

MICROMICETE SEMNALATE PE PLANTE MEDICINALE ȘI TOXICE COLECTATE DIN MASIVUL RARĂU (NOTA I) C. TĂNASE*, M. MITTIUC*, I. SÂRBU**, GEORGETA TEODORESCU**

Mots clé: micromycetes parasites, Massif Rarău

Résumé: Dans la présente Note sont mentionnées 47 espèces des micromycetes parasites de Sous-embranchement *Mastigomycotina* et d'*Ascomycotina* sur les hôtes plantes médicinales, tinctoriales et toxiques. Les Genres *Chamomilla* et *Digitalis* sont mentionnées pour la première fois en Roumanie dans ces combinaisons

Pășunile și fânețele din Masivul Rarău (Carpații Orientali) au un caracter antropogen postforestier și ocupă cca 30% din suprafață [6]. În componența lor intră specii de plante apreciate pentru valoarea lor furajeră sau pentru principiile bioactive din plantele medicinale și toxice [10].

Micromicetele reprezintă componente structurale și funcționale ale ecotopului, ocupând în cadrul acestuia nișe trofice specifice fiind supuse mecanismelor de autocontrol în cadrul ecosistemului [10].

Observațiile noastre confirmă faptul că, în ecosistemele naturale (păduri, fânețe și pășuni subalpine) nu se consemnează explozii ale populațiilor parazitare. Acestea au fost mai mult sau mai puțin stabile, cu variații mici de la un an la altul și cu efect parazitărilor destul de redus

Astfel, materialele colectate de noi din pajiștile Masivului Rarău în perioada 1993 – 1997, evidențiază prezența speciilor de micromicete parazite și saprofite pe plante gazdă medicinale, tinctoriale și toxice, însă nu putem considera semnificativ atacul acestora

Între principalele boli cu importanță fitopatologică menționăm "rugă" și "făinările" apreciate din punct de vedere al intensității atacului la sfârșitul perioadei de vegetație. "Făinările" au fost semnalate pe 49 de specii de plante-gazdă, între care genurile *Digitalis* și *Chamomilla* sunt menționate pentru prima dată în România în astfel de combinații.

Regnul FUNGI

Încrângătura E U M Y C O T A

Subîncrângătura MASTIGOMYCOTINA

1. Clasa Oomycetes

1. Ordinul Peronosporales

2. Familia Albuginaceae

1. Genul *Albugo* (Pers.) Roussel ex S.F. Gray

1. *Albugo candida* (J. F. Gmelin ex Hook. Kuntze

Material examinat:

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus - Vârful Rarău (Stația Meteo), 47°27' lat. N, 25°34' long. E, alt. 1560 m, 23.08.1994; medicinală (Herb. I 96327).

* Universitatea "Al.I. Cuza" Iași, Facultatea de Biologie

** Grădina Botanică "Anastase Făim" Iași

2. Familia *Peronosporaceae*2. Genul *Bremia* Regel2. *Bremia lactucae* Regel

Material examinat:

Carlina acaulis L. s.l. - Pojorîta, 47°31' lat. N, 25°29' long. E, alt. 745 m, 18.06.1997. (gazdă nouă); medicinală.3. Genul *Peronospora* Corda3. *Peronospora alsinearum* Casp.

Material examinat:

Stellaria media (L.) Vill. subsp. *media* - Chiril, 47°24' lat. N, 25°24' long. E, alt. 760 m, 15.09.1996; medicinală (Herb. I 96.650).4. *Peronospora alta* Fuckel

Material examinat:

Plantago major L. s.l. 25° lat. N, 25°31' long. E, alt. 800 m, 16.07.1994; Colbu, 47°24' lat. N, 25°34' long. E, alt. 745 m, 16.06.1997; medicinală (Herb. I 96.328)5. *Peronospora coronillae* Gäumann

Material examinat:

Coronilla varia L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°32' long. E, alt. 750 m, 16.06.1997; toxică (Herb. I 96.643).4. Genul *Plasmopara* Schröter6. *Plasmopara angelicae* (Casp.) Trott.

Material examinat:

Angelica sylvestris L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 760 m, 16.06.1997, medicinală (Herb. I 96.638).5. Genul *Pseudoperonospora* Rostov.7. *Pseudoperonospora urticae* (Libert ex Berk.) E. Salmon & Ware

Material examinat:

Urtica dioica L. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°33' long. E, alt. 870 m, 10.08.1993; medicinală (Herb. I 96.336).**ASCOMYCOTINA**2. Clasa *Pyrenomycetes*2. Ordinul *Erysiphales*3. Familia *Erysiphaceae*6. Genul *Blumeria* Golovin8. *Blumeria graminis* (DC.) Speer

Material examinat:

Elymus repens (L.) Gould s.l. - Pojorîta, 47°31' lat. N, 25°30' long. E, alt. 800 m, 12.08.1996; medicinală (Herb. I 96.759).7. Genul *Erysiphe* Hedw. fil.: Fr9. *Erysiphe aquilegiae* DC

Material examinat:

Aquilegia vulgaris L. - Moara Dracului, 47°28' lat. N, 25°37' long. E, alt. 750 m, 28.08.1994; toxică (Herb. I 96.308) (Herb. I 96.711).

10. *Erysiphe artemisiae* Grev.

Material examinat:

Artemisia absinthium L. - Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E. alt. 660 m, 28.08.1994; medicinală.

11. *Erysiphe cichoracearum* DC.

Material examinat:

Achillea millefolium L. s.l. - Pojorita, 47°31' lat. N, 25°29' long. E. alt. 765 m, 25.09.1995; medicinală.

Carlina acaulis L. s.l. - Bodea, 47°30' lat. N, 25°34' long. E. alt. 870 m, 15.08.1996; medicinală (Herb. I 96.635)

Chanomilla recutita (L.) Rauschert - Pojorita, 47°32' lat. N, 25°29' long. E. alt. 700 m, 25.09.1995, (gazdă nouă); medicinală (Herb. I 96.734)

Inula helenium L. - Chiril, 47°24' lat. N, 25°35' long. E. alt. 750 m, 15.09.1996; medicinală.

Solidago virgaurea L. - Pojorita, 47°31' lat. N, 25°30' long. E. alt. 710 m, 25.09.1995, tinctorială, medicinală

Tanacetum vulgare L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E. alt. 755 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.76)

12. *Erysiphe convolvuli* DC.

Material examinat:

Convolvulus arvensis L. - Pojorita, 47°32' lat. N, 25°29' long. E. alt. 690 m, 25.09.1995; Chiril, 47°24' lat. N, 25°35' long. E. alt. 750 m, 15.09.1996; Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E. alt. 735 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.707)

13. *Erysiphe cynoglossi* (Wallr.) U.Braun

Material examinat:

Pulmonaria officinalis L. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°35' long. E. alt. 750 m, 10.08.1993; Chiril, 47°24' lat. N, 25°35' long. E. alt. 785 m, 15.09.1996; medicinală (Herb. I 96.318)

14. *Erysiphe depressa* (Wallr.) Schlecht.

Material examinat:

Arctium lappa L. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°35' long. E. alt. 730 m, 29.09.1993; medicinală (Herb. I 96.338)

15. *Erysiphe galeopsidis* DC.

Material examinat:

Glechoma hederacea L. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°35' long. E. alt. 750 m, 30.09.1993; Moara Dracului, 47°28' lat. N, 25°37' long. E. alt. 750 m, 28.08.1994; Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E. alt. 660 m, 28.08.1995; Pojorita, 47°32' lat. N, 25°29' long. E. alt. 715 m, 25.09.1995; Chiril, 47°24' lat. N, 25°35' long. E. alt. 785 m, 15.09.1996; Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E. alt. 745 m, 16.09.1996; medicinală.

Lamium album L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E. alt. 745 m, 16.09.1996; medicinală.

Origanum vulgare L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E. alt. 760 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.704).

16. *Erysiphe heraclei* DC.

Material examinat:

Angelica sylvestris L. - Colbu, 47°28' lat. N, 25°37' long. E. alt. 750 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.731).

Pimpinella major (L.) Hudson - Pojorita, 47°31' lat. N, 25°29' long. E, alt. 775 m, 24.06.1994; Colbu, 47°28' lat. N, 25°37' long. E, alt. 750 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.352).

Pimpinella saxifraga L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 865 m, 16.09.1996; medicinală.

17. *Erysiphe lythri* L. Junell

Material examinat:

Lythrum salicaria L. - Izvorul Alb, 47°27' lat. N, 25°33' long. E, alt. 985 m, 7.08.1993; tanantă; medicinală.

18. *Erysiphe orontii* Castagne emend. U. Braun

Material examinat:

Digitalis grandiflora Miller - poiană sub Vârful Prașca, 47°30' lat. N, 25°31' long. E, alt. 961 m, 16.08.1994; 25.09.1995; 12.08.1996 (gazdă nouă), toxică (Herb. I 96.603).

19. *Erysiphe polygoni* DC.

Material examinat:

Polygonum aviculare L. - Schitul Rarău, 47°26' lat. N, 25°35' long. E, alt. 1035 m, 25.09.1994; medicinală (Herb. I 96.358).

20. *Erysiphe ranunculi* Grev.

Material examinat:

Aconitum paniculatum Lam. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 875 m, 17.04.1994 (gazdă nouă); toxică (Herb. I 96.359).

Aconitum tauricum Wulf. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 800 m, 17.07.1994; toxică; medicinală.

21. *Erysiphe sordida* L. Junell

Material examinat:

Plantago major L. s.l. - Schitul Rarău, 47°26' lat. N, 25°35' long. E, alt. 1040 m, 25.09.1994; medicinală (Herb. I 96.445).

Plantago media L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 750 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.360).

22. *Erysiphe trifolii* Grev.

Material examinat:

Anthyllis vulneraria L. s.l. - Piatra Soimului, 47°27' lat. N, 25°33' long. E, alt. 1545 m, 26.09.1994; medicinală.

Coronilla varia L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 750 m, 16.09.1996; toxică.

Genista tinctoria L. - Bodea, 47°30' lat. N, 25°33' long. E, alt. 970 m, 14.08.1996; tinctorială.

Melilotus officinalis (L.) Pallas - Todirescu, 47°26' lat. N, 25°37' long. E, alt. 1410 m, 25.08.1994; medicinală (Herb. I 96.460).

23. *Erysiphe ulmariae* Desm.

Material examinat:

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. s.l. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 865 m, 16.07.1994; medicinală (Herb. I 96.457).

24. *Erysiphe urticae* (Wallr.) Blumer

Material examinat:

Urtica dioica L. - Schitul Rarău, 47°26' lat. N, 25°35' long. E, alt. 1040 m, 24.09.1994; Izvorul Alb, 47°23' lat. N, 25°35' long. E, alt. 750 m, 13.08.1996; medicinală (Herb. I 96.458).

25. *Erysiphe valerianae* Blumer

Material examinat:

Valeriana officinalis Mikan fil. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°35' long. E, alt. 775 m, 14.08.1996; Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 865 m, 16.09.1996; Pojorita, 47°31' alt. N, 25°30' long. E, alt. 725 m, 18.06.1997; medicinală (Herb. I 96.596).

26. *Erysiphe verbasci* (Jacq.) Blumer

Material examinat:

Verbascum nigrum L. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 865 m, 16.07.1993; 16.09.1996; medicinală.

8. Genul *Microsphaera* Lév27. *Microsphaera berberidis* (DC. ex Méral) Lév.

Material examinat:

Berberis vulgaris L. - Pojorita, 47°31' lat. N, 25°28' long. E, alt. 735 m, 24.06.1994; medicinală; tinctorială (Herb. I 96.454)

28. *Microsphaera euonymi* (DC.) Sacc.

Material examinat:

Euonymus europaeus L. - Pojorita, 47°31' lat. N, 25°28' long. E, alt. 750 m, 25.09.1995; tinctorială (Herb. I 96.773)

29. *Microsphaera penicillata* (Wallr. : Fr.) Lév.

Material examinat:

Alnus incana (L.) Moench - Bodea, 47°30' lat. N, 25°33' long. E, alt. 970 m, 22.09.1994; tinctorială (Herb. I 96.453).

30. *Microsphaera pseudacaciae* (Marczenko) U. Braun

Material examinat:

Robinia pseudacacia L. (cultivată) - Cîmpulung-Moldovenesc, 47°32' lat. N, 25°35' long. E, alt. 650 m, 26.09.1995; tinctorială.

9. Genul *Phyllactinia* Lév.31. *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss

Material examinat:

Fraxinus excelsior L. - Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E, alt. 670 m, 28.08.1995; medicinală; tinctorială (Herb. I 96.699).

32. *Phyllactinia guttata* (Wallr. : Fr.) Lév.

Material examinat:

Alnus incana (L.) Moench - Bodea, 47°30' lat. N, 25°34' long. E, alt. 800 m, 22.09.1994; tinctorială (Herb. I 96.351).

Betula pendula Roth - Chiril, 47°24' lat. N, 25°34' long. E, alt. 865 m, 8.08.1993; medicinală, tanantă (Herb. I 96.439).

10. Genul *Podosphaera* Kunze33. *Podosphaera clandestina* (Wallr. : Fr.) Lév.

Material examinat:

Crataegus monogyna Jacq. - Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E, alt. 650 m, 25.09.1994; medicinală; tinctorială (Herb. I 96.456).

11. Genul *Sphaerotheca* Lév.34. *Sphaerotheca aphanis* (Wallr.) U. Braun

Material examinat:

Agrimonia eupatoria L. - Colbu, 47°26' lat. N, 25°31' long. E, alt. 875 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.471).*Geum urbanum* L. - Colbu, 47°26' lat. N, 25°31' long. E, alt. 820 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.706).35. *Sphaerotheca fusca* (Fr.) Blumer

Material examinat:

Arnica montana L. - Todirescu, 47°26' lat. N, 25°37' long. E, alt. 1410 m, 7.08.1993; medicinală (Herb. I 96.490).36. *Sphaerotheca macularis* (Wallr. : Fr.) Lind

Material examinat:

Humulus lupulus L. (cultivată) - Pojorîta, 47°31' alt. N, 25°29' long. E, alt. 680 m, 12.08.1995; medicinală.37. *Sphaerotheca pannosa* (Wallr. : Fr.) Lév. var. *rosae* Woronichin

Material examinat:

Rosa canina L. - Izvorul Alb, 47°29' lat. N, 25°33' long. E, alt. 885 m, 7.08.1993; Pojorîta (Eva), 47°31' lat. N, 25°29' long. E, alt. 990 m, 25.09.1995; medicinală (Herb. I 96.495).38. *Sphaerotheca phteirospermi* Henn. & Shirai

Material examinat:

Euphrasia rostkoviana Hayne - Defileul Bistriței la Zugreni, 47°24' lat. N, 25°31' long. E, alt. 760 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.787).39. *Sphaerotheca spiraeae* Sawada emend. U. Braun

Material examinat:

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. s.l. - Colbu, 47°25' lat. N, 25°31' long. E, alt. 889 m, 16.08.1995; medicinală.12. Genul *Uncinula* Lév.40. *Uncinula adunca* (Wallr. : Fr.) Lév.

Material examinat:

Populus nigra L. - Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E, alt. 670 m, 26.09.1995; medicinală (Herb. I 96.625).3. Ordinul *Hypocreales*4. Familia *Hypocreaceae*13. Genul *Nectria* (Fr.) Fr.41. *Nectria cinnabarina* Tode : Fr.

Material examinat:

Alnus incana (L.) Moench - Schitul Rarău, 47°26' lat. N, 25°35' long. E, alt. 1040 m, 7.08.1993; tinctorială (Herb. I 96.472).42. *Nectria episphaeria* (Tode : Fr.) Fr.

Material examinat:

Alnus glutinosa (L.) Gaertner - Valea Caselor, 47°30' lat. N, 25°37' long. E, alt. 670 m, 28.08.1995; tinctorială (Herb. I 96.673).

3. Clasa *Discomycetes*4. Ordinul *Phacidiales*5. Familia *Hypodermataceae*14. Genul *Lophodermium* Chev.43. *Lophodermium conigenum* (Brunaud) Hiltizer

Material examinat:

Pinus sylvestris L. - Chiril, 47°24' lat. N, 25°34' long. E, alt. 850 m, 15.09.1996; medicinală.5. Ordinul *Helotiales*6. Familia *Dermateaceae*15. Genul *Diplocarpon* Wolf44. *Diplocarpon rosae* Wolf

Material examinat:

Rosa canina L. - Pojorîta, 47°31' lat. N, 25°28' long. E, alt. 700 m, 25.09.1995; medicinală.7. Familia *Sclerotiniaceae*16. Genul *Sclerotinia* Fuckel45. *Sclerotinia minor* Jagger

Material examinat:

Euphrasia rostkoviana Hayne - Colbu, 47°24' lat. N, 25°31' long. E, alt. 760 m, 16.09.1996; medicinală (Herb. I 96.705).4. Clasa *Loculoascomycetes*6. Ordinul *Pleosporales*7. Familia *Pleosporaceae*17. Genul *Leptosphaeria* Sacc.46. *Leptosphaeria aconiti* Sacc.

Material examinat:

Aconitum tauricum Wulfen - Chiril, 47°24' lat. N, 25°35' long. E, alt. 745 m, 25.09.1994; toxică; medicinală (Herb. I 96.463).18. Genul *Pleospora* Rabenh. ex Ces. & De Not.47. *Pleospora herbarum* (Fr.) Rabenh.

Material examinat:

Anthemis tinctoria L. s.l. - Pojorîta, 47°31' lat. N, 25°33' long. E, alt. 710 m, 900 m, 25.09.1995; tinctorială (Herb. I 96.665).**Bibliografie**

1. Ainsworth, G. C. & Susman, A.S., 1965-1973 - *The Fungi, an advanced treatise* 1- 4, Academic Press, New-York, London: 423 p.
2. Bontea Vera, 1985, 1986 - *Ciuperci parazite și saprofite din România*, Ed. Acad. Române, București, vol. I, II
3. Braun, U., 1987 - *A monograph of the Erysiphales (powdery mildews)*. Beih. Nova Hedwigia, Heft 89, Berlin, Stuttgart, J. Cramer: 700, 316 pl.
4. Durrieu, G., 1995 - *Quel statut pour les champignons?*, Cryptogamie (Mycologie) T 16, Fasc. 1: 27 - 36
5. Eliade Eugenia, 1990 - *Monografia Erysiphaceelor din România*, Acta Horti Bucurestiensis: 105 - 574

6. Raclaru, P., 1970 – Flora și vegetația Masivului Rarău, Teză de Doctorat, Facultatea de Biologie, Universitatea din București: 268 p.
7. Raclaru, P., 1974 – La cartage des plantes médicinales de la flore spontanée de Monts Rarău (I) , Acta Bot. Horti Bucurestiensis: 225 – 238
8. Raclaru, P. & Ștefureac, Tr., 1980 – Vegetația din rezervația naturală Plaiul Todirescu- Slătioara (Jud. Suceava), St. cerc. biol., ser. biol. veg., 32 (1): 9-17
9. Sandu-Ville, C., 1971 – Ciuperci *Pyrenomycetes-Sphaeriales* din România - studiu monografic, București, Ed. Acad. Române: 409 p.
10. Tănase, C., 1998 – Cercetări sistematice și ecologice asupra micromicetelor din Masivul Rarău, Teză de Doctorat, Facultatea de Biologie, Universitatea "Al.I.Cuza" Iași: 59-139; 264 – 270