

TAXONOMIA, BIODIVERSITATEA ȘI COROLOGIA SPECIILOR GENULUI LEPTOTROCHILA (FUNGI) DIN ROMÂNIA

NEGREAN Gavril*

Rezumat. Au fost analizate 321 probe cu *Leptotrochila* (310 din România, 11 din străinătate), marea majoritate colectate de noi. Până acum din România au fost indicate 7 specii sub diferite nume. În nota noastră mai adăugăm 6 specii. Există acum în țară 13 specii de *Leptotrochila* din 14 existente în lume (SCHUEPP 1959). Speciile genului *Leptotrochila* au o mare specificitate față de gazde, uneori parazitând doar câte o specie de plantă. În total au fost identificate 63 combinații ciupercă-plantă gazdă. Dintre gazde, 33 se dovedesc a fi gazde noi ("matrix nova"). Se face analiza formelor biologice ale gazdelor, a elementelor floristice, se scot în evidență plantele rare parazitare. În urma analizei relațiilor ciupercilor cu gazdele lor, se constată că biodiversitatea crește spre familiile de Tracheophyta mai evolute, din totalul de 63 combinații identificate în România, 34 revin Asteridelor. Odată cu coevoluția ciuperci-tracheofite a crescut nu atât numărul de specii de *Leptotrochila* (7 pentru Asteride) dar mai ales numărul de gazde parazitare.

Introducere

Genul *Leptotrochila* P. Karst., face parte din Dermateaceae (Leotiales), ciuperci Ascomycete reprezentate în lume prin 14 taxoni (SCHÜEPP 1959). În România au fost indicate până acum 7 specii (BONTEA 1985, 1986). Am colectat un număr foarte mare de materiale din toată România, încât ni s-a părut oportună analiza și publicarea lor.

Materiale și metode

Materialele au fost colectate din diverse zone ale țării. Este vorba de 320 probe cu *Leptotrochila*, 307 din România, 11 din străinătate (tab. 1). Întregul material este depus în Micoteca Institutului de Biologie din București [BUCM], colectat în cea mai mare parte de noi. Nomenclatura ciupercilor după Schüepp (1959) iar cea a gazdelor după Flora României (SĂVULESCU 1952-1976) și după Flora Europaea (TUTIN et al. 1964-1980, TUTIN et al. 1993). Prescurtarea herbarelor după Holmgren et al. (1990). Prescurtarea familiilor de traheofite după Weber (1982). Listarea speciilor se face în ordine alfabetică. Dintre numeroasele sinonime (SCHÜEPP 1959) le trecem numai pe acelea utilizate de autorii români. Câteva materiale au fost colectate de noi în străinătate. Acestea sunt listate după localitățile din România. Prescurtarea țărilor se face după Flora Europaea (TUTIN et al. 1964-1980), indicativele județelor se face conform uzanțelor și sunt ordonate alfabetic. Săvulescu (1930, 1932, 1939, 1950, 1955) a distribuit în exsiccata Herbarium Mycologicum Romanicum (HMR) 5 materiale, iar noi 9 (CONSTATINESCU & NEGREAN 1975, 1978; NEGREAN 1984).

Abrevieri: GN = G. Negrean; OC = O. Constantinescu.

* Bd. Iuliu Maniu 55, București

Rezultate și comentarii

Speciile genului *Leptotrochila* au o mare specificitate față de gazde, uneori parazitând doar câte o specie de plantă. Descrieri amănunțite face Schüepp (1959).

Au fost identificate 13 specii de *Leptotrochila* din 14 existente în lume (SCHÜEPP 1959). Dintre acestea 6 sunt colectate de noi. Repartiția pe familii de Tracheophyta este arătată în tabelul I. Sunt parazitare plante din 8 familii. Pe Fabaceae, Rosaceae, Scrophulariaceae am identificat câte două ciuperci iar pe Campanulaceae câte trei. Cele mai bogate în gazde sunt Rubiaceae și Campanulaceae, cu câte 17 respectiv 13 gazde. Urmează Ranunculaceae, cu 9 gazde (Rm), Caryophyllaceae cu 7. Restul familiilor sunt parazitare numai de câte 1-6 ciuperci. Este interesantă semnificația taxonomică a relațiilor dintre familiile de Tracheofite, a numărului de specii de ciuperci ca și a numărului de gazde parazitare. Este clară afinitatea ciupercilor pentru anumite familii, în special pentru cele din grupul Asteridae. Se poate spune că ciupercile parazite sunt cei mai fini taxonomiști, recunoscând adesea înrudiri pe care încă taxonomiștii nu le-au sesizat. A existat și în acest caz o coevoluție ciuperci-tracheofite.

Încercând să corelăm relația dintre numărul de plante gazdă parazitare, cu ordinea evolutivă a familiilor de plante, după noile sisteme de clasificare (APG 1998; CIOCÂRLAN 2000), constatăm următoarele: Magnoliidae: Ranunculaceae (1 ciupercă/9 gazde Rm); Caryophyllidae: Caryophyllaceae (1/7); Rosidae: Rosaceae (2/2+1), Fabaceae (4/2+2), Asteridae: Apiaceae (1/1); Scrophulariaceae (2/3+1), Campanulaceae (3/9+3+1), Rubiaceae (1/17 Rm). Asteridele întrunesc 35 gazde. Se pare că diversitatea ciupercilor parazite crește, odată cu evoluția plantelor gazdă. Numărul de ciuperci este mai mare la Asteride (7) decât la Ranunculales-Rosidae (6). În concluzie, numărul de ciuperci și de plante gazdă este mai mare la Asteridae ca la celelalte grupe.

Este interesant că cele mai multe gazde sunt pe Rubiaceae: 17 din 4 genuri, majoritatea pe specii ale genului *Galium* (11), urmează Campanulaceae cu 4 genuri și 13 gazde.

În ceea ce privește numărul de specimene colectate, cele mai multe sunt pe *Ranunculus repens* (68 specimene), urmează *Ranunculus cassubicus* cu 25 specimene. În total pe specii ale genului *Ranunculus* au fost colectate 143 specimene (din totalul de 310 probe din România). Dintre Asteride, pe primele locuri se situează *Campanula rapunculoides* (cu 14 specimene), urmează *Galium mollugo* (11) și *Cruciata glabra* (10). Poate că numărul mult mai mare de probe colectate pe specii ale genului *Ranunculus*, arată o adaptare mai veche a genului la cele mai primitive familii de plante.

Este interesant că pe ferigi ca și pe Liliopside nu au fost identificate încă specii de *Leptotrochila*. Dar nici pe plante lemnoase. În mod cert, compoziția chimică a gazdelor joacă un rol esențial în relația dintre ciuperci și gazdele lor.

În ce privește gazdele, din lista lui Schüepp (1959), reiese că pentru România au fost identificate 39 gazde noi (tab. 1).

Analiza gazdelor arată că acestea sunt în majoritate hemicriptofite cu excepția a 10 specii, terofite. Majoritatea sunt elemente euro-(sud)siberiene. Dintre elementele submediteraneene remarcăm pe: *Crucianella angustifolia*, *Cruciata pedemontana*, *Medicago arabica*. Endemite europene: *Campanula sibirica divergentiformis*, *Galium anisophyllum*, *Phyteuma orbiculare*, *Ranunculus lanuginosus*, *R. platanifolius*, *R. serpens nemorosus*. Elemente dacice: *Galium kitaibelianum*, *G. schultesii*, *Phyteuma tetramerum*, *Phyteuma vagneri*. Daco-balcanice: *Asperula capitata*, *Euphrasia picta kernerii*, *Ranunculus pseudomontanus*, *Symphyandra wanneri*. Carpatice: *Campanula serrata*, *Ranunculus carpaticus*. Carpato-balcanice: *Asperula ciliata*. Una singură este cultivată: *Medicago sativa sativa*.

Materialele au fost colectate în diferite biotopuri, pajiști, locuri umede, marea majoritate din Carpați și zonele apropiate, foarte puține din Câmpia Română sau din Dobrogea, la altitudini cuprinse între 70 m și 2300 m (*Bartsia alpina*).

De altfel trebuie spus că acoperirea geografică este destul de relativă și depinde în mare măsură de colector, de drumurile pe care le are prin țară etc.

***Leptotrochila astrantiae* (Ces.) Schüpp**
(*Fabraea astrantiae* (Ces.) Rehm), pe (API):

Astrantia major L. subsp. *major*. **AG:** Mas. Iezer-Păpușa (RICHIȚEANU 1971). **CJ:** Izbulul Ponorului, 7 vii 1961 (BECHET et MOLDOVAN 1962). **HD:** Mții Retezat, Gura Zlata, 45°23'32"N, 22°46'23"E, alt. 760 m, 13 viii 1985, GN (BUCM 89.775). **PH:** Mții Bucegi, Mt. Piatra Arsă, 45°22'20"N, 25°30'50"E, alt. 1500 m, 26 viii 1990, GN (BUCM 118.701); Colții lui Barbeș, 3 ix 1985, leg. N. Roman, det. GN (BUCM 124.557). **NT:** Mt. Ceahlău, Durău, 5 VII 1968 (BONTEA et MANOLIU 1972). Preluca, 46°55'39"N, 26°14'22"E, alt. 390 m, 9 ix 1985, GN (BUCM 91.474); Vânători-Neamț NW, Păd. Dumbrava, 47°14'03"N, 26°15'47"E, alt. 435 m, 23 vi 1986, GN (BUCM 98.691). **SV:** Benia SW, Muntele DI Glodului, Rezervația Răchitișul Mare, 47°38'44"N, 25°15'25"E, alt. 1020 m, 15 vii 1986, GN (BUCM 99.381); Clit, rivulum Clit, 47°44'34"N, 25°51'59"E, alt. 430 m, 10 ix 1987, GN (BUCM 105.427), Lunca Clit, 47°44'36"N, 25°51'53"E, alt. 427 m, 7 ix 1991, GN (BUCM 121.917).

Astrantia major L. subsp. *carniolica* Arcangeli - **Ga:** Alpes, Isère, Grenoble S, Parc National Vercors, Gresse-en-Vercors, 44°54'...N, 5°34'...E, alt. c. 1250 m, 13 x 1990, GN (BUCM 117.863).

***Leptotrochila bartsiae* Schüpp, pe (SCR):**

Bartsia alpina L. **MM:** Mții Rodnei, Mt. Pietrosul, Turnul Roșu, 47°36'30"N, 24°38'23"E, alt. 1700 m, 23 viii 1987, GN (BUCM 104.867). **BN:** Mții Rodnei, Mt. Negoiasa, 47°33'30"N, 24°41'14"E, alt. 1940 m, 24 viii 1987, GN (BUCM 104.889). **PH:** Mții Bucegi, Mt. Caraiman, prope Crucea Caraimanului, 45°25'02"N, 25°29'52"E, alt. 2300 m, 29 viii 1990, GN (BUCM 118.979). **SB:** Mții Făgăraș, Lacul Bâlea, Șaua Doamnele, 45°36'10"N, 24°36'39"E, alt. 2140 m, 14 viii 1983, GN (BUCM 77.961). **Su:** Torne-Lappmark, Abisko, prope Lacum Torne-Träsk, 68°21'30"N, 18°49'50"E, alt. 343 m, 22 viii 1995, GN (BUCM 132.079); Abiskon Östra, 68°21'22"N, 18°47'50"E, alt. 386 m, 23 viii 1995, GN (BUCM 132.138); Montes Njulla, vallis Käppasjäkka, 68°23'00"N, 18°40'08"E, alt. 600 m, 23 viii 1995, GN (BUCM 132.166).

***Leptotrochila cerastiorum* (Wallr.) Schüpp**

(*Peziza cerastiorum* Wallr., *Pseudopeziza cerastiorum* (Wallr.) Fuckel, *Phacidium cerastiorum* (Wallr.) Gill., *Mollisia cerastiorum* (Wallr.) Phill., *Fabraea cerastiorum* (Wallr.) Rehm, *Phlyctidium cerastiorum* Wallr.), pe (CRY):

Cerastium alpinum L. **HD:** Mt. Piule, 31 viii 1974, GN (BUCM 131.723).

Cerastium arvense L. s.l. **PH:** Mții Bucegi, Jepii Mici, 23 ix 1974, leg. GN, det. O. Constantinescu [HMR 2722] (CONSTANTINESCU & NEGREAN 1978).

Cerastium brachypetalum Pers. s. l. **IF:** Pasărea, 4 v 1930, T. Săvulescu & C. Sandu [BUCM 25.548] (SĂVULESCU & SANDU 1933).

Cerastium fontanum Baumg. subsp. *vulgare* (Hartman) Greuter & Burdet (*C. fontanum* subsp. *triviale* (Link) J alas). - **BN:** Tureac NE, V. Tureacului, 47°15'12"N, 24°50'18"E, alt. 740 m, 2 x 1987, GN (BUCM 106.336). Mții Căliman, vers. N, 47°10'16"N, 24°49'54"E, alt. 660 m, 15 ix 1988, GN (BUCM 111.278). **HR:** Tulgheș N, Mt. Comarnic I, 46°59'56"N, 25°46'01"E, alt. 1260 m, 1 viii 1982, GN (BUCM 94.129). **BV:** V. Bârsa Groșetului, 3 ix 1972, leg. GN, det. O. Constantinescu [HMR 2723] (CONSTANTINESCU & NEGREAN 1978). **HD:** Almașul Mic de Munte, Peste Vale, 2 vii 1945, leg. T. Bunea, det. GN (BUCM 69.014); V. Porcurii, 6 x 1946, leg. T. Bunea, det. GN (BUCM 69.014); Avenul Cernișoarei, 45°15'04"N, 22°51'17"E, alt. 1325 m, 15 viii 1982, GN (BUCM 72.498). Petroșeni NNW, Piatra Roșie, 45°27'07"N, 23°20'58"E, alt. 720 m, 25 viii 1988, GN (BUCM 110.369). **MH:** V. Cernei, ad oram rivuli Iuta, 45°01'08"N, 22°33'21"E, alt. 380 m, 26 vii 1984, GN (BUCM 84.283). **GJ:** Cloșani S, prope coemeterio, 45°03'45"N, 22°48'15"E, alt. 360 m, 17 vi 1987, GN (BUCM 103.662). **PH:** Cheile Doftanei, 15 vi 1980, GN (BUCM 68.660). **NT:** Piatra Neamț SW, DI Cernegura, 46°55'30"N, 26°20'51"E, alt. 450 m, 31 viii 1985, GN (BUCM 90.408). **SV:** Solca NNE, V. Argel, 47°43'18"N, 25°50'51"E, alt. 470 m, 11 ix 1983, GN (BUCM 78.931); Solca NNW, Slatina Mare, 47°43'34"N, 25°48'21"E, alt. 700 m, 25 xi 1993, GN (BUCM 127.828). Basarabia: Zornești, 2 ix 1936, T. Săvulescu, rev. GN (BUCM 67.797).

Cerastium glomeratum Thuill. **PH**: Chițorani, 21 IV 1930, T. Săvulescu & C. Sandu [HMR 401] (SĂVULESCU 1932; SĂVULESCU & SANDU 1933). **TL**: Agighiol W, Pădurea Agighiol, 45°02'32"N, 28°49'58"E, alt. 100 m, 11 vi 1991, GN (BUCM 120.672).

Myosoton aquaticum (L.) Moench - **IF**: Lacul Căldărușani, 44°40'13"N, 26°15'09"E, alt. 71 m, 20 x 1985, GN (BUCM 92.638).

Stellaria graminea L. - **HR**: Bilbor, V. Bistricioarei, 3 ix 1981, GN (BUCM 63.661). **GJ**: Mt. Piatra Cloșani, 45°03'54"N, 22°48'09"E, alt. 380 m, 10 vii 1984, GN (BUCM 83.992). **SV**: Mții Obcina Mare, Mt. Cociniș, Lunca Adâncata, 47°44'46"N, 25°51'47"E, alt. 430 m, 24 x 1989, GN (BUCM 113.434).

Leptotrochila jasionis (Romell) Schüpp, pe (CMP):

Jasione montana L. - **SM**: Foeni, in arenosis "Grădina Cailor", alt. circa 120 m, leg. Ș. Csűrös & al., det. GN (BUCM 87.091). **Su**: Ins. Öland, Vickleby WSW, 56°67'..N, 16°24'..E, alt. 0,5 m, 29 vii 1997, GN (BUCM 135.535).

Leptotrochila lugubris (Romell) Schüpp

(*Sclerotium rhinanthi* (Phill.) Magnus), pe (SCR):

Euphrasia picta Wimmer subsp. *kernerii* (Wettst.) Yeo - **BV**: Hărman W, Turbăria Hărman, 45°43'05"N, 25°40'14"E, alt. 520 m, 30 x 1987, GN (BUCM 106.892).

Euphrasia stricta D. Wolff ex J.F. Lehm - **BV**: V. Timișului, la N de Dâmbul Morii, 23 ix 1969, leg. Ileana Buiculescu, det. GN (BUCM 93.090).

Rhinanthus angustifolius C.C. Gmelin (*R. glaber* Lam.) - **BH**: Stâna de Vale (BECHET et al. 1968), alt. c. 1100 m, 18 vii 1967, M. Bechet & O. Rațiu [FRE 3039] (BORZA et al. 1968). **BN**: Piatra Fântânele, Dl Tihuța, 47°14'14"N, 25°00'52"E, alt. 1100 m, 2 vii 1989, GN (BUCM 113.774). **HR**: Lacul Roșu, Mt. Suhard, V. Cupașul, 46°48'45"N, 25°46'50"E, alt. 990 m, 24 vi 1986, GN (BUCM 98.830). Lacul Roșu S, Mt. Ucigașul, Poiana Fața Ucigașului, 46°46'47"N, 25°47'58"E, alt. 1200 m, 22 x 1986, GN (BUCM 101.547). **MM**: Mții Gutin, Platoul Oșan-Maramureșan, Hărniciești NW, V. Zăvoare, prope Tăul Hărnicieștilor, 47°48'12"N, 23°49'21"E, alt. 960 m, 22 vii 1994, GN (BUCM 130.697).

Leptotrochila medicaginis (Fuekel) Schüpp

(*Ascochyta medicaginis* Fuekel, *Phyllosticta medicaginis* (Fuekel) Sacc.), pe (FAB):

Medicago arabica L. - **CS**: Mehadia S, V. Bela Rea, 44°52'57"N, 22°22'56"E, alt. 154 m, 28 iv 1994, GN (BUCM 130.369).

Medicago lupulina L. - **BN**: Arcalia, vii 1970, A. Crișan [CL] (CRIȘAN 1972). **CT**: Păd. Hagieni (VOLCINSCHI 1972). **SV**: Frumoasa (MITITIUC 1968).

Medicago × *varia* Martyn - **MS**: Sovata, 28 viii 1948, leg. C. Zahariadi, det. GN (BUCM 93.305).

Medicago sativa L. subsp. *sativa* (cult.) - București, 15 vi 1949, T. Săvulescu & Vera Bontea [HMR 1473] (SĂVULESCU 1950). **CJ**: Cluj-Napoca, 1980, Olga Páll (BUCM 108.068). **CL**: Stațiunea Experimentală Forestieră Bărăgan, 44°25'43"N, 27°36'22"E, alt. 41 m, 16 vi 1989, GN (BUCM 113.333). Moldova (SANDU-VILLE et al. 1959). **SV**: Frumoasa (MITITIUC 1967).

Medicago sativa L. subsp. *falcata* (L.) Arcangeli (*M. falcata* L.) - **SV**: Rezervația Frumoasa, 11 viii 1964, M. Mititiuc [I] (MITITIUC 1965). Zamostea SW, Pârîul Putred, 47°51'20"N, 26°12'33"E, alt. 311 m, 15 vii 1988, GN (BUCM 109.399).

Leptotrochila phyteumatis (Fuekel) Schüpp

(*Euryachora stellaris* Fuekel), pe (CMP):

Phyteuma orbiculare L. - **AB**: Mții Trăscău, Mt. Scărița-Belioara, 46°29'50"N, 23°22'32"E, alt. 1320 m, 7 vii 1993, GN (BUCM 129.337).

Phyteuma tetramerum Schur - **SV**: Câmpulung, Mt. Rarău, alt. 1500 m, solo calcareo, 18 vii 1949, leg. M. Răvăruț, det. GN (BUCM 87.066). **NT**: Piatra Neamț, Mt. Măgura, 9 vii 1907, leg. G. Grințescu, det. GN (BUCM 87.068). **HR**: Lacul-Roșu, Mt. Suhard, Șaua Suhard, in foenatis, 46°48'08"N, 25°47'31"E, alt. 1220 m, 24 vi 1986, GN (BUCM 98.820). **BN**: Mții Bărgău, Dl lui Coman, 24 viii 1965, leg. V. Tudosescu, det. GN (BUCM 123.873).

Phyteuma vagneri A. Kerner (*P. spiciforme* Rochel) - **BH**: Cărligați, 8 vii 1961, matr. nov. [CL] (BECHET et MOLDOVAN 1962). **HR**: Tulgheș, Mt. Hăghieș, 16 vii 1921, leg. G. Grințescu, det. GN (BUCM 87.077).

***Leptotrochila radians* (Rob.) Karsten**

(*Placosphaeria campanulae* Bäumler, *Pseudopeziza radians* (Rob.) Karst.), pe (CMP):

Campanula alpina Jacq. subsp. *alpina* - **HD**: Mții Retezat, supra lacum Tăul Gemenele, 45°22'27"N, 22°50'51"E, alt. 2000 m, 17 viii 1985, GN (BUCM 90.000). **MM**: Mții Rodnei, Mt. Pietrosul, Turnul Roșu, 47°36'30"N, 23°38'23"E, alt. 1700 m, 23 viii 1987, GN (BUCM 104.870); Mt. Puzdrele, ad cacumine, viii 1963, GN (BUCM 123.989).

Campanula bononiensis L. - **AR**: Păuliș, 14 vii 1940, leg. P. Bănărescu, det. GN (BUCM 88.002). **CV**: Lunca Rîului Negru, 4 viii 1948, leg. S. Péterfi, det. GN (BUCM 87.135). **IL**: Speteni, malul Ialomiței, 20 vii 1907, leg. G. Grințescu, det. GN (BUCM 87.101).

Campanula glomerata L. s.l. - **DB**: Munții Bucegi, Schitul Peștera Ialomiței, 12 viii 1900, leg. ?T. Săvulescu, det. GN (BUCM 87.134).

Campanula rapunculoides L. - **B**: Păd. Tunari, 44°31'38"N, 26°07'45"E, alt. 90 m, 3 vii 1988, GN (BUCM 109.191). **BC**: Slănic-Moldova, 14 viii 1933, leg. ?, det. GN (BUCM 87.104). **BH**: Defileul Crișului Repede, spre Stanul Stupului, vi 1965, M. Bechet [CL] (BECHET et SILAGHI 1966). Chișcău S, prope Peștera Urșilor, 46°33'14"N, 22°33'59"E, alt. 460 m, 10 vii 1993, GN (BUCM 129.390). **BZ**: Halesul-Tisău, V. Hales, 5 viii 1948, leg. C. Dobrescu, det. GN (BUCM 87.105). **CJ**: Cheile Turzii (BECHET 1972). **CS**: Mții Locva, Moldova Nouă E, Ogașul Sec, 44°43'14"N, 21°43'57"E, alt. 425 m, 30 vii 1989, GN (BUCM 112.649); Moldovița N, V. Radimna, 44°47'43"N, 21°42'33"E, alt. 460 m, 29 vii 1989, GN (BUCM 112.773). Mții Mehedinți, Mt. Domogled, 44°53'11"N, 22°53'11"E, alt. 240 m, 10 vi 1994, GN (BUCM 130.505). **GJ**: Cloșani N, Mt. Piatra Mică Cloșani, 45°05'36"N, 22°45'45"E, alt. 1100 m, 11 vii 1984, GN (BUCM 84.069), Mt. Piatra Cloșani, 45°06'16"N, 22°46'16"E, alt. 1200 m, 11 vii 1984, GN (BUCM 84.076). **HD**: Băcăia S, 46°00'24"N, 23°10'21"E, alt. 350 m, 9 vi 1986, GN (BUCM 98.370). Bulzeștii de Sus, V. Uibărești, 46°18'29"N, 22°46'09"E, alt. 600 m, 26 vi 1997, GN (BUCM 135.335). **HR**: Bilbor N, V. Pârîul Rușilor, 47°05'56"N, 25°29'34"E, alt. 960 m, 5 ix 1989, GN (BUCM 115.774). **PH**: Mții Bucegi, V. Izvorul Dorului, 45°19'48"N, 25°31'01"E, alt. 940 m, 1 vii 1991, GN (BUCM 120.577). **IS**: Păd. Bârnova, 47°00'31"N, 27°33'43"E, alt. 285 m, 26 vi 1988, GN (BUCM 109.062). **SV**: Frumoasa (MITITIUC 1967). **VL**: Mihăiești, 26 viii 1938, T. Săvulescu & C. Sandu [HMR 157] (SĂVULESCU 1930).

Campanula serrata (Kit.) Hendrych - **BV**: Mt. Piatra Mare, inter Dâmbul Morii et Cab. Piatra Mare, 8 viii 1968, leg. I. Buiculescu, det. GN (BUCM 93.091). Poiana Bunloc, 23 vi 1970, leg. I. Buiculescu, det. GN (BUCM 93.092).

Campanula sibirica L. s. l. - **BV**: V. Bârsei, ad pedem Montes Piatra Craiului, vi 1960, GN (BUCM 123.866). **IS**: Valea Lupului NW, V. lui David, 47°11'41"N, 27°28'12"E, alt. 110 m, 23 v 1992, GN (BUCM 124.360). **NT**: Bicaz Chei SW, Cheile Șugăului, 46°49'36"N, 25°51'21"E, alt. 750 m, 25 vi 1986, GN (BUCM 98.880). **SV**: Mt. Rarău, V. Bistriței, Cheile Zugrenilor, 47°24'32"N, 25°30'17"E, alt. 800 m, 15 ix 1996, GN (BUCM 134.517). ?Moldova (BONTEA Vera et POPESCU Cristina 1972).

Campanula sibirica subsp. *divergentiformis* (Jáv.) Domin - **CS**: Cazanele Dunării, 12 v 1968, leg. N. Boșcaiu, det. GN (BUCM 90.196). **GJ**: Mții Vâlcău, Gropul Sec, 45°12'05"N, 23°06'36"E, alt. 900 m, 15 vi 1984, GN (BUCM 83.706).

Campanula trachelium L. - **HR**: Cheile Bicazului, ad oram rivuli Bicăjelul, 46°48'37"N, 25°49'41"E, alt. 750 m, 24 x 1986, GN (BUCM 101.825).

Symphyandra wanneri (Rochel) Heuffel - **VL**: Mții Căpățâni, V. Satului spre Brezoi, 29 vii 1975, GN (BUCM 94.177). (A).

***Leptotrochila ranunculi* (Fr.) Schüpp**

(*Dothidea ranunculi* Fr., *Fabraea ranunculi* (Fr.) Karst.,

Pseudopeziza ranunculi (Fr.) Fuckel), pe (RAN):

Ranunculus acris L. s.l. - **CJ**: Mții Gilău, Mărgău W, V. Mărgăuța, 46°45'23"N, 22°54'43"E, alt. 720 m, 10 vii 1996, GN (BUCM 133.243).

Ranunculus acris L. subsp. *acris* - **BN**: Tiha-Bărgăului, 47°13'48"N, 24°46'37"E, alt. 450 m, 28 ix 1987, GN (BUCM 106.084). Prundul Bărgăului SW, Dl Runcul, 47°12'47"N, 24°44'06"E, alt. 580 m, 12 ix 1988, GN (BUCM 111.102); Prundul Bărgăului S, Dl Ciorii, 47°12'08"N, 24°44'14"E, alt. 620 m, 12 ix 1988, GN (BUCM 111.173). Mții Bărgău, Tinovul Grădinița, 47°20'08"N, 25°03'12"E, alt. 900 m, 20 viii 1992, GN (BUCM 125.003). **HR**: Bilbor N, V. Bistricioara, sub Vf. Aluniș, 5 ix 1981, GN (BUCM 63.684), V. Răchitișul Mare, 47°01'15"N, 25°30'40"E, alt. 950 m, 31 vii 1982, GN (BUCM 71.854); Mlaștina Dobreanu, 47°04'40"N, 25°28'52"E, alt. 730 m, 2 ix 1989, GN (BUCM 115.930). Tușnad SSW, Dl Vârghișului, 46°10'38"N, 25°53'58"E, alt. 710 m, 16 ix 1985, GN (BUCM 91.850). Porumbenii Mari N, Dl Strâmtoarei, 46°19'06"N, 25°07'48"E, alt. 760 m, 16 x 1991, GN (BUCM 123.074) **SB**: Mții Cindrel, V. Sadului, prope canton Rozdești, 45°35'24"N, 23°54'30"E, alt. 1170 m, 6 ix 1984, GN (BUCM 85.242). **SV**: Mții Căliman, Dornișoara SE, inter vallis Rizu et Dorna, 47°12'41"N, 25°05'25"E, alt. 1080 m, 9 ix 1983, GN (BUCM 78.710). Clit, Dl Dan, 47°45'20"N, 25°50'40"E, alt. 500 m, 26 viii 1983, GN (BUCM 78.253). Clit, V. Clitului, 47°44'43"N, 25°51'50"E, alt. 425 m,

27 viii 1982, GN [HMR 3107] (NEGREAN 1984). Gura Humorului, Păd. Ariniș, Izvorul nr. 9, 47°32'31"N, 25°53'04"E, alt. 510 m, 29 viii 1983, GN (BUCM 78.387).

Ranunculus auricomus L. (incl. *R. binatus* Kit.) - **AB**: Gura Cornei, Pietra Cornei, 46°16'30"N, 23°06'22"E, alt. 800 m, 14 vii 1997, GN (BUCM 135.174). **HR**: Băile Tușnad NE, Vf. Cetății, 46°08'54"N, 25°53'05"E, alt. 1020 m, 20 ix 1985, GN (BUCM 92.285). **MH**: Mții Mehedinți, La Șapte Izvoare, 44°55'03"N, 22°26'39"E, alt. 220 m, 10 vi 1994, GN (BUCM 130.511); Poiana Balta Cerbului, 44°56'45"N, 22°29'21"E, alt. 950 m, 12 viii 1994, GN (BUCM 131.108). **PH**: Gara Prahova, Păd. Anin, 23 ix 1973, GN (BUCM 68.393). **SB**: Bradul (FUSS 1886). **SV**: Depres. Dornelor, Poiana Ștampei, 47°20'00"N, 25°09'11"E, alt. 895 m, 3 ix 1982, GN (BUCM 73.036). Mții Obcina Mare, Poiana Pleșu, 47°45'21"N, 25°46'40"E, alt. 670 m, 22 x 1993, GN (BUCM 127.834). Solca N, V. Trei Iazuri, 47°43'44"N, 25°50'55"E, alt. 455 m, 23 x 1993, GN (BUCM 127.892). Clit, 47°44'52"N, 25°51'34"E, alt. 433 m, 9 ix 1991, GN (BUCM 122.023).

Ranunculus carpathicus Herbich - **BV**: Brașov, pe Postăvarul, 1500-1600 m, 29 vi 1912, J. Bornmüller (MAGNUS 1913). **HR**: Tulgheș N, Mt. Pietra Șesul la Comarnic, 46°59'50"N, 25°45'50"E, alt. 1320 m, 1 viii 1982, GN (BUCM 71.926). Lacul Roșu, Mt. Ucigașului, 46°47'06"N, 25°48'26"E, alt. 1360 m, 8 vii 1980, GN (HMR 3108) (NEGREAN 1984). **NT**: Mt. Ceahlău, prope Poiana Maicilor, 46°56'38"N, 25°57'51"E, alt. 1360 m, 8 ix 1985, GN [BUCM 91.426] (MANOLIU et NEGREAN 1998). **SV**: Mții Căliman, Dornișoara E, supra Cariera, 47°12'55"N, 25°05'22"E, alt. 1150 m, 30 v 1987, GN (BUCM 103.396).

Ranunculus cassubicus L. - **AR**: Mții Zarand, V. Milova, ix 1974 [CL] (BECHET et al. 1978). **CJ**: Cluj, Păd. Mănăștur, 26 ix 1969, nou România [CL] (KOVÁCS et al. 1970). Cluj-Napoca, Grădina Botanică, Pârîul Țiganilor, 46°51'46"N, 23°35'20"E, alt. 347 m, 5 vii 1993, GN (BUCM 129.303). **CS**: Mții Aninei, Cascada Beușnița, 7 vii 1979, GN (BUCM 69.415). Mții Mehedinți, Șapte Izvoare, 44°55'02"N, 22°26'25"E, alt. 260 m, 11 vi 1994, GN (BUCM 130.529). Băile Herculane (BUBÁK 1907). **CV**: Sfântul-Gheorghe, V. Sâmbrezii, 45°51'20"N, 25°44'30"E, alt. 580 m, 15 viii 1989, GN (BUCM 114.726). **HD**: Deva SW, Păd. Bejan, 45°51'20"N, 22°53'51"E, alt. 260 m, 16 vii 1983, GN (BUCM 77.566). **HR**: V. Chirui, 46°17'07"N, 25°33'03"E, alt. 680 m, 28 vii 1982, GN (BUCM 71.639). Jigodin Băi, 46°19'46"N, 25°48'45"E, alt. 640 m, 29 vii 1982, GN (BUCM 71.742). Lacul Roșu, V. Biczului, 46°47'40"N, 25°48'00"E, alt. 960 m, 25 vi 1986, GN (BUCM 98.842). Tușnad-Băi, 46°10'..N, 25°53'..E, 25 vii 1977, GN (BUCM 117.156). Rugănești E, Dl Pleșuv, 46°18'07"N, 25°06'20"E, alt. 620 m, 16 x 1991, GN (BUCM 123.031). **IS**: "Bârnova, 17 ix 1949, la Poeni, 10 vii 1949 & 21 v 1950" (SANDU-VILLE et RĂDULESCU 1954). Bârnova, 17 ix 1949, leg. C. Sandu-Ville, rev. T. Săvulescu [HMR 1517] (SĂVULESCU 1955). **MM**: Ocna Șugatag, Pădurea Crăiască, 8 ix 1981, GN (BUCM 63.751). Coștiui, Dl Cugli, 10 ix 1981, GN (BUCM 63.807). **MS**: Sovata Băi, 28 vi 1979, GN (BUCM 69.428). **NT**: Dobreni 6 km S, 12 viii 1981, GN (BUCM 63.261). Vânători-Neamț, Păd. Dumbrava, 47°14'03"N, 26°15'47"E, alt. 435 m, 23 vi 1986, GN (BUCM 98.694). Petru-Vodă N, Poiana Petru-Vodă, 47°10'12"N, 26°00'50"E, alt. 920 m, 26 viii 1989, GN (BUCM 115.357). **SM**: Mt. Buiana, Poiana Fătăciune, 47°53'04"N, 23°33'50"E, alt. 690 m, 2 vi 1983, GN (BUCM 76.702). **SV**: Clit, Păd. Bahna Iaslovăț, 6 ix 1980, GN (BUCM 57.880); V. Clit, 47°44'34"N, 25°51'59"E, alt. 430 m, 10 ix 1987, GN (BUCM 105.423). Solca, la Trei Iazuri, 4 vii 1980, GN (BUCM 56.287); Păd. Cărbunărie, prope canton Saca, 47°44'28"N, 25°50'32"E, alt. 500 m, 24 viii 1982, GN (BUCM 72.716).

Ranunculus lanuginosus L. - **SV**: Mrea Slatina, prope Pepiniera Ferăstrău, 17 viii 1981, GN (BUCM 63.295).

Ranunculus oreophilus Bieb. - **HR**: Tulgheș N, Pietra Runcului SE, 46°58'55"N, 25°46'20"E, alt. 1120 m, 1 viii 1982, GN (BUCM 71.920). Hagota E, Mt. Vitoș, 46°51'50"N, 25°44'20"E, alt. 1300 m, 2 viii 1982, GN (HMR 3109) (NEGREAN 1984). Lacul Roșu S, sub Creasta Ucigașului, 46°46'55"N, 25°48'11"E, alt. 1420 m, 26 vi 1986, GN (BUCM 99.040). **MM**: Mții Rodnei, V. Pietrosului, Fundul Divezilor, 47°35'18"N, 24°37'33"E, alt. 1760 m, 21 viii 1987, GN (BUCM 104.830).

Ranunculus platanifolius L. - **HD**: Mții Retezat, V. Dobrun, 45°22'25"N, 22°49'53"E, alt. 1600 m, 14 viii 1985, GN (BUCM 89.875).

Ranunculus pseudomontanus Schur - **BV**: Brașov, pe Postăvarul, 1500-1600 m, 29 vi 1912, leg. J. Bornmüller [sub *R. montanus* auct.] (MAGNUS 1913).

Ranunculus repens L. - **AG**: Mas. Iezer-Păpușa, Pârîul lui Geantă, 8 vii 1969, leg. A. Richițeanu (BONTEA et RICHITĂEANU 1977). Podul Dâmboviței, V. Crovului, 47°24'08"N, 25°15'30"E, alt. 950 m, 21 x 1981, GN (BUCM 67.522); V. Cheii, 45°24'..N, 25°12'..E, alt. 770 m, 21 x 1981, GN (BUCM 67.488). Mt. Pietra Craiului, prope Marele Grohotiș, Crucea Grănicerului, 22 x 1981, GN (BUCM 67.539). **AR**: Mții Zarand, V. Milova, ix 1974 [CL] (BECHET et al. 1978). **BN**: Tiha-Bârgăului S, ad pedem montes Dl Strâmbei, 47°13'32"N, 24°46'48"E, alt. 545 m, 1 x 1987, GN (BUCM 106.216); Tiha-Bîrgăului SE, V. Strîmbei, 47°12'57"N, 24°47'31"E, alt. 615 m, 1 x 1987, GN (BUCM 106.277); Mții Bârgău, Mt. Muncel, vers. S, 47°13'48"N, 24°46'38"E, alt. 550 m, 7 x 1989, GN (BUCM 115.983); Mții Căliman, Colibița E, V. Izvorului Lung, 47°10'52"N, 25°01'40"E, alt. 1030 m, 15 viii 1992, GN (BUCM 124.732). **BV**: Mții Făgăraș, V. Sâmbetei, 45°38'29"N, 24°47'10"E, alt. 1110 m, 17 viii 1983, GN (BUCM 78.039). Brașov, Pietrele lui Solomon, 45°37'05"N, 25°33'30"E, alt. 730 m, 27 x 1987, GN (BUCM 106.782); Brașov SW, V. Cheu, 45°37'17"N, 25°33'38"E, alt. 710 m, 18 viii 1989, GN (BUCM 114.996). Brașov SW, V. Cheu, 45°36'58"N, 25°33'25"E, alt.

760 m, 18 viii 1989, GN (BUCM 115.041). **DJ**: Desa, "La 4 Cioace-Pietrele", 26 ix 1979, GN (BUCM 69.438). **GJ**: Cloșani N, V. Runcul, 11 x 1984, GN (BUCM 89.581). **GR**: Călugăreni SE, Lunca Neajlovului, 21 v 1978, GN (BUCM 81.270), 18 ix 1978, GN (BUCM 81.271). **HD**: Gara Crivadia, 45°27'57"N, 23°11'50"E, alt. 540 m, 10 viii 1982, GN (BUCM 72.280). Mții Vâlcan, V. Brăia, 45°10'04"N, 23°13'02"E, alt. 750 m, 12 viii 1988, GN (BUCM 109.884). Petrila N, Mții Șurean, V. Urzicatul, 45°30'27"N, 23°25'05"E, alt. 870 m, 13 viii 1988, GN (BUCM 109.975). Mții Retezat, Rîul de Mori S, V. Rîușorul, 45°25'09"N, 22°09'46"E, alt. 1150 m, 1 vii 1993, GN (BUCM 129.201). **HR**: Sâncrăieni SW, Băile Sântimbru (Büdös), 46°16'20"N, 25°45'41"E, alt. 1220 m, 17 vii 1983, GN (BUCM 77.616). Băile Tușnad W, ut Stâncă Șoimilor, in *Abietum*, 46°08'44"N, 25°51'14"E, alt. 640 m, 7 vi 1985, GN (BUCM 88.545); Băile Tușnad N, ut Valea Bal, 46°09'54"N, 25°52'12"E, alt. 730 m, 17 ix 1985, GN (BUCM 91.957). Di Tușnadul Nou, 46°10'41"N, 25°52'30"E, alt. 753 m, 17 ix 1985, GN (BUCM 92.031). Tinovul Mohoș, 46°07'50"N, 25°54'15"E, alt. 1030 m, 19 ix 1985, GN (BUCM 92.259). Cheile Bicazului, Mt. Surduc, 46°48'22"N, 25°48'47"E, alt. 910 m, 23 x 1986, GN (BUCM 101.637). Sâncrăieni SW, Băile Sântimbru, 46°16'20"N, 25°45'41"E, alt. 1220 m, 17 vii 1983, GN (BUCM 77.616). **IF**: Păd. Malul Spart, 44°26'10"N, 25°41'05"E, alt. 112 m, 10 x 1982, GN (BUCM 73.656). **MM**: Mții Rodnei, V. Izvorul Verde, 47°35'53"N, 24°36'03"E, alt. 1060 m, 20 viii 1987, GN (BUCM 104.744). Coștiui, Di Cugli, 10 ix 1981, GN (BUCM 63.821). **MS**: Sovata Băi, 27 vi 1979, GN (BUCM 69.427). Sovata NW, 5 viii 1979, GN (BUCM 69.431). **NT**: Pietra Neamț SW, Di Cernegura, 46°55'30"N, 26°20'51"E, alt. 450 m, 31 viii 1985, GN (BUCM 90.393). Bistrița N, V. Mare, 46°57'42"N, 26°17'17"E, alt. 410 m, 1 ix 1985, GN (BUCM 90.481). Văleni W, Di Cernegura, 46°53'17"N, 26°22'18"E, alt. 550 m, 5 ix 1985, GN (BUCM 90.978). Viișoara NNW, 46°57'00"N, 26°16'10"E, alt. 540 m, 7 ix 1985, GN (BUCM 91.196). Mt. Ceahlău, V. Maci, 46°57'00"N, 25°58'31"E, alt. 960 m, 8 ix 1985, GN [BUCM 91.386] (MANOLIU et NEGREAN 1998). Ardeluța, V. Tarcău, 46°43'11"N, 26°11'48"E, alt. 730 m, 22 vi 1986, GN (BUCM 98.598). **PH**: Masivul Ciucaș, Mt. Roșu, 12 ix 1961, O. Constantinescu [BUCM 26.780] (CONSTANTINESCU et DIHORU 1963), Cheia, V. Gropșoare, 13 vii 1982, GN (BUCM 71.480), V. Tâmpa, 18 x 1982, GN (BUCM 74.410). Bușteni, Poiana Kalinderu, 45°24'56"N, 25°31'05"E, alt. 1200 m, 7 x 1984, GN (BUCM 86.078). Sinaia S, Valea Largă, 45°17'54"N, 25°32'55"E, alt. 900 m, 30 vi 1985, GN (BUCM 88.997). Mții Bucegi, Bușteni, ad oram rivului V. Jepilor, 45°24'28"N, 25°31'07"E, alt. 1050 m, 9 x 1988, GN (BUCM 111.685); Sinaia N, Plaiul Palatului Regal, 45°21'40"N, 25°32'47"E, alt. 920 m, 28 viii 1990, GN (BUCM 118.879). **SB**: Mții Cindrel, V. Futeștilor, 23 viii 1961, M. Nägler [BUC] (NÄGLER 1969), V. Sadului, Cab. Gâdul Berbecului, 45°35'54"N, 23°56'03"E, alt. 1130 m, 8 ix 1984, GN (BUCM 85.268). **SV**: Clit, 20 viii 1979, GN (BUCM 69.430), 47°44'53"N, 25°51'12"E, alt. 450 m, 13 ix 1991, GN (BUCM 122.113); V. Clitului, prope estena, 47°45'16"N, 25°50'00"E, alt. 500 m, 28 viii 1983, GN (BUCM 78.303), V. Iaslovăț, 47°46'48"N, 25°51'39"E, alt. 440 m, 25 viii 1982, GN (BUCM 72.765); Clit S, V. Saca, 47°44'12"N, 25°51'01"E, alt. 435 m, 28 viii 1982, GN (HMR 3110) (NEGREAN 1984). Solca, V. Solcuța, 21 VIII 1979, GN (BUCM 69.429). Cacica W, 47°38'11"N, 25°53'00"E, alt. 490 m, 11 ix 1983, GN (BUCM 78.746). Gura Humorului, Păd. Ariniș, Izvorul nr. 9, 47°32'31"N, 25°53'04"E, alt. 510 m, 29 viii 1983, GN (BUCM 78.387). Mrea Voroneț, coemeterio, 47°31'03"N, 25°52'00"E, alt. 520 m, 13 ix 1983, GN (BUCM 78.984). Depres. Dornelor, Poiana Ștampei-Căsoi, Tinovul Mare, 47°17'38"N, 25°06'45"E, alt. 920 m, 6 ix 1983, GN (BUCM 78.662). Mții Căliman, Dornișoara, Tinovul Miraj, 47°12'25"N, 25°05'20"E, alt. 1060 m, 2 ix 1982, GN (BUCM 73.104); Dornișoara S, Mt. Buba, 47°11'12"N, 25°04'48"E, alt. 1290 m, 29 viii 1986, GN (BUCM 100.777). Depres. Dornelor, Vatra-Dornei, parcul băilor, 47°20'24"N, 25°21'22"E, alt. 840 m, 5 x 1987, GN (BUCM 106.481); Dorna Borcut S, V. Dornei, Vallicula Muncel, 47°15'02"N, 25°05'42"E, alt. 1000 m, 11 ix 1986, GN (BUCM 101.113). Cacica W, marginem silvarum 47°38'11"N, 25°53'00"E, alt. 490 m, GN (BUCM 78.746). Mt. Pietrosul Bistriței, V. Bistriței, Cheile Zugrenilor, prope Cabana Zugreni, 47°24'22"N, 25°31'22"E, alt. 760 m, 16 ix 1996, GN (BUCM 133.284). **VL**: Depres. Loviștei, Surdoiu, 45°20'55"N, 24°24'39"E, alt. 590 m, 3 viii 1987, GN (BUCM 104.605). Mt. Buila, inter schitul Pahomie et Stâna La Oale, 25 ix 1980, GN (BUCM 57.881).

Ranunculus serpens Schrank subsp. *nemorosus* (DC.) G. López (*R. nemorosus* DC.) - **BV**: Mt. Pietra Craiului, inter Curmătura et Turnu, 20 viii 1959, leg. O. Constantinescu, det. GN (BUCM 69.364). **HD**: V. Jiului de W, Câmpușelul, La Table, 45°15'58"N, 22°52'13"E, alt. 1200 m, 16 viii 1982, GN (BUCM 72.540).

Ranunculus "stevanii Auct." - **NT**: Mt. Ceahlău, Durău, 30 VIII 1969 (BONTEA et MANOLIU 1971; MANOLIU et NEGREAN 1998)

Ranunculus strigosus Schur. (*R. acris* L. subsp. *strigosus* (Schur) Hyl.) - **HR**: Lacul Roșu, Mt. Suhard, 46°47'40"N, 25°47'40"E, alt. 1040 m, 21 x 1986, GN (BUCM 101.476), ad oram rivuli Pârliul Oii, 46°46'45"N, 25°47'09"E, alt. 990 m, 22 x 1986, GN (BUCM 101.584). **MH**: Păd. Lunca Banului, 44°37'05"N, 23°13'10"E, alt. 132 m, 13 vi 1983, GN (BUCM 77.084). **NT**: Bistrița N, V. Mare, 46°57'42"N, 26°17'17"E, alt. 410 m, 1 ix 1985, GN (BUCM 90.505). Doamna, 46°35'58"N, 26°19'34"E, alt. 350 m, 33 ix 1985, GN (BUCM 90.757). **SV**: Fălticeni SE, Păd. În Poduri, 14 viii 1981, GN (BUCM 63.043), V. Moriștii, 18 viii 1981, GN (BUCM 63.131). Clit, V. Saca, 47°44'32"N, 25°52'36"E, alt. 428 m, 28 viii 1982, GN (BUCM 72.873). Solca, Păd. Sanatoriului, 47°41'00"N, 25°50'40"E, alt. 550 m, 10 ix 1982, GN (BUCM 73.139). Cacica, 47°38'18"N, 25°53'09"E, alt. 480 m, 11 ix 1983, GN (BUCM 78.731). Solonețul Nou E, supra vallis Solonețul, 47°39'15"N, 25°52'19"E, alt. 500 m, 11 ix 1983, GN (BUCM 78.790). Vârful Dealului W, 47°37'..N, 25°54'..E, 1 ix 1983, GN (BUCM 107.282).

***Leptotrochila repanda* (Fr.) Karst. (*Phacidium repandum* Fr.), pe (ROS):**

Potentilla argentea L. - **GJ**: Cloșani N, După Deal, 45°05'09"N, 22°48'50"E, alt. 600 m, 19 viii 1985, GN (BUCM 89.443).

Potentilla erecta Rauschel - **CS**: Mții Mehedinți, Mt. Domogled, Poiana Mușuroane, 44°52'10"N, 22°27'34"E, alt. 770 m, 14 viii 1994, GN (BUCM 131.172). **SV**: Mții Obcina Mare, Sucevița SE, Poiana Pleșu, 47°45'21"N, 25°46'40"E, alt. 670 m, 22 x 1993, GN (BUCM 127.838).

Pop (1994) indică *L. repanda* ("syn. *Pseudopeziza repanda* (Fr.) Karst.") de la Mănăștur, după Kovács et al. (1970), fără indicarea gazdei (foarte importantă la acest grup). Într-adevăr, în lucrarea amintită este citată *P. repanda* ca nouă pentru România, dar pe "*Galium verum*", gazdă pentru *Leptotrochila verrucosa*. Noi am inserat această informație la *L. verrucosa*.

***Leptotrochila sanguisorbae* (Jaap) Schüepp**

(*Fabraea sanguisorbae* Jaap). Pe (ROS):

Sanguisorba minor Scop. subsp. *minor* - **PH**: Tohani N, Stânca Tohani, DI Strehanu, 45°03'58"N, 26°26'21"E, alt. 350 m, 12 viii 1984, GN (BUCM 84.766).

***Leptotrochila trifolii-arvensis* (Nannf.) Schüepp, pe (FAB):**

Trifolium arvense L. - **HR**: Tușnad SSW, DI Vârghișului, 46°10'38"N, 25°53'58"E, alt. 710 m, 16 ix 1985, GN (BUCM 91.849). **IF**: Găiseni N, Păd. Silistrioara, 44°30'..N, 25°38'..E, alt. 120 m, 5 viii 1990, GN (BUCM 118.422). **TL**: Măcin NE, "Muntele" Cheia, 45°16'02"N, 28°10'32"E, alt. 250 m, 6 vi 1989, GN (BUCM 112.172). Mt. Pricopan, Greci SE, V. Ditcova, 45°10'56"N, 28°16'37"E, alt. 250 m, 13 vi 1991, GN (BUCM 120.437).

Trifolium gracile Thuill. - Muntenia, sine datum et loco natali, donatio G. Babaca, det. GN (BUCM 96.008).

***Leptotrochila verrucosa* (Wallr.) Schüepp**

(*Pseudopeziza autumnalis* (Fuckel) Sacc.,

Placosphaeria punctiformis (Fuckel) Sacc.), pe (RUB):

Asperula capitata Kit. ex Schultes - **AB**: Mții Apuseni (CRIȘAN 1968); Bazinul Runcul, Cheile Pociovaliștei, vii 1966 [CL] (CRIȘAN et HODIȘAN 1971). Mt. Scărița-Belioara, Cheile Pociovaliștei, 13 vii 1966, leg. A. Crișan (BUCM 128.712). **DB**: Mții Bucegi, Mt. Bătrâna, sub Turnul Seciului, 45°23'28"N, 25°25'46"E, alt. 1600 m, 5 x 1985, GN (BUCM 92.420).

Asperula ciliata Rochel - **CS**: Mții Mehedinți, Mt. Hurcu, 44°54'25"N, 22°27'32"E, alt. 1060 m, 15 vi 1994, GN (BUCM 130.600).

Asperula cynanchica L. - **CT**: Păd. Hagieni, 10 ix 1971, leg. A. Volcinschi [I] (VOLCINSCHI 1976).

Crucianella angustifolia L. (*C. oxyloba* Janka) - **CT**: Păd. Hagieni, leg. A. Volcinschi [I] (VOLCINSCHI 1975). **Bu**: Balchik, 5 vi 1924, leg. I. Prodan, det. GN (BUCM 87.819). **Ga**: Lorraine, Cabeset près Cahors, 8 vii 1855, leg. Irat, det. GN (BUCM 87.841).

Crucianella latifolia L. - **Tu**: Armutlu, sine datum et collectores, det. GN (BUCM 75.074).

Cruciata glabra (L.) Ehrend. (*Galium verum* Scop.) - com. Lerești, la Izvorul Maricăi, 14 x 1968, A. Richițeanu (BONTEA et RICHITĂEANU 1977, sub *Pseudopeziza repanda*). **CJ**: Cluj, Păd. Mănăștur, 26 ix 1969, nou România [CL] (KOVÁCS et al. 1970, sub "*Pseudopeziza repanda*"). Cheile Turzii [CL] (BECHET 1972). **CS**: Țarova, 5 v 1948, leg. C. Zahariadi, det. GN (BUCM 87.82). **DB**: Mții Bucegi, Zănoaga, 13 ix 1973, GN (BUCM 56.101). **HD**: Parcul Național Retezat, Gura Zlata, 45°23'32"N, 22°46'23"E, alt. 760 m, 13 viii 1985, GN (BUCM 89.769). **HR**: Cheile Bicazului, Mt. Polițele Bardoșului, 46°48'50"N, 25°49'12"E, alt. 840 m, 24 x 1986, GN (BUCM 101.756). **PH**: Mții Bucegi, Mt. Caraiman, prope Crucea Caraimanului, 45°25'02"N, 25°29'52"E, alt. 2300 m, 29 viii 1990, GN (BUCM 118.981). **VL**: Defileul Oltului, V. Lotrișorului, 28 vi 1975, GN (BUCM 42.604). Mt. Cozia, Marele Abrupt, 14 x 1976, leg. GN, det. OC (BUCM 46.523).

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend. - **TL**: Agighiol W, Păd. Agighiol (Mandra), 45°01'07"N, 28°50'22"E, alt. 160 m, 11 vi 1991, GN (BUCM 120.385).

Galium album Miller s.l. (*G. erectum* Hudson 1778, non 1762; *G. mollugo* L. subsp. *erectum* Syme) - **BV**: Mt. Piatra Mare, vers SE, sine datum, leg. Ileana Buiculescu, det. GN (BUCM 93.093), ut cabana Bunloc, 27 v 1971, leg. Ileana Buiculescu, det. GN (BUCM 93.094). **HR**: Lacul Roșu, Suhard, 23 vii 1960 [CL] (BECHET et al. 1962).

Galium anisophyllum Vill. - **MM**: Mții Rodnei, Putredul, 10 viii 1907, leg. I. Prodan, det. GN (BUCM 87.821). **PH**: Mții Bucegi, Mt. Caraiman, prope Crucea Caraimanului, 45°25'02"N, 25°29'52"E, alt. 2300 m, 29 viii 1990, GN (BUCM 118.983).

Galium boreale L. - **CJ**: Jucul de Jos, in foenatis, 10 vii 1948, leg. A. Buia, det. GN (BUCM 87.239). **HR**: Joseni W, Lunca Mureșului, 46°41'55"N, 25°28'49"E, alt. 723 m, 23 vii 1977, GN (BUCM 83.078) [HMR 3111] (NEGREAN 1984).

Galium humifusum Bieb. - CT: Rezervația Agigea, 44°05'15"N, 28°38'36"E, alt. 10 m, 23 vi 1998, GN (BUCM 135.813).

Galium kitaibelianum Schultes & Schultes fil. - CS: Băile Herculane, 29 ix 1930, matrix leg. I.C. Constantineanu, det. T. Săvulescu, fungus comm. & det. GN (BUCM 116.869). MH: V. Cernei în apropiere de Orșova, 22 vi 1962 [BUC] (ELIADE et CONSTANTINESCU 1970).

Galium mollugo L. - AR: Mții Zarand, V. Frumoasă, viii 1973 (BECHET et al. 1978). CJ: Mt. Belioara, 17 vii 1950, leg. I. Prodan, det. GN (BUCM 87.823). CT: Basarabi S, Păd. Murfatlar, 44°08'26"N, 28°23'20"E, alt. 90 m, 24 viii 1984, GN (BUCM 94.194). CV: Crasna S 3 km, Lunca Buzăului, 10 viii 1981, GN (BUCM 63.217). GL: Păd. Gârboavele, 11 vi 1978, GN (BUCM 69.394). GR: Comana, 30 v 1907, leg. M. Brandza, det. GN (BUCM 87.822). IS: Bârnova, 6 vii 1901, leg. I.C. Constantineanu, det. GN (BUCM 116.872). NT: V. Pângărați, 22 vii 1970, M. Mititiuc [I] (MITITIUC 1971). TL: Mții Măcin, Dl Ioaneșului, 45°11'45"N, 28°16'09"E, alt. 325 m, 21 ix 1989, GN (BUCM 114.267). VS: Grajduri, 6 vi 1902, leg. I.C. Constantineanu, det. GN (BUCM 115.870). Basarabia: Rezervația Codri, 47°04'52"N, 28°20'40"E, alt. 303 m, 19 vi 1993, GN (BUCM 126.927).

Galium odoratum (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.) - BV: Mt. Postăvarul, Muchia Cheii, Poienița, 45°33'00"N, 25°31'32"E, alt. 1050 m, 16 viii 1989, GN (BUCM 114.918). HD: Parcul Național Retezat, Gura Zlata, 45°23'32"N, 22°46'23"E, alt. 760 m, 13 viii 1985, GN (BUCM 89.768). PH: Bușteni, 15 viii 1932, T. Săvulescu & C. Sandu [HMR 1169, sub *G. schultesii*, rev. G. Negrean] (SĂVULESCU 1939; SĂVULESCU et SANDU-VILLE 1940). Cheia, Mt. Balabanul, 13 ix 1961 (CONSTANTINESCU et DIHORU 1963). Basarabia: Rezervația Codri, V. Horodnic, 24 x 1995, GN (BUCM 132.749).

Galium rubioides L. - BN: Năsăud, vi 1910, leg. I. Prodan, det. GN (BUCM 87.825). PH: Tinosul, 14 x 1970, leg. A. Dihoru, det. GN (BUCM 87.826). SM: Dindești, V. Ierului, 14 viii 1974, GN, fung det. OC. [HMR 2435] (CONSTANTINESCU & NEGREAN 1975). TL: Delta Dunării, Sfântul-Gheorghe, Grindul Sărăturile, 18 ix 1982, GN (BUCM 73.554). Babadag, 14 vi 1936, leg. C. Zahariadi, det. GN (BUCM 87.824). SV: Solca NNE, V. Trei Iazuri, 47°43'28"N, 25°52'03"E, alt. 440 m, 23 x 1993, GN (BUCM 127.879).

Galium schultesii Vest - AR: Mții Zarand, Căsoaia, vii 1973 [CL] (BECHET et al. 1978); V. Crișului Alb, vii 1973 [CL] (BECHET et al. 1978). BV: Mt. Piatra Mare, sine datum, leg. Ileana Buiculescu, det. GN (BUCM 93.095). IS: Poeni, 20 vii 1949, leg. C. Sandu-Ville & I. Rădulescu, det. GN (BUCM 116.887). HD: Parcul Național Retezat, Gura Zlata, 45°23'32"N, 22°46'23"E, alt. 760 m, 13 viii 1985, GN (BUCM 89.789). SV: Cacica W, Păd. Călugărița, 47°38'09"N, 25°52'53"E, alt. 500 m, 11 ix 1983, GN (BUCM 81.272). Mții Obcina Mare, Sucevița SE, Mt. Pleșul, 47°45'28"N, 25°46'22"E, alt. 800 m, 30 x 1993, GN (BUCM 129.291).

Galium sylvaticum L. - BV: Mții Perșani, Vf. Cetății, 2 ix 1968 (LUNGESCU 1972). IS: Bârnova, 19 ix 1946 (SANDU-VILLE et RĂDULESCU 1948). Gazda este suspectă.

Galium uliginosum L. - SV: Vatra Dornei, Roșu, Tinovul Colăcel, 9 viii 1963, leg. C.C. Georgescu, det. GN (BUCM 74.985). Mții Căliman, Dornișoatra SE, Canton Strunior E, 47°12'18"N, 25°05'42"E, alt. 990 m, 9 ix 1983, GN (BUCM 78.714). Dornișoara SE, inter vallis Rizu et Dorna, 47°12'43"N, 25°05'23"E, alt. 1080 m, 9 ix 1983, GN [HMR 3112] (NEGREAN 1984).

Galium verum L. subsp. *verum* - AR: Mții Zarand, Căsoaia, vii 1973 [CL] (BECHET et al. 1978); V. Highiș, ix 1971 [CL] (BECHET et al. 1978). BV: Ucea de Jos WNW, Lunca Oltului, 45°47'27"N, 24°39'19"E, alt. 408 m, 22 vii 1987, GN [BUCM 104.239]. NT: Mt. Ceahlău, Fântânile, 1 ix 1969 (MANOLIU 1974; MANOLIU et NEGREAN 1998).

Tabelul 1 Date statistice asupra speciilor de *Leptotrochila* din România

CIUPERCA	MATRIX	FAM	S*	Lit	GN	Rm	Alte
L. astrantiae	<i>Astrantia major major</i>	API	11	3	8	11	-
	<i>Astrantia m. carniolica</i>	API	1	-	1	-	1
L. bartsiae	<i>Bartsia alpina</i>	SCR	7	-	7	4	3
L. cerastiorum (7)	<i>Cerastium alpinum</i>	CRY	1	-	1	1	-
	<i>Cerastium arvense</i>	CRY	1	-	1	1	-
	<i>Cerastium brachypetalum</i>	CRY	1	1	-	1	-
	<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	CRY	15	-	14	14	1
	<i>Cerastium glomeratum</i>	CRY	2	1	1	2	-
	<i>Myosoton aquaticum</i>	CRY	1	-	1	1	-
L. jasionis (1)	<i>Stellaria graminea</i>	CRY	3	-	3	3	-
	<i>Jasione montana</i>	CMP	2	-	2	1	1
L. lugubris (3)	<i>Euphrasia picta kernerii</i>	SCR	1	-	1	1	-
	<i>Euphrasia stricta</i>	SCR	1	-	1	1	-
	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	SCR	5	1	4	5	-

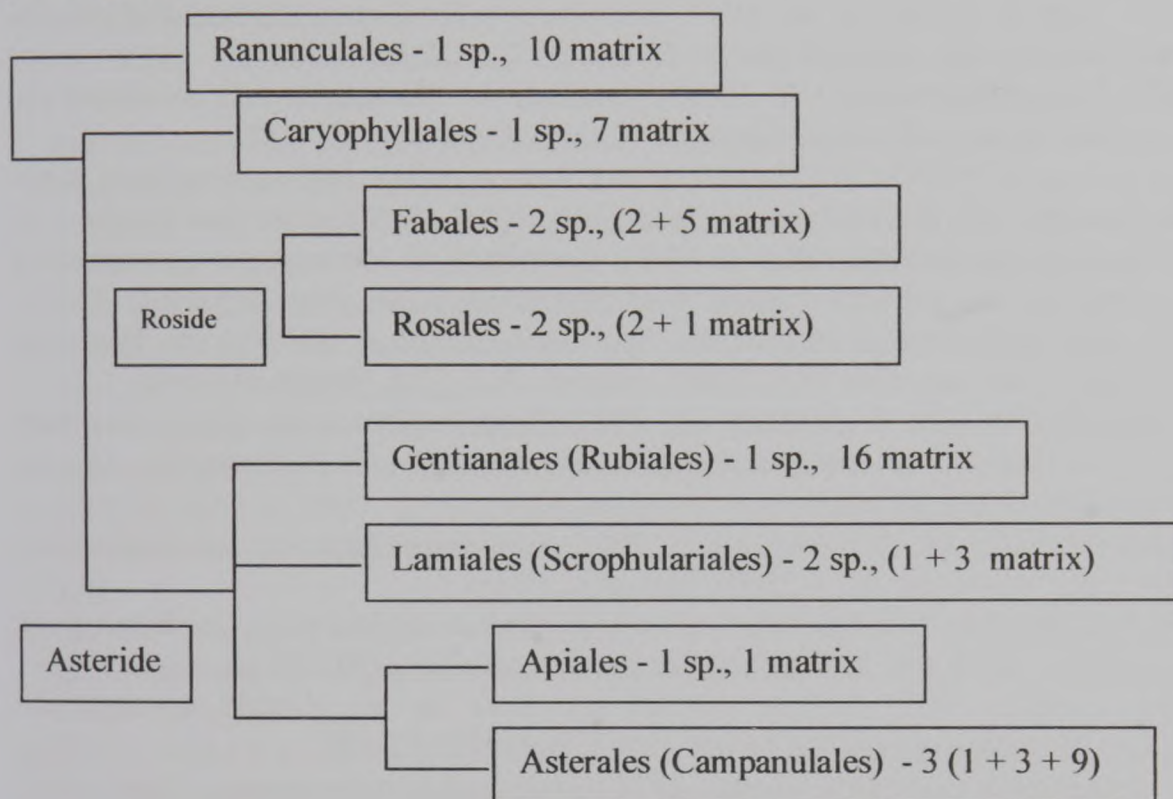
L. medicaginis (5)	Medicago arabica	FAB	1	-	1	1	-
	Medicago lupulina	FAB	3	3	-	3	-
	Medicago sativa sativa	FAB	5	4	1	5	-
	Medicago sativa falcata	FAB	2	1	1	2	-
	Medicago × varia	FAB	1	-	1	1	-
L. phyteumatis (3)	Phyteuma orbiculare	CMP	1	-	1	1	-
	Phyteuma tetramerum	CMP	4	-	4	4	-
	Phyteuma vagneri	CMP	2	1	1	2	-
L. radians (9)	Campanula alpina alpina	CMP	3	-	3	3	-
	Campanula bononiensis	CMP	3	-	3	3	-
	Campanula glomerata s.l.	CMP	1	-	1	1	-
	Campanula rapunculoides	CMP	14	4	10	14	-
	Campanula serrata	CMP	2	-	2	2	-
	Campanula sibirica s. l.	CMP	5	1	4	5	-
	C.sibirica divergentiformis	CMP	2	-	2	2	-
	Campanula trachelium	CMP	1	-	1	1	-
	Symphyandra wanneri	CMP	1	-	1	1	-
L. ranunculi (11 Rm)	Ranunculus acris s.l.	RAN	1	-	1	1	-
	Ranunculus acris acris	RAN	14	-	14	14	-
	Ranunculus auricomus	RAN	10	1	9	10	-
	Ranunculus carpaticus	RAN	5	1	4	5	-
	Ranunculus cassubicus	RAN	25	4	21	25	-
	Ranunculus lanuginosus	RAN	1	-	1	1	-
	Ranunculus oreophilus	RAN	4	-	4	4	-
	Ranunculus platanifolius	RAN	1	-	1	1	-
	Ranunculus pseudomontanus	RAN	-	1	-	1	-
	Ranunculus repens	RAN	68	4	64	68	-
	Ran. serpens nemorosus	RAN	2	-	2	2	-
	Ranunculus strigosus	RAN	12	-	12	12	-
L. repanda	Potentilla argentea	ROS	1	-	1	1	-
	Potentilla erecta	ROS	2	-	2	2	-
L. sanguisorbae	Sanguisorba minor minor	ROS	1	-	1	1	-
L. trifolii-arvensis	Trifolium arvense	FAB	4	-	4	4	-
	Trifolium gracile	FAB	1	-	1	1	-
L. verrucosa (17 gazde Rm)	Asperula capitata	RUB	3	2	1	3	-
	Asperula ciliata	RUB	1	-	1	1	-
	Asperula cynanchica	RUB	1	1	-	1	-
	Crucianella angustifolia	RUB	3	1	2	1	2
	Crucianella latifolia	RUB	1	-	1	-	1
	Cruciata glabra	RUB	10	2	8	10	-
	Cruciata pedemontana	RUB	1	-	1	1	-
	Galium album s.l.	RUB	3	1	2	3	-
	Galium anisophyllum	RUB	2	-	2	2	-
	Galium boreale	RUB	2	-	2	2	-
	Galium humifusum	RUB	1	-	1	1	-
	Galium kitaibelianum	RUB	2	1	1	2	-
	Galium mollugo	RUB	11	2	8	10	1
	Galium odoratum	RUB	5	1	3	4	1
	Galium rubioides	RUB	6	-	6	6	-
	Galium schultesii	RUB	7	2	5	7	-
	Galium uliginosum	RUB	3	-	3	3	-
Galium verum verum	RUB	4	3	1	4	-	
TOTAL: 13	63	8	321	45	271	310	11

Obs. Gazdele boldate: "matrix nova" România. S* = Semnalări + specimene.

Concluzii

Au fost identificate în România, 13 din cele 14 specii de *Leptotrochila* existente. Numărul de combinații ciupercă-plantă gazdă crește spre familiile de fanerogame mai evoluate: din totalul de 63 combinații identificate în România, 35 revin Asteridelor. Numărul de specimene colectate este mai mare la familiile inferioare. Dintre materialele identificate, 33 sunt “matrix nova”. Noi pentru România sunt 6 specii de *Leptotrochila* și 39 gazde.

Fig. 1. Repartiția speciilor de *Leptotrochila* în funcție de taxonomia și filogenia plantei gazdă.



Mulțumiri. Aducem mulțumiri tuturor celor care ne-au pus la dispoziție materiale: Acad. P. Bănărescu, Acad. N. Boșcaiu, Dr. O. Constantinescu, Dr. A. Crișan, Dr. A. Dîhoru, Dr. N. Roman, Dr. I. Buiculescu & Dr. G. Babaca. De asemenea, mulțumim Prof. Dr. I. Cristurean de la Universitatea din București pentru revizuirea textului.

Bibliografie citată

1. BECHET Maria. 1972. Sphaeropsidales (Mycophyta) din rezervația naturală de la Cheile Turzii. *Contrib. Bot.*, Cluj /1972/: 85-96.
2. BECHET Maria, CRIȘAN Aurelia & SZÁSZ Elisabeta. 1962. Contribuții la cunoașterea florei micologice din împrejurimile Lacului Roșu. (K izucheniyu gribnoj flory okrestnostej Lakul Roshu. Contribution à la connaissance de la flore mycologique des environs de la Station Lacul Roșu). *Contrib. Bot.*, Cluj /1962/: 53-69 + 2 pl.
3. BECHET Maria, CRIȘAN Aurelia, SZÁSZ Elisabeta & CSÜRÖS Margareta. 1978. Micoflora. Pp. 21-25, 33-68. In: I. Pop (coord.) “Flora și vegetația Munților Zarand”. *Contrib. Bot.*, Cluj-Napoca /1978/: 3-215.
4. BECHET Maria & MOLDOVAN I. 1962. Cercetări micologice în munții Apuseni. *Contrib. Bot.*, Cluj /1962/: 71-79.

5. BECHET Maria, RAȚIU O. & SILAGHI G. 1968. Cercetări micofloristice în bazinul Stâna de Vale. *Contrib. Bot.*, Cluj /1968/: 73-94.
6. BECHET Maria & SILAGHI G. 1966. Flora micologică. Pp. 31-68 + 261-263. In: O. RAȚIU, I. GERGELY, N. BOȘCAIU, V. CODOREANU, Maria BECHET, G. SILAGHI, Flavia RAȚIU, Lucia TURCU, F. LÖRINCZI, L.Ș. PÉTERFI, F. MICLE, C. PLEȘA & Magdalena NICOLAU. Flora și vegetația Rezervației Naturale "Defileul Crișului Repede". (Die Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes der Crișul Repede Talenge). *Contrib. Bot.*, Cluj /1966/(1): 1-272 + /4/.
7. BONTEA Vera. 1985, 1986. *Ciuperci parazite și saprofite din România*. Vol. 1, 2. București: Edit. Academiei Române.
8. BONTEA Vera & MANOLIU A. 1971. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din masivul Ceahlău (nota II). *Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot.* 23(3): 215-219.
9. BONTEA Vera & MANOLIU A. 1972. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din masivul Ceahlău (nota V). *Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot.* 24(6): 477-482.
10. BONTEA Vera & POPESCU Cristina. 1972. Cîteva specii de micromicete și de plante gazdă noi pentru micoflora României. *Stud. Cercet. Biol., Ser. Bot.* 24(5): 423-425.
11. BONTEA Vera & RICHÎTEANU A. 1977. Contribuții la cunoașterea ascomicetelor discomicete din Masivul Iezer-Păpușa. *Stud. Cercet. Biol., Ser. Biol. Veg.* 29(2): 79-86.
12. BORZA A., GERGELY I. & RAȚIU O., 1968. Schedae ad "Floram Romaniae Exsiccatam". Cent. xxxi (No 3001-3100), *Contrib. Bot.*, Cluj, /1968/: 511-542.
13. CONSTANTINESCU O. & DIHORU G. 1963. Contribuții la cunoașterea micoflorei R.P.R. (Contribution à la connaissance de la mycoflore de la R.P. Roumaine). *Comun. Acad. Române* 13(10): 885-890.
14. CONSTANTINESCU O. & NEGREAN G. 1975. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Schedae. Fasc. 46-50 (nr. 2251-2500). București, 95 pp.
15. CONSTANTINESCU O. & NEGREAN G. 1978. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Schedae. Fasc. 51-55. (nr. 2501-2750). București, octombrie 1978, 95 pp.
16. CRIȘAN Aurelia. 1972. Aspecte privind micoflora de pe plantele spontane din împrejurimile stațiunii Arcalia. *Contrib. Bot.*, Cluj /1972/: 97-104.
17. CRIȘAN Aurelia & HODIȘAN Viorica. 1971. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din bazinul Runcu (jud. Alba). (Contributions to the knowledge of the micromycetes occuring in Runcu Basin [Alba district]). *Contrib. Bot.*, Cluj /1971/: 45-54.
18. ELIADE Eugenia & CONSTANTINESCU O. 1970. Noutăți micofloristice din zona "Porțile de Fier". *Acta Bot. Horti Bucurestiensis* /1968/: 123-128.
19. HOLMGREN Patricia K., HOLMGREN N.H. & BARNETT L.C. 1990. Index Herbariorum, Part I: The Herbaria of the World. 8th Ed. *Regnum Veg.* 120: 1-693.
20. KOVÁCS Andrei, BECHET Maria, COLDEA G., KORODI GÁL I., TÖVISSI I., DRĂGAN-BULARDA M. & TEODOREANU M. 1970. Cercetări biocenologice în pădurea Mănăștur-Cluj. (Biogeotsenologicheskije issledovaniya lesa Menehshtur Kluzh). *Contrib. Bot.*, Cluj /1970/: 271-304.
21. LUNGESCU Elena. 1972. Cercetări privind ciupercile Deuteromicete din Munții Perșani. *Bul. Univ. Brașov, Ser. C, Matem., Fiz., Chimie, Ști. Nat.* 14: 197-209.
22. MAGNUS P. 1913. Zur Kenntnis der parasitischen Pilze Siebenbürgens. *Thür. Bot. Ver., Neue Folge* 30: 44-48.
23. MANOLIU A. 1974. *Cercetări sistematice și ecologice asupra micromicetelor din Masivul Ceahlău*. Teză de doctorat. Institutul de Biologie București.
24. MANOLIU A. & NEGREAN G. 1998. *Cap. Fungi*, p. 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. Cerami, 428 pp.
25. MITITIUC M. 1965. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale Ponoare și Frumoasa - Suceava. (Nekotorye dannye k poznaniyu mikromitsetov zapovednikov Ponoare i Frumoasa - Suchava RSR. Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles Ponoare et Frumoasa - Suceava). *Analele Ști. Univ. Iași*, sect. 2, a, 1965, **11**(1): 359-365.
26. MITITIUC M. 1967. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale Ponoare și Frumoasa - Suceava. Nota ii. (Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles Ponoare et Frumoasa - Suceava. [II]). *Analele Ști. Univ. Iași*, sect. 2, a. biol. **13**(1): 145-151.
27. MITITIUC M. 1968. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale "Ponoare" și "Frumoasa" - Suceava. Nota III. (Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles "Ponoare" et "Frumoasa"- Suceava. [III.]). *Analele Ști. Univ. Iași*, sect. 2, a. biol. **14**(2): 373-379.
28. NÄGLER M. 1969. Contribuții la cunoașterea microflorei din Munții Căminului. (Mikoflora v gorakh Chibinii. Beiträge zu der Mykoflora des Zibingebirges). *Comunic. Bot., Soc. Ști. Biol. România* **8**: 103-112.
29. NEGREAN G. 1984. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Schedae. Fasc. 61-63. (nr. 3001-3150). București, 58 pp.
30. POP Adriana. 1994. Die Schlauchpilze der Ordnung Leotiales (Ascomycetes) in Siebenburgen. *Naturwiss. Forsch. Siebenbürg.* **5**: 195-216.
31. RICHÎTEANU A. 1971. Studiul micromicetelor din masivul Iezer-Păpușa. (L'étude des micromycètes du Massif Iezer-Păpușa). *Microbiologia*, Soc. Ști. Biol. România, **2**: 113-129.
32. SANDU-VILLE C., LAZĂR A. & HATMAN M. 1959. Ciuperci noi, parazite și saprofite pe Graminee și Leguminoasele furajere din Moldova. *Lucr. Ști., Inst. Agron. Iași* /1959/: 171-194.
33. SANDU-VILLE C. & RĂDULESCU I. 1956. Contribuție la cunoașterea micromicetelor din Moldova [Nota 3]. (Contributions à la connaissance des micromycètes de Moldavie. Note iii). *Stud. Cercet. Ști.*, Academia Română, Filiala Iași, 1954, **5**(1-2): 309-336.
34. SĂVULESCU T. 1930. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 3-4 (nr. 101-200). București.
35. SĂVULESCU T. 1932. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 7-10 (nr. 301-500). București.
36. SĂVULESCU T. 1939. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 15-24 (nr. 701-1200). București.
37. SĂVULESCU T. 1950. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 29-30 (nr. 1401-1500). București.
38. SĂVULESCU T. (ed.). 1952-1976. *Flora României*. București: Ed. Academiei Române. Vol. **1-13**.
39. SĂVULESCU T. 1955. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 31-32 (nr. 1501-1600). București.
40. SĂVULESCU T. & SANDU-VILLE C. 1933. Beitrag zur Kenntnis der Micromyceten Rumäniens. *Hedwigia* **73**: 3-4, 71-132.
41. SĂVULESCU T. & SANDU-VILLE C. 1940. Quatrième contribution à la connaissance des micromycètes de Roumanie. *Mem. Sect. Ști., Acad. Română*, Ser. III, T. XV, Mem. **17**: 397-502 + 15 Pl.

42. SCHÜEPP H. 1959. Untersuchungen über *Pseudopezizoideae* sensu Nannfeldt. *Phytopathol. Z.* **36**(3): 213-269.
43. TUTIN T.G., BURGESS N.A., CHATER A.O., EDMONSON J.R., HEYWOOD V.H., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (eds, assist. by J.R. Akeroyd & M.E. Newton; appendices ed. by R.R. Mill). 1993. *Flora Europaea*. 2nd ed. Vol. 1. *Psilotaceae to Platanaceae*. Cambridge: Cambridge University Press xlvii, 581 pp., illus. ISBN 0-521-41007-X (HB).
44. TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS 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.
45. VOLCINSCHI A. 1975. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din rezervația naturală Pădurea Hagieni, județul Constanța. V. *Analele Univ. Iași, Biol.*, **21**: 96-97.
46. WEBER William A. 1982. Mnemonic three-letter acronyms for the families of vascular plants: a device for more effective herbarium curation. *Taxon* **31**(1): 74-88.

TAXONOMY, BIODIVERSITY AND CHOROLOGY OF THE SPECIES FROM THE GENUS *LEPTOTROCHILA* (FUNGI) FOUND IN ROMANIA

Abstract. An analysis is made of the hosts' spectrum of those 13 species of *Leptotrochila* found in Romania (of 14 extant worldwide). 33 "matrix nova" (SCHÜEPP 1959) have been identified, 6 species of *Leptotrochila* and 39 host plants, new for Romania, are reported. It is noteworthy that biodiversity (number of host plants) increases towards the evolutionary higher standing Tracheophyta families. From a number of 63 combinations, identified in Romania, 35 belong to Asterides (Gentianales [Rubiales], Lamiales [Scrophulariales], Apiales & Asterales [Campanulales]).

Key words: *Leptotrochila*, taxonomy, Romania (Bu Ga Tu Su Moldavia), new hosts, coevolution.

Ceahlău, Alge, Ciuperci, Licheni, Mușchi (Plantes inférieures du Massif Ceahlău). Iași: Edit. Cermi, 428 pp.

25. MITITIUC M. 1965. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale Ponoare și Frumoasa - Suceava. (Nekotorye dannye k poznaniyu mikromitsetov zapovednikov Ponoare i Frumoasa - Suchava RSR. Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles Ponoare et Frumoasa - Suceava). *Analele Ști. Univ. Iași*, secț. 2, a, 1965, **11**(1): 359-365.
26. MITITIUC M. 1967. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale Ponoare și Frumoasa - Suceava. Nota ii. (Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles Ponoare et Frumoasa - Suceava. [II]). *Analele Ști. Univ. Iași*, secț. 2, a. biol. **13**(1): 145-151.
27. MITITIUC M. 1968. Contribuții la studiul micromicetelor din rezervațiile naturale "Ponoare" și "Frumoasa" - Suceava. Nota III. (Contributions à l'étude des micromycètes des réservations naturelles "Ponoare" et "Frumoasa"- Suceava. [III.]). *Analele Ști. Univ. Iași*, secț. 2, a. biol. **14**(2): 373-379.
28. NÄGLER M. 1969. Contribuții la cunoașterea microflorei din Munții Cibinului. (Mikoflora v gorakh Chibinii. Beiträge zu der Mykoflora des Zibingebirges). *Comunic. Bot., Soc. Ști. Biol. România* **8**: 103-112.
29. NEGREAN G. 1984. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Schedae. Fasc. 61-63. (nr. 3001-3150). București, 58 pp.
30. POP Adriana. 1994. Die Schlauchpilze der Ordnung Leotiales (Ascomycetes) in Siebenburgen. *Naturwiss. Forsch. Siebenbürg.* **5**: 195-216.
31. RICHÎTEANU A. 1971. Studiul micromicetelor din masivul Iezer-Păpușa. (L'étude des micromycètes du Massif Iezer-Păpușa). *Microbiologia, Soc. Ști. Biol. România*, **2**: 113-129.
32. SANDU-VILLE C., LAZĂR A. & HATMAN M. 1959. Ciuperci noi, parazite și saprofite pe Gramineele și Leguminoasele furajere din Moldova. *Lucr. Ști., Inst. Agron. Iași* /1959/: 171-194.
33. SANDU-VILLE C. & RĂDULESCU I. 1956. Contribuție la cunoașterea micromicetelor din Moldova [Nota 3]. (Contributions à la connaissance des micromycètes de Moldavie. Note iii). *Stud. Cercet. Ști., Academia Română, Filiala Iași*, 1954, **5**(1-2): 309-336.
34. SĂVULESCU T. 1930. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 3-4 (nr. 101-200). București.
35. SĂVULESCU T. 1932. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 7-10 (nr. 301-500). București.
36. SĂVULESCU T. 1939. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 15-24 (nr. 701-1200). București.
37. SĂVULESCU T. 1950. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 29-30 (nr. 1401-1500). București.
38. SĂVULESCU T. (ed.). 1952-1976. *Flora României*. București: Ed. Academiei Române. Vol. **1-13**.
39. SĂVULESCU T. 1955. *Herbarium Mycologicum Romanicum*. Fasc. 31-32 (nr. 1501-1600). București.
40. SĂVULESCU T. & SANDU-VILLE C. 1933. Beitrag zur Kenntnis der Micromyceten Rumäniens. *Hedwigia* **73**: 3-4, 71-132.
41. SĂVULESCU T. & SANDU-VILLE C. 1940. Quatrième contribution à la connaissance des micromycètes de Roumanie. *Mem. Secț. Ști., Acad. Română, Ser. III, T. XV, Mem.* **17**: 397-502 + 15 Pl.

42. SCHÜEPP H. 1959. Untersuchungen über *Pseudopezizoideae* sensu Nannfeldt. *Phytopathol. Z.* **36**(3): 213-269.
43. TUTIN T.G., BURGESS N.A., CHATER A.O., EDMONSON J.R., HEYWOOD V.H., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. (eds, assist. by J.R. Akeroyd & M.E. Newton; appendices ed. by R.R. Mill). 1993. *Flora Europaea*. 2nd ed. Vol. 1. *Psilotaceae to Platanaceae*. Cambridge: Cambridge University Press xlvii, 581 pp., illus. ISBN 0-521-41007-X (HB).
44. TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS 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.
45. VOLCINSCHI A. 1975. Contribuții la cunoașterea micromicetelor din rezervația naturală Pădurea Hagieni, județul Constanța. V. *Analele Univ. Iași, Biol.*, **21**: 96-97.
46. WEBER William A. 1982. Mnemonic three-letter acronyms for the families of vascular plants: a device for more effective herbarium curation. *Taxon* **31**(1): 74-88.

TAXONOMY, BIODIVERSITY AND CHOROLOGY OF THE SPECIES FROM THE GENUS *LEPTOTROCHILA* (FUNGI) FOUND IN ROMANIA

Abstract. An analysis is made of the hosts' spectrum of those 13 species of *Leptotrochila* found in Romania (of 14 extant worldwide). 33 "matrix nova" (SCHÜEPP 1959) have been identified, 6 species of *Leptotrochila* and 39 host plants, new for Romania, are reported. It is noteworthy that biodiversity (number of host plants) increases towards the evolutionary higher standing Tracheophyta families. From a number of 63 combinations, identified in Romania, 35 belong to Asterides (Gentianales [Rubiaceae], Lamiales [Scrophulariales], Apiales & Asterales [Campanulales]).

Key words: *Leptotrochila*, taxonomy, Romania (Bu Ga Tu Su Moldavia), new hosts, coevolution.