

STUDIUL SISTEMATIC ȘI COROLOGIC AL GENULUI MELAMPSORELLA DIN ROMÂNIA

Gavril NEGREAN

Institutul de Biologie, Academia Română, București.

Rezumat. Lucrarea noastră încearcă să sintetizeze toate informațiile privitoare la acest gen din România. La datele din literatură (103 coronime) adăugăm numeroase date inedite (102): 9 gazde noi pentru România (Matrix nova).

Summary. **Sistematic and chronological study of genus Melampsorella in Romania.** Our paper tries to make a synthesis of all information regarding to this genus from Romania. To the literature data (103 localizations) we add several novel data (102), out of which nine hosts are new for Romania (Matrix nova).

Introducere

Preocupările noastre pentru taxonomia și corologia Uredinalelor continuă cu această notă privind genul *Melampsorella* din România. În țara noastră există două specii ale acestui gen, *Melampsorella caryophyllacearum* și *M. symphyti*. Ambele pot produce daune unor plante ce cresc spontan la noi. Din punctul de vedere fitopatologic, *Melampsorella caryophyllacearum* produce pagube importante bradului (*Abies alba* Miller), așa zisa "mătură de vrăjioare". Din punctul de vedere taxonomic, ciuperca aparține de Pucciniastraceae, Pucciniales, Pucciniomycetes, Basidiomycota, Fungi. Stadiul ecidian se află pe specii de conifere iar cel de uredo și teliospori pe diverse specii din familia Caryophyllaceae (*Melampsorella caryophyllacearum*) sau Boraginaceae (*Melampsorella symphyti*). Lucrarea noastră încearcă să sintetizeze toate datele privitoare la acest gen din România. La datele din literatură adăugăm numeroase date inedite, depuse în Herbarul micologic al Institutului de Biologie din București [BUCM]. Cea mai

veche informație privind acest gen aparține lui Michael Fuss (1853) și Heuffler (1853), care publică rugina de pe brad din Munții Arpașului, colectată la data de 26-28 VII 1850, L. Heuffler.

Materiale și metode

Plantele au fost colectate din natură și condiționate în laborator. Determinarea ciupercilor s-a făcut cu ultimele lucrări avute la dispoziție. Nomenclatura gazdelor după Flora României (Săvulescu 1952-1976; Ciocârlan 2009) și Flora Europaea (Tutin & al. 1964-1980). Acronimele internaționale ale Herbarelor după Holmgren & al. (1990). Indicativele județelor conform uzanțelor. Abrevierea periodicelor după Bridson & Smith (1991).

Rezultate și comentarii

Cele două ciuperci parazitează 12 plante gazdă (*M. caryophyllacearum*) și 5 (*M. symphyti*). Dintre cele 17 combinații

Satu Mare – Studii și Comunicări Seria Științele Naturii
Vol X-XI (2009-2010) pp: 7-19.

ciupercă - plantă-gazdă, $8 + 1 = 9$ gazde sunt noi pentru mycobiota României: *Cerastium cerastoides*, *C. fontanum vulgare*, *C. sylvaticum*, *Moehringia trinervia*, *Myosoton aquaticum*, *Stellaria holostea*, *S. longifolia*, *S. uliginosa* (*M. caryophyllacearum*) și *Symphytum officinale* L. subsp. *uliginosum* (*Melampsora symphyti*), ele nefiind indicate în monografia lui Traian Săvulescu (Săvulescu 1953). În ce privește coronimele, jumătate sunt indicate de noi, acoperind aproape întreaga țară. Altitudinile la care au fost colectate materialele, variază de la circa 1000 m pe brad, până la circa 400 m, acoperind în general aria de răspândire a bradului (pentru *M. caryophyllacearum*), cu totul excepțional apare la 1600 m în Munții Piule și circa 1220 m pentru *Stellaria nemorum*. În mod cu totul curios, ciuperca apare și la șes (la Călugăreni, circa 50 m, pe *Stellaria graminea*). Materialele cu *Melampsorella symphyti* au fost colectate între 80 și 1400 m.

Probleme de sozologie. Câteva plante periclitare sau rare sunt parazitare de această rugină. Astfel, *Stellaria longifolia* Muhl. ex Willd. se află pe lista Roșie a plantelor superioare din România (Oltean, Negrean & al. 1994). Alte câteva specii, mai ales de mlaștini, sunt destul de rare la noi, așa sunt: *Stellaria uliginosa* Murray și *Symphytum officinale* L. subsp. *uliginosum* (A. Kerner) Nyman. În ce privește bradul (*Abies alba*), plantă ocrotită la nivel european, aceasta este mult parazitată de ciupercă, aducându-i prejudicii importante. Nici una nu se află în Cartea Roșie a plantelor vasculare din România (Dihoru & Negrean 2009).

Lista speciilor se face în ordine alfabetică pentru ciuperci și gazde.

Coronimele sunt listate de la N la S și de la stânga la dreapta (cf. Flora României 1-13).

Melampsorella caryophyllacearum (DC.) J. Schröt.

Caecoma caryophyllacearum Link in Willd., *Sp. pl.* 6(2): 26. 1825 (ii). - *Uredo caryophyllacearum* DC., 2: 85. 1805. - *Melampsorella caryophyllacearum* (DC.) J. Schröt. *Hedvigia* 13: 85. 1874.

Uredo pustulata Pers. β *cerastii* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) 1: 219. 1801 (i). *Melampsorella cerastii* ("Pers.") G. Winter*, *Hedvigia* 19: 56. 1880. *Melampsora cerastii* ("Pers.") Winter in *Rabenb., Kryptog.-fl. Deutschl.* 1(1): 242. 1881. *Aecidium elatinum* "Alb. & Schw.", *Consp. fung. nisek.* 121. 1805 (i). *Melampsorella elatina* ("Alb. & Schw.") Arth., *N. Am. Flora* 7: 111. 1907. *Peridermium elatinum* Kunze & J. C. Schmidt, *Deutschl. Schwämme*, 6: 4, no. 141. 1817▼.

0, I pe *Abies* spp., *Picea* spp. *Pinus* spp.; II, III pe plante din fam. Caryophyllaceae. La noi pe:

Abies alba Miller (*A. pectinata* DC.) - Fără localizare România (Iacobescu 1910). "... foarte comună în brădetele din țara noastră" (Georgescu & Petrescu 1957). AB: Roșia Montană S, 46°18'00"N, 23°08'20"E, alt. 1000 m, 16 VII 1997, G. Negrean [BUCM 135.237]. Detunata (Moesz 1941: 136; Săvulescu 1953: 371*). Munții Trăscău, Valea Feneșului, VI-VIII, 1961-1963 [CL] (Crișan & Hodișan 1964: 82). HR: Lacul Roșu (Ghilcoș), 2 VII 1935 [BUCM 8593] (Săvulescu & Săvulescu O. 1941*; Săvulescu 1953: 371*). CV: Ocolul Silvic Sânmartin, 12 VII 1963, M. Petrescu [BUCM 102.799]. BV: Comuna Noua, brad, XII 1951, leg. V. Gașmet (Gașmet 1952: 38). Muntele Postăvarul (Eliade 1963), 18 V 1959, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960). Poiana-Brașov, 28 VI 1937, T.

- Săvulescu [BUCM 8615; HMR 716*] (Săvulescu 1939; Săvulescu & Săvulescu O. 1941*; Săvulescu 1953: 371*; Bontea & Constantinescu 1968: 340*). Muntele Piatra Mare, circa 1400 m, 7 VII 1912, P. Magnus (Magnus 1913*; Săvulescu 1953: 371*), 700-1000 m, VII-IX (Barbu 1973). *Munții Bucegi*, alt. circa 1000 m, 10 VII 1912, leg. J. Bornmüller (Magnus 1913: 46, i; Săvulescu 1953: 281*). Brădete pe lângă Cabana Secuilor, Cabana Trei Brazi și la Timiș (Precup & Dumitrescu 1965: 64-65*). SB: Munții Făgăraș, Valea Arpaș, “in foliis abietis pectinatae”, 26-28 VII 1850, L. Heufler [W] (Heufler 1853: 48; Fuss 1857: 232▼; Fuss 1878: 439▼; Săvulescu 1953: 471*; Negrean & Drăgulescu 2005: 137). CS: Anina, 10 VI 1936 [BUCM 8613] (Săvulescu & Săvulescu O. 1941*; Săvulescu 1953: 371*). Ocolul Silvic Anina, VII 1959, leg. Ocolul Silvic, det. M. Petrescu [BUCM 102.800]. Băile Herculane (Bubák 1907*; Săvulescu 1953: 371*); Domogled, 14 IX 1961 (Eliade 1962). GJ: Muntele Zănoaga, 11 VIII 1903, I. C. Constantineanu [BUCM 8632] (Constantineanu 1920; Săvulescu 1953: 371*). AG: Cumpăna, VI 1941, T. Săvulescu (BUCM 8536). Masivul Iezer-Păpușa, Muntele Portăreasa, 13 VIII 1969, leg. ?A. Richițeanu [BUCM 63.923]. Muntele Măra Mare, 11 VI 1968 (Richițeanu 1971: 121*). PH: *Munții Bucegi*, Valea Cerbului (Eliade 1963: 120), 14 VII 1956, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960: 95). Sinaia, 26 V 1935 [BUCM 8588] (Săvulescu & Săvulescu O. 1941: 232*; Săvulescu 1953: 371*). Sinaia-Jepi, Piatra Arsă, Urlătoarea, pe brad foarte numeroasă, III 1951, leg. V. Gașmet (Gașmet 1952: 38). *Munții Gârbova*, Cumpătul (Eliade 1963: 120), 23 V 1956, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960: 95). Valea lui Bogdan, 31 VIII 1968, V. Barbu [BUC] (Barbu 1974: 150*). *Muntele Ciucaș* (Bănescu 1964); Cheia, 18 VI 1948 (Săvulescu 1953: 371*); Cheia N, prope viam Cheia-Brașov, km 4,5, 45°28'11"N, 25°55'52"E, alt. 980 m, 11 VII 1982, G. Negrean [BUCM 71.533]. Cheia, Valea Cheiței, 11 VII 1982, G. Negrean [BUCM 71.534]. BZ: Muntele Penteleu (Bănescu 1964). *Masivul Ciucaș* (Bănescu 1964), Muntele Roșu, 22 VII 1960 (Bănescu 1963). VN: Ocolul Silvic Soveja, 6 IX 1972, M. Petrescu [BUCM 107.781]. BC: Pădurea Largu, Ocolul Galu, 20 III 1960, M. Petrescu [BUCM 102.803]. Slănic-Moldova (Slănic-Băi), VI 1897, I. C. Constantineanu [BUCM 8688] (Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953: 371*), VII 1904, leg. M. Brandza, det. I. C. Constantineanu [BUCM 8689] (Brandza 1905; Constantineanu 1920: 441), 27 VI 1933, T. Săvulescu [BUCM 10.166]. Bacău leg. V. Gașmet (GAȘMET 1952: 38). CV: Ocolul Silvic Sânmartin, 12 VII 1963, M. Petrescu (BUCM 102.799). NT: Pe Pleșu, la Mănăstirea Neamț, 24 VIII 1900, I. C. Constantineanu [BUCM 8575] (Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953: 371*). “Ciritel” la Mănăstirea Neamț (Iacobescu 1924). Mănăstirea Văratec, 12 VI 1948 (Săvulescu 1953: 371*), 15 VIII 1955, C. Sandu-Ville [IBIR; BUCM 74.463]. Mănăstirea Agapia, 13 VI 1948 (Săvulescu 1953: 371*), 28 VIII 1951, C. Sandu-Ville [IBIR: BUCM 74.471]. U.P. 111 Tg.-Neamț, 1988 (Manoliu 1990: 19). Ocolul Silvic Bicaz, X 1965, leg. Ocolul Silvic, det. M. Petrescu [BUCM 102.802]. Muntele Ceahlău, Piciorul Humăriei, Bâta Durăului, Pârîul Sasca (Răvăruf et al. 1954*; Manoliu & Negrean 1998: 163; Manoliu & Negrean 2002: 133); Lutul Roșu (Manoliu 1990), 13 VII 1968 (Manoliu 1974; Manoliu 1979; Manoliu &

- Negrean 1998: 163; Manoliu & Negrean 2002: 133); Izvorul Muntelui, 23 VII 1971 (Manoliu 1974; Manoliu 1979; Manoliu & Negrean 1998: 163; Manoliu & Negrean 2002: 133). Schitul Durău, VI 1900, I. C. Constantineanu [BUCM 8639] (Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953: 371*; Manoliu & Negrean 1998: 163; Manoliu & Negrean 2002: 133). SV: Putna, 18 VIII 1956, C. Sandu-Ville [IBIR; BUCM 74.470]. Câmpulung, leg. C. C. Georgescu (Gașmet 1952: 38), 1951, leg. V. Grapini (Gașmet 1952: 38). Munții Obcina Mare, Muntele Cociniș, Clit W, Pădurea Adâncata, 47°44'21"N, 25°50'05"E, alt. 505 m, 8 VII 1988, G. Negrean [BUCM 109.196]. Depresiunea Dornelor, Vatra-Dornei, alt. 850 m, 9 VII 1969, leg. M. Toma, det. E. Eliade [BUCM 80.255]. Munții Căliman, Dornișoara W, Muntele Dorna, 47°12'58"N, 25°04'36"E, alt. 1140 m, 22 VIII 1986, G. Negrean [BUCM 100.637]. Colibița E, Valea Izvorul Lung, 47°10'52"N, 25°02'05"E, alt. 1060 m, 15 VIII 1992, G. Negrean [BUCM 124.796]. Muntele Rarău, 28 IX 1958, A. Crișan [BUCM 128.312]. Ocolul Silvic Pojorâta, Deia, 10 IX 1963, M. Petrescu [BUCM 102.801]. Codrul Secular Slătioara, 10 IX 1979, M. Mititiuc [I] (Mititiuc 1980: 6*), U.P. VIII Stulpicani, u. a. 37a, 1988 (Manoliu 1990: 15). U. P. ii Râșca, 1988 (Manoliu 1990: 15) U. P. iii Marginea, 1988 (Manoliu 1990: 15). Solca, 13 VII 1959, C. Sandu-Ville [IBIR; BUCM 74.462]; U. P. i & ii Solca, 1988 (Manoliu 1990: 15). Fălticeni, 26 X 1964, M. Petrescu [BUCM 102.804]. Ocolul Silvic Fălticeni, U.P. Sasca, U.A. 199, 3 VII 1962, leg. Ocolul Silvic, det. M. Petrescu [BUCM 107.414]. Broșteni, 10 VIII 1942, I. C. Constantineanu [BUCM] (Săvulescu 1953: 371).
- Cerastium cerastoides* L. - HD: Munții Godeanu, Muntele Piule, prope Cabana Buta, 45°19'12.877"N, 22°54'19.675"E, alt. circa 1600 m, 30 VII 1974, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 42.297; HMR 2312] (Constantinescu & Negrean 1975: 23).
- Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *vulgare* (Hartman) Greuter & Burdet (*C. fontanum* subsp. *triviale* (Spencer) Jalas) - HR: Băile Tușnad NW, Valea Minerul, 46°09'31"N, 25°50'30"E, alt. 940 m, 18 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.141]. NT: Văratec, 8 VIII 1955, C. Sandu-Ville [BUCM 74.468]. PH: Valea Doftanei, Cheile Brebului, 45°12'30"N, 25°44'16"E, alt. 600 m, 14 VI 1980, G. Negrean [BUCM 83.025; HMR 3042] (Negrean 1984: 16). SV: Munții Obcina Mare, Sucevița SE, Poiana Pleșu, 47°45'21"N, 25°46'40"E, alt. 670 m, 22 X 1993, G. Negrean [BUCM 127.827]. Clit, Pădurea Adâncata, 20 VIII 1981, G. Negrean [BUCM 63.346]. Munții Căliman, Dornișoara, Valea Dorna, 22 VIII 1981, G. Negrean [BUCM 63.356].
- Cerastium sylvaticum* Waldst. & Kit. - NT: Piatra-Neamț S, Dealul Cernegura, 46°55'23"N, 26°21'31"E, alt. 360 m, 31 VIII 1985, G. Negrean [BUCM 90.334].
- Moebria trinervia* (L.) Clairv. - SV: Munții Subard, Vatra Dornei NW, Muntele Runcul, 47°21'06"N, 25°21'10"E, alt. 870 m, 6 IX 1983, G. Negrean [BUCM 78.628].
- Myosoton aquaticum* (L.) Moench - DB: Viforâta E, Dealul Viforâta, 44°58'17"N, 25°28'42"E, alt. 380 m, 14 V 1985, G. Negrean [BUCM 88.087]. PH: Munții Bucegi, Sinaia, Calea Codrului, 45°30'..N, 25°30'..E, 24 VIII 1990, G. Negrean [BUCM 118.512]. Sinaia N, Lunca

Prahovei, 45°21'54"N, 25°33'02"E, alt. 825 m, 27 VIII 1990, G. Negrean [BUCM 118.829].

Stellaria glauca Wither = *S. graminea* L.

Stellaria graminea L. - HR: Bilbor, Valea Bistricioarei, 3 IX 1981, G. Negrean [BUCM 63.658]. MH: Pădurea Arginești, prope motel Gura Motrului, 44°34'17"N, 23°25'43"E, alt. 106 m, 16 V 1983, G. Negrean [BUCM 76.393]. VL: Muntele Cozia, Valea Păușa, 26 VIII 1975, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 42.610]. PH: Sinaia, VIII 1905, leg. Marcel Brândză, det. G. Negrean [BUCM 81.279]. GR: Călugăreni SE, Pădurea Călugăreni, 44°09'55.767"N, 26°00'49.974"E, alt. circa 50 m, 21 V 1978, G. Negrean [BUCM 51.712]. NT: Văratec, 8 VIII 1955, C. Sandu-Ville, M. Hatman & A. Lazăr [BUCM 9205; HMR 1638] (Săvulescu 1959; Bontea & Constantinescu 1968: 852*). Bistrița N, Valea Mare, 46°57'42"N, 26°17'17"E, alt. 410 m, 1 IX 1985, G. Negrean [BUCM 90.502]. SV: *Munții Obcina Mare*, Muntele Cociniș, Lunca Adâncata, 47°44'46"N, 25°51'47"E, alt. 430 m, 24 VI 1989, G. Negrean [BUCM 113.433]; Clit, Dealul Dan, 47°45'05"N, 25°50'55"E, alt. 490 m, 26 VIII 1983, G. Negrean [BUCM 78.249]. Munții Căliman, Vatra Dornei S, Valea Negrești, 47°20'12"N, 25°20'46"E, alt. 860 m, 4 VII 1989, G. Negrean [BUCM 113.851]. În fânețele de la Coverca, 30 VII 1901, I. C. Constantineanu [I; BUCM 9204 - ca *Stellaria glauca* Wither (azi *Stellaria palustris* L.)], rev. G. Negrean (Constantineanu 1905: 130; Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953: 371* - toți sub *S. glauca*).

Stellaria holostea L. - SV: Zamostea E, Pădurea Zamostea Luncă, 31 VII 1988, leg. N. Roman, det. G. Negrean [BUCM 110.446].

Stellaria longifolia Muhl. ex Willd. - SV: Depresiunea Dornelor, Poiana-Ștampei - Căsoi, Tinovul Mare, 47°17'38"N, 25°06'45"E, alt. 920 m, 6 IX 1983, G. Negrean [BUCM 78.659]. Munții Căliman, Dornișoara S, Canton Strunior 1 km S, 24 VIII 1981, G. Negrean [BUCM 63.362]; prope Canton Strunior, 47°12'25"N, 25°05'20"E, alt. 1060 m, 2 IX 1982, G. Negrean [BUCM 73.098]; Valea Voroava, 47°12-14'..N, 25°05-06'..E, 31 VIII 1982, G. Negrean [BUCM 73.118]; Dornișoara SSE, Valea Miraj, 47°12'21"N, 25°05'51"E, alt. 1070 m, 26 VIII 1986, G. Negrean [BUCM 100.767].

Stellaria media (L.) Vill subsp. *media* - HR: Băile Tușnad NW, Valea Minerul, 46°09'31"N, 25°50'30"E, alt. 940 m, 18 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.129]. Gara Băile Tușnad, 46°09'05"N, 25°51'44"E, alt. 638 m, 20 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.312]. BV: Muntele Piatra Mare, plante ruderales, VII-IX 1965-1970, V. Barbu [BUC] (BARBU 1973). PH: Sinaia N, Lunca Prahovei, 45°21'54"N, 25°33'02"E, alt. 825 m, 27 VIII 1990, G. Negrean [BUCM 118.827]. Munții Baiului, Valea Azugii, 24 VIII 1966; Valea lui Bogdan, 6 VII 1968, Valea Rea, V. Barbu [BUC] (BARBU 1974: 150). Obs. G. Negrean: probabil că este vorba de *Stellaria nemorum*. BZ: Bâsculița pe Bâsca Mare, 7 IX 1961 (BĂNESCU 1963; Bănescu 1964 - gazdă nouă Rm). NT: Bistrița N, Valea Mare, 46°57'17"N, 26°17'17"E, alt. 410 m, 1 IX 1985, G. Negrean [BUCM 90.495]. SV: Clit, Valea Clit, 47°45'03"N, 25°51'38"E, alt. 432 m, 7 IX 1987, G. Negrean [BUCM 105.243]. Cacica W, Pădurea Călugărița, 47°38'28"N, 25°52'52"E, alt. 520 m, 11 IX 1983, G. Negrean [BUCM 78.773]. Vârful Dealului, Pădurea Strigoaia, 47°36'50"N, 25°56'50"E,

alt. 500 m, 1 IX 1983, G. Negrean [BUCM 83.026; HMR 3043] (Negrean 1984: 17).

Stellaria nemorum L. subsp. *nemorum* - MM: Munții Rodnei, Moisei S, Valea Măgurii, 47°35'58"N, 24°35'09"E, alt. 960 m, 25 VIII 1987, G. Negrean [BUCM 104.904]. BH: Stâna de Vale, 15 VII 1971, A. Crișan [BUCM 128.313]. BN: Munții Căliman, Izvoarele Dornișoarei, 47°11'45"N, 25°02'27"E, alt. 1220 m, 22 IX 1987, G. Negrean [BUCM 105.782]. HR: Cheile Bicazului, Cheile Lapoșului, 46°48'58"N, 25°48'39"E, alt. 1050 m, 23 X 1986, G. Negrean [BUCM 101.676]. Dealul Tușnadul Nou, 46°10'41"N, 25°52'30"E, alt. 753 m, 17 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.034]. Băile Tușnad NW, Valea Minerul, 46°09'10"N, 25°51'08"E, alt. 720 m, 18 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.121]. CV: Crasna S 3 km, 10 VIII 1981, G. Negrean [BUCM 63.225]. BV: Munții Făgăraș, Valea Sâmbetei, la gura pâriului Valea Vârtejelor, 45°38'29"N, 24°47'10"E, alt. 1110 m, 17 VIII 1983, G. Negrean [BUCM 78.037]. Muntele Piatra-Craiului, Cabana Diana, 5 IX 1972, G. Negrean [BUCM 58.815]. SB: Valea Bâlea, Valea Doamnei [CL] (SZÁSZ 1971: 15*; Negrean & Drăgulescu 2005: 137). PH: Munții Bucegi, Jepii Mici, Valea Seacă dintre Clăi, 11 X 1981, G. Negrean [BUCM 67.391]. Masivul Ciucaș, Muntele Roșu, 10 IX 1961, leg. O. Constantinescu, det. G. Negrean [BUCM 81.280]. BZ: Muntele Siriu, 15 VIII 1972, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 40.281; HMR 2115] (Constantinescu & Negrean 1974: 24), între Vama Crasnei și Gura Siriului, pe Valea Buzăului (DIHORU 1975: 16). NT: Muntele Ceahlău, Cabana Izvorul Muntelui, 46°57'13"N, 25°59'12"E, alt. 820 m, 8 IX 1985, G. Negrean [BUCM 91.351]

(Manoliu & Negrean 1998: 163; Manoliu & Negrean 2002: 133). Bistrița N, Valea Mică, 46°58'43"N, 26°17'24"E, alt. 510 m, 10 IX 1985, G. Negrean [BUCM 91.647]. Bistrița NW, Valea Simonului, 46°58'08"N, 26°17'31"E, alt. 530 m, 1 IX 1985, G. Negrean [BUCM 90.535]. SV: Munții Obcina Mare, Solca, Valea Solcuța, 21 VIII 1979, G. Negrean [BUCM 54.630]. Burla, Pădurea Burla, 9 IX 1980, G. Negrean [BUCM 57.126].

Stellaria uliginosa Murray (*S. alsine* Grimm, nom. inval.] - HR: Băile Tușnad NW, Valea Minerul, 46°09'10"N, 25°51'08"E, alt. 720 m, 18 IX 1985, G. Negrean [BUCM 92.110]. BV: Timișul de Sus, 8 VI 1972, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 8581]. Munții Făgăraș, Valea Sâmbetei, 45°40'17"N, 24°47'36"E, alt. 790 m, 17 VIII 1983, G. Negrean [BUCM 78.062]. SV: *Munții Căliman*, Dornișoara SE, Valea Mărișelul, 47°12'05"N, 25°06'51"E, alt. 1150 m, 23 VIII 1986, G. Negrean [BUCM 100.649].

Obs. Indicațiile de pe jneapăn se referă foarte probabil la altă rugină (după Majewski 1979 - la *Coleosporium tussilaginis*): "*Melampsorella cerastii*, i, pe frunze de *Pinus mugo* Turra - Munții Retezat, L. Galeșul, 25 VIII 1965" (RÎNCU & STĂNOIU 1971: 101).

Melampsorella symphyti Bub.

Uredo symphyti DC. in Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 8: 232. 1808 (ii). *Melampsorella symphyti* Bub. *Ber. dt. bot. Ges.* ii, 21: 356. 1903.

0, I pe *Abies* spp.; II, III pe specii de *Symphytum*. La noi pe:

Abies alba Miller - BV: Timiș și Trei Brazi, VII 1962 (Precup & Dumitrescu 1965).

Symphytum cordatum Waldst. & Kit. ex Willd. - MM: Munții Rodnei, Fața Pietrosului, prope Casa Laborator "Pietrosul-Rodnei", 47°36'10"N, 24°36'12"E, alt. 1400 m, 21 VIII 1987, G. Negrean [BUCM 104.778]. CJ: Munții Bihor, Poiana Ponor, "La Izbuc", 46°34'34"N, 22°43'09"E, alt. 1100 m, 9 VII 1993, G. Negrean [BUCM 129.366]. BN: Valea Vinului, spre Vârful Saca, 3 VII 1966, leg. A. Crișan, det. G. Negrean [BUCM 128.194]. HR: Lacul Roșu, Muntele Ucigașul, 8 VII 1980, G. Negrean [BUCM 57.371]; Șaua Vărășcău spre Vârful Ucigașul, 46°47'26"N, 25°48'31"E, alt. 1160 m, 26 VI 1986, G. Negrean [BUCM 99.010]; sub Creasta Ucigașului, 46°46'55"N, 25°48'11"E, alt. 1420 m, 26 VI 1986, G. Negrean [BUCM 99.030]. Băile Tușnad W, Muntele Pilișca Mare, 46°09'00"N, 25°49'29"E, alt. 1205 m, 7 VI 1985, G. Negrean [BUCM 88.593], Vârful Pilișca Mare, 46°09'13"N, 25°49'43"E, alt. 1374 m, 7 VI 1985, G. Negrean [BUCM 88.610]. Băile Tușnad spre Vârful Cetății, 46°09'10"N, 25°52'22"E, alt. 730 m, 8 VI 1985, G. Negrean [BUCM 88.659]. BV: Brașov (MOESZ 1941: 136; Săvulescu 1953: 372-373). Poiana Brașov, 30 V 1956, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960). Muntele Piatra Mare, V-VIII (Barbu 1973). HD: Munții Țarcu-Petreanu, Valea Mare, 45°23'56"N, 22°45'40"E, alt. 940 m, 3 VI 1996, G. Negrean [BUCM 132.889]. Munții Retezat, Valea Zlătuia, 45°23'31"N, 22°46'38"E, alt. 820 m, 5 VI 1996, G. Negrean [BUCM 132.901]; Valea Bârlui, 45°23'31"N, 22°48'00"E, alt. 1070 m, 5 VI 1996, G. Negrean [BUCM 132.906]. Gura Apei (MOESZ 1941: 136; Săvulescu 1953: 372-373). AG: Valea Rîului Târgului, la Rîușor, 9 VI 1968 (Richișeanu 1971: 121). PH: Sinaia, V 1916, I. C. Constantineanu [BUCM 8700], 21 V 1916, I. C. Constantineanu [BUCM 8695] (Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953: 372-373), 25 V 1930, T. Săvulescu [BUCM 8698; HMR 992] (Săvulescu 1939; Săvulescu & Săvulescu O. 1941: 233; Săvulescu 1953: 373; Bontea & Constantinescu 1968: 502); Valea Peșului, 7 VI 1972, G. Negrean [BUCM 56.093], 12 VI 1977, G. Negrean [BUCM 50.561]; Poiana Țapului spre Urlătoare, 17 VI 1958, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960: 96). Munții Gârbova, Cioplea, 19 V 1966, Valea Gârcinului, 19 V & 22 VI 1970, V. Barbu [BUC] (Barbu 1974: 150); Cumpătul, 25 V 1956, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960: 96); Rezervația naturală Aninișul, 16 VI 1958, E. Eliade [BUC] (Eliade 1960: 96). BC: Slănic-Moldova, V 1890, I. C. Constantineanu [BUCM 8699] (Constantineanu 1920: 441), 15 VII 1931 (Săvulescu & Săvulescu O. 1941: 233; Săvulescu 1953: 372-373). NT: Muntele Ceahlău, în pădurea de pe Ceahlău spre Duruitoare, 7 VII 1902, I. C. Constantineanu [BUCM 8696] (Constantineanu 1920: 441; Săvulescu 1953; Manoliu & Negrean 1998: 164; Manoliu & Negrean 2002: 133); Durău, 7 VII 1980, G. Negrean [BUCM 56.394] (Manoliu & Negrean 1998: 164; Manoliu & Negrean 2002: 133). Valea Agârcia, 46°54'07"N, 26°17'30"E, alt. 340 m, 5 V 1986, G. Negrean [BUCM 97.717]. Munții Goșmanul, Valea Goșmanul, 46°43'19"N, 26°13'51"E, alt. 870 m, 21 VI 1986, G. Negrean [BUCM 98.558]. Ardeluța, Valea Țarcău, 46°43'11"N, 26°11'48"E, alt. 730 m, 22 VI 1986, G. Negrean [BUCM 98.603]. "Mănăstirea Neamț, Cetatea Neamț" (Petrescu 1923; Săvulescu 1953: 372-372). SV: Depresiunea Dornelor, Poiana Ștampei S, Lunca Dornei, Gura

Roșia, 47°17'27"N, 25°07'11"E, alt. 917 m, 1 VI 1987, G. Negrean [BUCM 103.415]. Muntele Rarău, împrejurimi Câmpulung-Moldovenesc, sfârșit iunie început iulie, 1956 [CL] (NEGRU & CRIȘAN 1960: 204). Munții Căliman, Dorna Borcut, 30 VIII 1980, G. Negrean [BUCM 56.993].

Symphytum officinale L. subsp. *officinale* – Romania, sine loco natale, datum et collectores (post. 1945), comm. & det. G. Negrean [BUCM 67.269; ex BUCM]. BN: *Munții Bârgău*, Muntele Muncel, vers. S, 47°14'00"N, 24°46'34"E, alt. 600 m, 1 VII 1989, G. Negrean [BUCM 113.687]. Tiha Bârgăului, 47°13'52"N, 24°46'42"E, alt. 560 m, 2 VI 1987, G. Negrean [BUCM 103.447]. Tureac S, Valea Suteni, 47°12'55"N, 24°48'43"E, alt. 700 m, 3 VI 1987, G. Negrean [BUCM 103.493]. Valea Bistriței, Colonia Colibița, 47°10'05"N, 24°52'02"E, alt. 720 m, 29 IX 1987, G. Negrean [BUCM 106.160]. MS: Sighișoara, VI 1967, leg. V. Bontea & MT, det. V. Bontea [BUCM 8706]. HR: Gara Băile Tușnad, 46°09'06"N, 25°51'46"E, alt. 640 m, 7 VI 1985, G. Negrean [BUCM 88.648]. Remetea, Lunca Mureșului, 24 VII 1977, G. Negrean [BUCM 50.462]. Sâncrăieni, 12 VII 1978, G. Negrean (BUCM 52.073), mlaștina Borsaros, 46°18'40"N, 25°50'30"E, alt. 645 m, 18 VII 1983, G. Negrean [BUCM 77.671]. CV: Crasna S 3 km, malul Buzăului, 10 VIII 1981, G. Negrean [BUCM 63.210]. HD: Almașul Mic de Munte, sub Târșa, 19 V 1944, leg. Traian Bunea, det. T. Săvulescu [BUCM 8701; 8707] (Săvulescu 1953: 372-373), 5 VII 1947, leg. T. Bunea, det. T. Săvulescu [BUCM 8702; 8704] (Săvulescu 1953: 372-373). AR: Arad W, Pădurea Ceala, malul Mureșului, 46°09'42"N, 21°13'50"E, alt. 103 m, 5 VI 1986, G. Negrean [BUCM

97.995]. CS: Gara Slatina-Timiș NE, Dealul Bălan, 45°15'25"N, 22°18'32"E, alt. 380 m, 2 VII 1982, G. Negrean [BUCM 71.300]. PH: *Munții Baiului*, Cumpătul, 14 V 1967, 19 V & 20 VI 1970, V. Barbu [BUC] (BARBU 1974); Rezervația Naturală "Arinișul din Sinaia", 14 V 1967 (Barbu 1972). Gara Prahova, V 1907, leg. M. Brandza, det. I. C. Constantineanu [I; BUCM 8719] (Constantineanu 1920: 340; Săvulescu 1953). IF: Chiajna NE, Lunca Dâmboviței, 44°27'55"N, 25°49'25"E, alt. 83 m, 1 V 1984, G. Negrean [BUCM 82.088]. B: Lunca Dâmboviței prope Gara Chiajna, 44°28'16"N, 25°49'00"E, alt. 85 m, 2 V 1982, G. Negrean [BUCM 70.134]. GR: Grădiștea, Lunca Argeșului, 24 IV 1977, G. Negrean [BUCM 50.430]. Comana, Valea Gurbanului, sub Coasta lui Tudorache, 44°09'13"N, 26°08'45"E, alt. 50 m, 11 V 1983, G. Negrean [BUCM 76.345]. BZ: Pădurea Spătarul, 12 VI 1982, G. Negrean [BUCM 71.057]. CJ: Făget, 18 V 1975, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 42.221]. TL: Delta Dunării, Letea în pădure, 2 VII 1936, T. Săvulescu (BUCM 8703; HMR 993] (Săvulescu 1939; Săvulescu & Săvulescu O. 1941; Săvulescu 1953: 372-373; Bontea & Constantinescu 1968: 503); Pădurea Letea, 29 V 1979, G. Negrean [BUCM 53.832], 45°20'-21'."N, 29°32'-33'."E, alt. 2 m, 19 VI 1982, G. Negrean [BUCM 71.074], Grindul lui Ivancenco, 20 VI 1982, G. Negrean [BUCM 71.118], Hașmacul lui Ivancenco, 26 IV 1990, leg. N. Roman, det. G. Negrean [BUCM 118.780]. Ghiolul 3 Iezere, plaur, 23 V 1962 (Eliade & Roman 1964). IS: Ciurea, 15 V 1902, I. C. Constantineanu [I; BUCM 8711] (Constantineanu 1920: 340; Săvulescu 1953: 372-373). Poieni, 23 V 1902, I. C.

Constantineanu [I; BUCM 8716] (Săvulescu 1953: 372-373). Bârnova, 8 VI 1902, I. C. Constantineanu [I; BUCM 8705; BUCM 8710] (Săvulescu 1953: 372-373). VS: în tufișuri la Grajduri, 21 V 1900, I. C. Constantineanu [I; BUCM 8715] (Constantineanu 1920: 240; Săvulescu 1953: 272-273), 21 V 1900, I. C. Constantineanu [I, BUCM 8717] (Constantineanu 1903; Constantineanu 1920: 240), 8 VI 1903, I. C. Constantineanu [I; ?BUCM] (Constantineanu 1920: 240). Basarabia, Rezervația Codri, parcela 10, 47°06'09"N, 28°21'03"E, alt. 143 m, 17 VI 1993, G. Negrean [BUCM 126.897].

Symphytum officinale L. subsp. *uliginosum* (A. Kerner) Nyman - SM: Pirul Nou, 25 VIII 1976, G. Negrean [BUCM 46.545], 24 VI 1977, G. Negrean [BUCM 50.785].

Symphytum tuberosum L. subsp. *nodosum* (Schur) Soó (*S. nodosum* Schur; *S. tuberosum* auct.) - HD: Munții Țarcu-Petreatu, Valea Mare, 45°23'56"N, 22°45'40"E, alt. 940 m, 3 VI 1996, G. Negrean [BUCM 132.890]. CS: Munții Aninei, Valea Beiul Sec, 9 V 1976, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 46.546]; Valea Răcăjdina, 8 VI 1976, G. Negrean & O. Constantinescu

[BUCM 46.547]. Cheile Nerei, Cârșia Rolului, 7 V 1976, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 55.339; HMR 2552] (Constantinescu & Negrean 1978: 20). DB: Munții Bucegi, Cheile Zănoagei, 12 VIII 1976, G. Negrean & O. Constantinescu [BUCM 46.548]. Mănăstirea Dealului W-NW, 44°57'45"N, 25°28'58"E, alt. 380 m, 14 V 1985, G. Negrean [BUCM 88.102]. PH: Munții Bucegi, Sinaia, în pădure, 21 V 1916, I. C. Constantineanu [I; BUCM 8727] (Constantineanu 1920: 442; Săvulescu 1953: 373), Sinaia, 18 VI 1933, T. Săvulescu [BUCM 8726] (Săvulescu & Săvulescu O. 1941: 233; Săvulescu 1953: 373); Sinaia, Valea Peșului, 12 VI 1977, G. Negrean [BUCM 50.562]. Posada, 8 VII 1932, T. Săvulescu [BUCM 8720] (Săvulescu & Săvulescu O. 1941: 233; Săvulescu 1953: 373). Pădurea Plopeni, 5 V 1979, G. Negrean [BUCM 53.606]. NT: Vișoara N, Valea Chifanilor, 46°57'18"N, 26°16'21"E, alt. 520 m, 4 V 1986, G. Negrean [BUCM 97.683]. "Mănăstirea Neamț, Cetatea Neamțului" (Petrescu 1923; Săvulescu 1953: 372-373).

Tabelul 1. Numărul de coronime pentru speciile analizate

<i>Melampsorella caryophyllacearum</i>			
Matrix	G. Negrean	Alții	TOTAL
<i>Abies alba</i>	5	63	68
<i>Cerastium cerastoides</i>	1	-	1
<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	6	-	

Mulțumiri

Aducem mulțumiri domnilor Dr. Mircea Petrescu și dr. Nicolae Roman pentru materialele puse la dispoziție. De asemenea, dr. Ovidiu Constantinescu pentru determinarea unor materiale micologice.

Bibliografie

- Bănescu V. 1963. Contribuție la studiul microflorei munților Buzău. (K izucheniyu gribnoj flory gor Buzehu. Contribution à l'étude de la mycoflore des Monts Buzău). *Stud. Cercet. Biol., Biol. Veg.* 15(2): 175-202.
- Bănescu V. 1964. *Contribuție la cunoașterea micro și macromicetelor din Munții Buzău și Cîncăș.* (Cercetări micofloristice și observații asupra modului de viață al ciupercilor din această regiune). Autoreferat. Universitatea București, Fac. Biologie. București: Atelierele Inst. Agronomic "N. Bălcescu". 70 pp.
- Barbu V. 1973. Contribuții la studiul uredinalelor din masivul Piatra Mare. *Stud. Cercet. Biol., Biol. Veg.* 25(1): 3-21.
- Barbu V. 1974. Studies in the Uredinales from the Baiului Mountains. (Studii asupra uredinalelor din Munții Baiului). *Lucr. Grăd. Bot. București.* /1974/: 145-157.
- Bontea V. & Constantinescu O. 1968. *Herbarium Mycologicum Romanicum* "Tr. Săvulescu". Schedae. Fasc. I-XIX (nr. 1-950). București. pp.: i-iv + 1-481.
- Bontea V. & Constantinescu O. 1968. *Herbarium Mycologicum Romanicum* "Tr. Săvulescu". Schedae. Fasc. XX-XXXV (nr. 951-1750). București. pp.: i-ii + 482-957
- Brandza M. 1905. *Contribuțiuni la studiul racilei bradului (Peridermium elatinum) observată în pădurile de la Slănic (Moldova).* București: Edit. "Universul", 21 pp. + 4 pl.
- Bubák F. 1907. Ein Beitrag zur Pilzflora von Ungarn. *Növ. Közl.* 6(4): (19) - (56).
- Constantineanu I.C. 1903. Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Roumanie ii. *Ann. Sci. Univ. Jassy* 2(3): 212-230.
- Constantineanu I.C. 1920. Uredinée de Roumanie. *Ann. Sci. Univ. Jassy* 10(3-4): 314-460.
- Constantinescu O. & Negrean G. 1974. *Herbarium Mycologicum Romanicum.* Schedae. Fasc. 42-45 (nr. 2051-2250). București, 76 pp.
- Constantinescu O. & Negrean G. 1975. *Herbarium Mycologicum Romanicum.* Schedae. Fasc. 46-50 (nr. 2251-2500). București, 95 pp.
- Constantinescu O. & Negrean G. 1978. *Herbarium Mycologicum Romanicum.* Schedae. Fasc. 51-55. (nr. 2501-2750). București, octombrie 1978, 95 pp.
- Crișan A. & Hodișan I. 1964. Contribuția la cunoașterea florei micologice din Valea Feneșului (raion Alba) (I) ● K izucheniyu mikologicheskoy flory Feneșch ● Contribution to the knowledge of the mycological flora from the Feneș valley. *Contrib. Bot. Cluj* /1964/: 81-87.
- Dihoru G. 1975. *Învelișul vegetal din Muntele Siru The vegetal cover of the Siriu mountain.*

- București: Edit. Academiei Române, 216 pp.
- Dihoru G. & Negrean G. 2009. *Cartea roșie a plantelor vasculare din România*. București: Edit. Acad. Române. ISBN 978-973-27-1705-9. 1-630, 548 fig. + 548 hărți.
- Eliade E. 1960. *Contribuțiuni la cunoașterea ciupercilor parazite și saprofite din Masivul Bucegi și împrejurimi*. Autoreferat al tezei de disertație pentru obținerea titlului de candidat în științe biologice la specialitatea Fitopatologie. Univ. C.I. Parhon, Facultatea de Științe Naturale, București: Tipogr. Învățământului. 79 pp.
- Eliade E. 1962. Date asupra microflorei din Oltenia și Banat. *Stud. Cerc. Biol., Ser. Biol. Veg.* 14(4): 429-458.
- Eliade E. 1963. O nouă contribuție la studiul microflorei masivului Bucegi. (Novyi vklad v izucenie gribnoi flory massiva Buchedzhi. Nouvelle contribution à l'étude de la mycoflore du massif de Bucegi). *Analele Univ. București, Ser. Ști. Nat., Biol.* Anul XII, 38: 55-59.
- Eliade E. & Roman T. 1964. Micromicete parazite pe plante din regiunea Deltei Dunării. (Micromitzety parazitiruyushchie na rasteniyakh Del'ty Dunaya. Micromicètes parasites sur les plantes du Delta du Danube). *Anal. Univ. C.I. Parhon, Ser. Ști. Nat., Biol.*, 1963, anul XII, nr. 38: 61-70.
- Fuss M. 1857. Zur Cryptogamenflora Siebenbürgens. *Verh. Mitt. siebenbürg. Ver. Naturwiss. Hermannstadt* 8(12): 231-242.
- Fuss M. 1878. Systematische Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Cryptogamen. *Arch. Vereins siebenbürg. Landesk.*, Neue Folge, 14(2): 421-474; 14(3): 627-708.
- Gașmet V. 1952. Ciupercile xilofage la molid și brad. *Îndrumări Tehn.*, Inst. Cercet. Silvic., Ser. III, nr. 44, 55 pp.
- Georgescu C.C. & Petrescu M. 1957. Bolile pădurilor - Fitopatologie forestieră. Pp. 29-342. In: C. C. Georgescu, M. Petrescu, M. Ene, M. Ștefănescu & V. Miron, *Bolile și Dăunătorii pădurilor - Biologie și combatere*. București: Edit. Agro-Silvică de Stat, 628 pp.+ 21 Pl. color.
- Georgescu C.C. & Petrescu M. 1960. Bolile și dăunătorii arborilor de pădure și din perdelele forestiere de protecție. Pp. 288-297; 301-329; 334-353. In: Alice SĂVULESCU & al., *Protecția plantelor în sprijinul zonării producției agricole în R. P. R.*, București: Edit. Academiei Române.
- Heufler L. von. 1853. *Specimen Florae Cryptogamae Vallis Arpasch Carpatae Transilvani. Eine Probe der Kryptogamischen Flora des Arpaschtales in den sibenbürgischen Karpathen*. Conscriptus Ludovicus Eques de Heufler. Vienna: Typis Caes. Reg. Aulæ et Impreii Typographiae. Kais. Kön. Hof- und Staatsdruckerei. 66 pp. & 7 pl. color.
- Iacobescu N. A. 1910. Cui se datorește "Răcila" și "Mătura vrăjitoarelor" în munții noștri. *Revista Pădur.* ser. III, anul iv, T. 24: 68-92.
- Iacobescu N. /A./. 1924. *Instrucțiuni pentru combaterea insectelor și altor organisme vătămătoare din pădurile de rășinoase*. București: Cartea Românească, 255 pp.
- Magnus P. 1913. Zur Kenntnis der parasitischen Pilze Siebenbürgens. *Mitt. Thüring. Bot. Vereins*, N. S. 30: 44-48.
- Majewski T. 1977. *Grzyby (Mycota)*, T. IX, *Podstawczaki (Basidiomycetes)*, *Rdzawniko*

- we (Uredinales)* I, *Flora Polska*. Warszawa - Kraków: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. 396 pp. + Pl. + Erata.
- Manoliu A. 1974. Cercetări sistematice și ecologice asupra micromicetelor din Masivul Ceahlău. Teză de doctorat. 248 pp. Institutul de Biologie București.
- Manoliu A. 1974. Cercetări sistematice și ecologice asupra micromicetelor din Masivul Ceahlău. Rezumatul tezei de doctorat. Institutul de Științe Biologice București. 41 pp. + 3 tab.
- Manoliu A. 1979. Uredinoflora Masivului Ceahlău. *Anuarul Muș. Ști. Nat. Piatra-Neamț, Ser. Bot.-Zool.* 4: 35-48.
- Manoliu Al. 1990. Contribuții la studiul micromicetelor în păduri de brad afectate de uscarea prematură a arborilor. *Revista Pădur.* 195(1): 12-16.
- Manoliu A. & Negrean G. 1998. Cap. Fungi, pp. 63-257. In: A. Manoliu, G. Negrean, F. Monah, V. Zanoschi & M. Coroi, *Plante inferioare din Masivul Ceahlău, Alge, Ciuperci, Licheni, Mușchi (Plantes inférieures du Massif Ceahlău)*. Iași: Edit. Cermi, 428 pp.
- Manoliu A. & Negrean G. 2002. Cap. Fungi. Pp. 38-222. In: Alexandru MANOLIU (coord.), *Flora Masivului Ceahlău*. Iași: Edit. Corson. ISBN 973-8225-02-5. 695 pp.
- Mititiuc M. 1980. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din Codrul Secular de la Slătioara (Suceava). Nota II. *Analele Ști. Univ. Iași*, (ser. nouă), secț. 2, a. *biol.* 26: 5-7.
- Moesz G. 1941. Fungi Hungariae IV. Basidiomycetes, Pars. I, Uredineae (Porro tractur). *Ann. Hist. Nat. Muș. Natl. Hung., Pars Bot.* 34: 72-158.
- Negrean G. 1984. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Schedae. Fasc. 61-63 (nr. 3001-3150). București, martie 1984, 58. pp.
- Negrean G. & Drăgulescu C. 2005. *Micobiota județului Sibiu* Mycobiota of Sibiu County. Sibiu: Edit. Universității "Lucian Blaga", 358 pp. ISBN 973-739-043-1.
- Negru A. & Crișan A. 1960. Contribuții la cunoașterea florei micologice din Muntele Rarău Contribution à la connaissance de la flore mycologique du Mont Rarău • К изучению грибов флоры горного Массива Рарэу. *Stud. Cercet. Biol.* (Cluj), 1959, 10(2): 203-215.
- Petrescu C. 1923. Contribution à la flore mycologique de Roumanie. *Ann. Sci. Univ. Jassy* 12(1/2): 98-115.
- Precup N. & Dumitrescu C. 1965. Contribuții la cunoașterea micro și macromycetelor xilofage din cuprinsul ocolului silvic Brașov • Vklad v izuchenie micro i macromysete xilofage Brashovskogo lesnogo okruga • Further information on the xylophagous micro and macromycetes within the Brașov forest range • Beiträge zur Kenntnis der Xilofagen mikro und Makromyzelien im Rahmen des Forstbezirkes Kronstadt (Brașov). *Lucr. Ști., Inst. Politehn. Brașov, Ser. Silvicult.* 7: 61-74.
- Richișeanu A. 1971. Studiul micromicetelor din masivul Iezer-Păpușa. (L'étude des micromycètes du Massif Iezer-Păpușa). *Microbiologia*, Soc. Ști. Biol. România, 2: 113-129.
- Rîncu I. G. & Stănoiu I. M. 1971. Contribuții la studiul micromicetelor parazite din R. S. România • Des contributions sur l'étude des micromycetes parasites de R. S. Roumanie • Contribution to the study

- of the parasiticals micromicetes of R. S. România. *Anale, Univ. Craiova*, ser. 3, *Biol.-Ști. Agric.* ii(xii)(1970): 99-105.
- Săvulescu T. 1939. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 15-24 (nr. 701-1200). București.
- Săvulescu T. 1959. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 33 (nr. 1601-1650). București.
- Săvulescu Tr. (ed.). 1952-1976. *Flora României • Flora Romaniae*. București: Edit. Academiei Române. Vol. 1-13.
- Săvulescu T. 1953. *Monografia Uredinalelor din R.P.R. /România/,* vol. 1-2. București: Edit. Academiei Române, 1166 pp.
- Săvulescu T. & Săvulescu O. 1941. *Matériaux pour la flore des Urédinées de Roumanie*. *Analele Acad. Române*, *Mem. Sect. Ști.*, ser. iii, Tom. 17, Mem. 4: 113-261.
- Szász E. 1971. *Cercetări micofloristice și observații ecologice asupra micromicetelor din Valea Bîlii și Valea Doamnei din Masivul Făgăraș • /Mykofloristische Untersuchungen und ökologische Bemerkungen über die Mikromyceten der Gebirgstäler Bîlea- und Doamnei-Tal des Fogarascher Massivs/*. Rezumat teză de doctorat. Universitatea București, 42 pp. București: Centrul de Multiplicare al Univ. București.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore d. M., Valentine d. H., Walters s. M. & Webb D. A. (eds). 1964-1980. *Flora Europaea*. Vols. 1-5. Cambridge: Cambridge University Press.