este descrisă de pe diferite substraturi în țară dar ea este nouă pentru Moldova iar *Vitis vinifera* L. este gazdă nouă pentru țară.

10. *Phomopsis lactucae* (Sacc.) Bubak. Oesterr. bot. Zeitschr. p.78 (1905); Sacc. Syll. Fung. XVIII, p. 265 (1906); Diedicke, Kr. Fl. Mark Brandenb., IX, p. 251 (1915); Migula, Kr. Fl. Deutsch., Pilze III, 4/1, p. 163, taf. XV. fig. 4 (1921)

Sin. *Phoma lactucae* Sacc. (1879 și 1884); Allesch. (1901)

Pe frunzele și ramurile terminale ale tulpinilor florifere de *Lactuca sativa* L. recoltate la Iași pe 23.08.2007 apar puncte mici ,negre, ce ridică epiderma. Aceste picnidii au 350 x 200-225 μm , cu un por de 60-75 μm prin care iese un cordon de picnospori. Unii dintre aceștia sunt bigutulați, fusiformi de 9-10,5 x 3 μm iar cei filiformi au 20-23 x 1 μm .

Micromiceta este rară pentru România ea fiind citată doar 1 dată în 1962.

Materialele au incluse în Herbarul Micologic "C. Sandu-Ville" al Moldovei.

CONCLUZII

În concluzie, lucrarea prezintă 2 micromicete noi pentru țară, 2 micromicete noi pentru Moldova și 4 plante gazdă noi, pentru micromicete deja cunoscute în țară.

BIBLIOGRAFIE

1. Allescher, A., 1903 - *Rabenhorst Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreich und Schweiz*. Die Pilze VII abtheilung Fungi imperfecti-Leipzig.
2. Arx, J.V, 1970 - *A revision of the Fungi Class. as Gloeosporium*.
3. Bontea, Vera, 1986 - *Ciuperci parazite și saprofite din România*. Ed. Acad.R.S.R.
4. Joly, P., 196 - *Le Genre Alternaria*, Paris.
5. Migula, W., 1913 - *Kryptogamen Flora von Deutschland,Deutsch-Osterreich und der Schweiz*. Bd.III Pize 3 teil 1 ab.,Verlag Friederich von zez.Gera.
6. Migula, W., 1921 - *Kryptogamen Flora von Deutschland, Deutsch-Osterreich und der Schweiz*. Bd.III Pilze 4 Teil 1 ab., Berlin.
7. Mititiuc, M., Viorica, Iacob, 1997 - *Ciuperci parazite pe arbori și arbuștii din pădurile noastre*, Iași.
8. Ellis, M.B., 1971 - *Dematiaceous Hyphomycetes*, Comm.Mycol, Surrey, England.
9. Grove, M.A., 1935 - *British Stem and Leaf Fungi*, vol I, Sphaeropsidales, Cambridge.