

Parasitic *Hyphomycetes* of the Białowieża National Park. III

WIESŁAW MUŁENKO

Department of Botany, Institute of Biology, Maria Curie-Skłodowska University,
Akademicka 19, 20-033 Lublin, Poland

Mułenko W.: Parasitic *Hyphomycetes* of the Białowieża National Park. III. Acta Mycol. Vol. 31 (1): 3-11, 1996.

The paper presents a list of 15 species of parasitic *Hyphomycetes* (*Deuteromycetes*) collected in the Białowieża National Park and their distribution in Poland. Some species were collected on new host plants or have been reported from a few localities only. For each taxon the binding names were given. Synonyms are also given but only for those fungi which are described on host plants cited in the paper.

Key words: parasitic fungi, *Hyphomycetes*, *Deuteromycetes*, distribution.

INTRODUCTION

The present paper is the last in a series of publications dealing with the occurrence of parasitic fungi in natural forest communities of the Białowieża National Park. The investigations were carried out in 1987-1990 in a permanent sampling area (V-100, division 256, Project "CRYPTO") (Faliński, Mułenko, 1992; Mułenko, 1994 a, b).

A list of 15 species of parasitic fungi belonging to the genera *Deightoniella*, *Mastigosporium*, *Mycovelosiella*, *Passalora*, *Phacelium*, *Phaeoramularia*, *Pollacia*, *Spermosporina* and *Stenella* is presented. The information about the distribution of the fungi in Poland is provided. Amongst these fungi 2 species occurring on host plants new for the Polish flora: *Mastigosporium rubricosum* (on *Calamagrostis arundinacea* and *C. canescens*) and *Mycovelosiella murina* (on *Viola epipsila*). Several species can be included among rare fungi reported from single or scarce localities. These are: *Mycovelosiella murina* (1 locality), *Passalora bacilligera* (4), *P. campi-silii* (2), *Spermosporina magnusiana* (6) and *Stenella lythri* (3).

The names of fungi were updated according to the latest taxonomic monographs written by Braun (1990, 1992, 1993, 1994). The synonyms given for names of species refer to fungi occurring only in Poland. The list of localities was made on the basis of data from literature and includes fungi occurring on the wild plants.

When describing host plants the type of forest community as well as the frequency of occurrence and months of gathering were given.

This study was in part supported by the Polish Academy of Science, Project "CRYPTO", grant CPBP (04.10.07). The material was housed in the Herbarium of the Department of Botany at UMCS.

LIST OF SPECIES

Abbreviations and denotations used throughout the paper were as follows:

P-P – *Peucedano-Pinetum*, *P-Q* – *Pino-Quercetum*, *Q-P* – *Querco-Piceetum*, *T-C* – *Tilio-Carpinetum*, *C-A* – *Circaeо-Alnetum*, *Ce-A* – *Carici elongatae-Alnetum*, ŁWLD – Łęczna-Włodawa Lake District, MLD – Mazury Lake District, PNP – Pieniny National Park, ONP – Ojców National Park, TNP – Tatra National Park, res. – reserve, n. – near, l. – lake, IV-X – months, * – host plant new to Poland. Frequency of occurrence: 1 – sample collection, 2 – rare, 3 – frequent.

***Deightoniella arundinacea* (Corda) Hughes. (= *Napicladium arundinaceum* (Corda) Sacc.; *N. laxum* Bubak.):** – On *Phragmites australis* (Cev.) Trin. ex Steudel: *Ce-A*, 3, VII.

Other localities: Droszków n. Zielona Góra, Lipiny n. Lubin, Kunice n. Legnica, Wiklina n. Góra, Raków n. Oleśnica, Sowin n. Niemodlin, Wrocław-Kowale, n. Wołów (Schröter, 1908), Białowieża Forest (Siekierski, 1923), Sadłowice, Garbów (Jankowska-Barbacka, 1931), Puck (Dominik, 1936); MLD – Lakes: Kolno, Serwy, Płociczno, Niecierz, Przepiórka, Szóstak, Skonał, Tajny, Mikołajskie, Łuknajno, Kujno, Pustnik, Zyndackie, Krzywe, Kunis, Pieret, Białe Węgierskie, Gieret, Żubrowo, Gołdopiwo, Trzebiechowskie, Boczne, Dafrajtis, Szelmęt, Dowcież, Gant, Gielądzkie, Guzianka Wielka, Jagodne, Kotek, Leleskie, Lisunie, Mamry Północne, Mikołajskie, Nidzkie, Pierwój, Piłakno, Szymon, Śniardwy, Tałtowisko, Tały, Uplik, Ukiel, Warniak, Warpuńskie, Zadrużno, Jełmuń, Lampackie, Kanał Mioduński, Ukiel-Gutowskie, Warniak, Zdrużno (Durska, 1969, 1972, 1974), Warszawa-Zawady (Garbowski, Juraszkówna, 1933).

***Mastigosporium rubricosum* (Dearn. et Barth.) Nannf.:** – On **Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth: *P-Q*, *Q-P*, *T-C*, 2, V-X; – On **C. canescens* (Weber) Roth: *Q-P*, *Ce-A*, 2, VI-X.

Other localities: On *Dactylis glomerata* L.: n. Jaworki (PNP) and Kraków (Kucierz, 1977 a, b), Szczecin region (Madej, Miętkiewski, 1974), Samostrzel (Michalski, 1982), res. Chmielinne n. Janów Podlaski (Danilewicz, 1982 a), Krzna River Valley: Międzyrzec Podlaski, Wysokie, Rogoźnica, Porosiuki, Biała Podlaska, Woskrzeniec, Horbów, Kijowiec, Nowosiółki, Berezówka and Neple (Danilewicz, 1987), Bug River Valley: Gródek, Kosmów, Wołczyny, Neple, Bohukały, Pratulin, Derło, Bubel Stary, Janów Podlaski (Danilewicz, 1987).

Mycovelosiella ariae (Fckl.) U. Braun (= *Cerospora ariae* Fuckel.; *Ramularia sorbi* Karak): – On *Sorbus aucuparia* L.: P-Q, Q-P, T-C, C-A, Ce-A, 2, VII.

Other localities: Skiermiewice, Zwierzyniec (Ziegbaum, 1925). ŁWLD: res. Durne Bagno, l. Moszne, l. Perespilno, l. Brudno (Mułenko, 1988), Kosmów on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b).

M. murina (Ellis et Kell.) Deighton (=? *Cercospora violae-sylvaticae* Oud.): – On * *Viola epipsila* Led.: Ce-A, 1, VII.

Other localities: On *Viola sylvatica* Oud.: Puławy (Jankowska-Barbacka, 1931).

Passalora bacilligera (Mont. et Fr.) Mont et Fr. (= *Scolecotrichum bacilligerum* (Mont. et Fr.) Schroet.): – On *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner: C-A, Ce-A, 3, VII-X.

Other localities: Pawłowice Małe n. Legnica, Lwówek Śląski (Schroeter, 1908), Puławy (Jankowska-Barbacka, 1931), Kudowa (Starachowice, Kućmierz, 1967).

P. campi-silii (Speg.) U. Braun (= *Cercospora campi-silii* Speg.; *C. impatientis* Baumler): – On *Impatiens noli-tangere* L.: T-C, C-A., 1, VII.

Other localities: Wąwoz Cienisty n. Puławy (Konopacka, 1924), n. Kłodawa (Ludwig, 1891).

P. depressa (Berk. et Br.) Sacc. (= *Cercospora depressa* (Berk. et Br.) Vassil.; *Cercosporidium depressum* (Berk. et Br.) Deighton; *Fusicladium depressum* (Berk. et Br.) Sacc.; *Passalora polythrinicoides* Fuckel; *Scolecotrichum depressum* (Berk. et Br.) Schroeter: – On *Angelica sylvestris* L.: C-A, 1, X.

Other localities: – On *Aegopodium podagraria* L.: Kazimierz (Konopacka, 1924); – On *Anethum graveolens* L.: Szczecin (Zaleski, Madej, 1964), Przelewice n. Poznań (Miczyńska, Rojecka, Stachyra, 1961) (on this host plant *Passalora punctatum* (E. G. Delacroix) S. Petzoldt is currently recorded); – On *Anethum* sp.: Warszawa (Garbowski, Juraszówna, 1933) (on this host plant *Passalora punctatum* (E. G. Delacroix) S. Petzoldt is actually reported); – On *Angelica archangelica* L. subsp. *litoralis* (Fr.) Thell: Samostrzel (Michalski, 1982); – On *A. sylvestris* L.: Las Odrzański n. Zielona Góra, Głogów, Żerkowice n. Lwówek Śląski, Namysłów, Wrocław-Szczytniki, n. Walbrzych (Schroeter, 1908), Węgierki n. Września (Hellwig, 1897; Dominik, 1936), Skiermiewice (Ziegbaum, 1925), ONP (Kućmierz, 1973), PNP (Kućmierz, 1977 a), Porosiuki and Horbów on Krzna river (Danilkiewicz, 1987 a); – On *A. palustris* (Bess) Hoffm.: Anieliny (Michalski, 1982); – On *Archangelica* sp.: Klęka n. Jarocin, Puławy (Miczyńska, Rojecka, Stachyra, 1961); – On *Heracleum sphondylium* subsp. *sibiricum* (L.) Simonkai: Biała Podlaska (Danilkiewicz, 1987 a); – On *Petroselinum sativum* Hoffm.: Suszki (Ziegbaum, 1916) (on this host plant *Passalora punctatum* (E. G. Delacroix) S. Petzoldt

is currently reported); – On *Petroselinum* sp.: Puławy (Garbowski, Juraszka, 1933) (on this host plant *Passalora punctatum* (E. G. Delacroix) S. Petzoldt is currently reported); – On *Sium latifolium* L.: Derło on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b) (on this host plant *Passalora sii* (Ell. et Ev.) U. Braun is currently reported).

P. graminis (Fuckel) Höhn. (= *Cecrosporidium graminis* (Fuckel) Deighton; *Scolecotrichum compressum* Allesch.; *S. graminis* (Fuckel.): – On *Alopecurus aequalis* Sobol.: Ce-A, 2, VII; – On *Milium effusum* L.: T-C, 2, VII.

Other localities: – *Agropyron repens* (L.) P. B.: Biała Podlaska (Danilkiewicz, 1987 b); – On *Agrostis alba* L.: Węgierki n. Września (Hellwig, 1897); – On *Alopecurus aequalis* Sobol.: Otmęt n. Strzelce Opolskie, n. Wrocław (Schroeter, 1908); – On *A. geniculatus* L.: Skierniewice (Weigbaumowa, 1925), Wysokie and Horbów on Krzna River (Danilkiewicz, 1987 a), Kosmów on Bug River and Janów Podlaski (Danilkiewicz, 1987 b); – On *Arrhenatherum elatius* (L.) P. B.: Puławy (Jankowska-Barbacka, 1931), PNP (Kucmierz, 1977 a), Szczecin region (Madej, Miętkiewski, 1974); – On *Avenastrum pubescens* (Huds.) Opiz: Anieliny and Samostrzel on Noteć River (Michalski, 1982); – On *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. B.: Derło on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b); – On *Dactylis glomerata* L.: Białowieża Forest (Siemaszko, 1925), Puławy (Jankowska-Barbacka, 1931; Garbowski, Juraszka, 1933), Warszawa, Mory, Sarny (Garbowski, Juraszka, 1933), Szczecin region (Madej, Miętkiewski, 1974); Białośliwie on Noteć River (Michalski, 1982); Horbów on Krzna River (Danilkiewicz, 1987 a); – On *Glyceria aquatica* (L.) Wahlb. (= *G. maxima* Holm.): Wołczyny on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b); – On *G. fluitans* (L.) R. Br.: Wrocław-Karłowice, Świdnica, n. Zielona Góra (Schroeter, 1908), Garbów (Jankowska-Barbacka, 1931), Anieliny on Noteć River (Michalski, 1982), Czermna n. Kłodzko (Star machowa, Kucmierz, 1967), Porosiuki and Horbów on Krzna River (Danilkiewicz, 1987 a), Derło on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b); – On *G. plicata* Fries: Rusinowa n. Wałbrzych, n. Zielona Góra (Schroeter, 1908), Tylicz n. Krynica Zdrój (Star machowa, 1966); – On *Lolium perenne* L.: Grójec, Drwalew (Garbowski, Juraszka, 1933); – On *Milium effusum* L.: Janowiczki n. Niemcza, Goszczowice n. Niemodlin, n. Kłodzko (Schroeter, 1908); – On *Phalaris arundinacea* L.: Janów Podlaski (Danilkiewicz, 1987 b); – On *Phleum pratense* L.: Góra Krzyżowa n. Krynica (Star machowa, 1966); – On *Poa compressa* L.: Nakło and Paterek on Noteć River (Michalski, 1982); – On *P. nemoralis* L.: Miękinia n. Środa Śląska, Chełmiec n. Przylesie, Wrocław-Osobowice, n. Trzebnica, n. Kłodzko (Schroeter, 1908); – On *P. palustris* L.: Derło and Neple on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b); – On *P. pratensis* L.: Skierniewice (Weigbaumowa, 1925), Bug River Valley: Neple, Bohukały, Bubel Stary and Gnojno (Danilkiewicz, 1987 b); – On *Poa* sp.: Puławy (Garbowski, Juraszka, 1933); – On *P. trivialis* L.: n. Jaworki (NP), Kraków, (Kucmierz, 1977 a, b); – On *Triticum vulgare* Vill.: Czermna n. Kłodzko (Star machowa, Kucmierz, 1967), Mszana Dolna (Kucmierz, 1969 a).

P. microsora (Sacc.) U. Braun (= *Cercospora microsora* Sacc.): – On *Tilia cordata* Miller: Q-P, T-C, C-A, Ce-A, 2, VI, X.

Other localities: – On *Tilia cordata* Miller: Muszyna (Stec-Ruppertowa, 1939), Bielawy, Rynkowo (Michałski, 1965), Zielonka inspectorate n. Poznań (Zaleski, Domąski, Wojciechowski, 1948), Las Nieborowski n. Skierniewice (Weigbaumowa, 1925), Kazimierz, Puławy and Wąwoz Cienisty n. Puławy (Konopacka, 1924), Białowieża Forest (Pachlewski, Borowski, 1959), Neple on Bug River (Danilkiewicz, 1987 b); – On *T. platyphyllos* Scop.: Szczecin city and Szczecin region (Madej, 1963, 1974); – On *Tilia* sp.: Tomaszów Mazowiecki, Supraśl, Brzeziny, Białystok, Szczuczyn Białostocki (Garbowski, Juraszkówna, 1933), Łódź, Sieradz, Mława, Wyrzys Grabowno, Płock, Kutno, Sochaczew, Warszawa, Augustów, (Garbowski, 1935), Świecie n. Toruń (Dominik, 1936), Poznań, Szubin, Ciechanów, Kutno, Pułtusk, Warszawa, Mława, Rawa Mazowiecka, Będzin, Częstochowa (Leszczenkow, 1937).

Phacelium episphaerium (Desm.) U. Braun (= *Graphium pallescens* (Fuck.) P. Magn.; *Isariopsis pusilla* Fres.; *Ovularia stellariae* (Rabenh.) Sacc.; *Ramularia albo-rosella* (Desm.) Gjaerum; *R. episphaeria* (Desm.) Gunnerb.): – On *Stellaria holostea* L.: T-C, C-A, 1, V-VII; – On *S. nemorum* L.: Q-P, T-C, C-A, 1, VI-X.

Other localities: – On *Myosoton aquaticum* (L.) Moench: Puławy (Konopacka, 1924); – On *Stellaria graminea* L.: Jagiątków and Trzebnica n. Jelenia Góra (Schroeter, 1908), Janów Podlaski (Danilkiewicz, 1987 b); – On *S. holostea* L.: ŁWLD: res. Durne Bagno, l. Długie (Mułenko, 1988), res. Omelno n. Radzyń Podlaski (Danilkiewicz, 1982 b); – On *S. media* (L.) Vill.: Wrocław-Bierdzany, Raków n. Oleśnica (Schroeter, 1908), Kudowa Zdrój (Starachowice, Kućmierz, 1967), Janów Podlaski (Danilkiewicz, 1987 b); – On *S. nemorum* L.: n. Jelenia Góra, n. Świdnica, Wojborz n. Kłodzko (Schroeter, 1908), Białowieża Forest (Siemaszko, 1923), PNP: Krościenko (Kućmierz, 1976, 1977 a), res. Chmielinne n. Janów Podlaski (Danilkiewicz, 1982 a), TNP: Włosienica, Kuźnice, Dolina Spadowiec, Igła, Dolina ku Dziurze, Polana Pisana, (Sałata, Romaszewska-Sałata, Mułenko, 1984), Derlo on Bug River (Danilkiewicz, 1987 a).

Phaeoramularia punctiformis (Schlecht.) U. Braun (= *Ramularia epilobii-parviflori* Lindr; *R. epilobii-rosei* Lindau; *R. karakulini* Golovina; *R. montana* (Schlecht.) Speg.; *R. punctiformis* (Schlecht.) Höhn.): – On *Epilobium montanum* L.: P-Q, 1, VII.

Other localities: – On *Epilobium angustifolium* L.: Las Nieborowski n. Skiernewice (Weigbaumowa, 1925), ŁWLD: res. Durne Bagno, l. Czarne Sosnowickie, l. Piaseczno (Mułenko, 1988), Zakopane Basin (Sałata, Romaszewska-Sałata, Mułenko, 1993); – On *E. hirsutum* L.: Las Nieborowski n. Skierniewice (Weigbaumowa, 1925); – On *E. montanum* L.: Wąwoz

Cienisty n. Puławy, Kazimierz (Konopacka, 1924), Kudowa (Starmachowa, Kućmierz, 1967), PNP (Kućmierz, 1976); – On *E. palustre* L.: ŁWLD: res. Durne Bagno, Swierszczów, l. Długie, l. Brudno (Mułenko, 1988); – On *E. roseum* Schreb.: Skierniewice (Zweigbaumówna, 1925), ONP (Kućmierz, 1971), Mszana Dolna (Kućmierz, 1969), Zakopane Basin (Sałata, Romaszewska - Sałata, Mułenko, 1993).

Pollacia radiososa (Lib.) E. Bald. et Cif. (= *Fusicladium radiosum* (Lib.) Lind; *Napicladium tremulae* (Frank) Sacc.); – On *Populus tremula* L.: Q-P, T-C, 2, V-VI.

Other localities: – On *Populus alba* L.: Kazimierz (Konopacka, 1924), n. Skierniewice (Zweigbaumówna, 1925), Bydgoszcz and Smukała n. Bydgoszcz (Michalski, 1965), Sopot (Michalski, 1967), Samostrzel on Noteć River (Michalski, 1982); – On *P. nigra* L.: Bydgoszcz and Smukała n. Bydgoszcz (Michalski, 1965); – On *P. tremula* L.: n. Zielona Góra (Schroeter, 1908), Kazimierz (Konopacka, 1924), Białowieża Forest (Siemaszko, 1925), Drohiczyn (Garbowski, Juraszkówna, 1933), Kudowa (Starmachowa, Kućmierz, 1967), ONP (Kućmierz, 1973), Bydgoszcz and Smukała n. Bydgoszcz (Michalski, 1965), Nakło on Noteć River (Michalski, 1982).

Spermosporina magnusiana (Sacc.) U. Braun (= *Cylindrospora magnusiana* (Sacc.) Schroet.; *Ramularia magnusiana* (Sacc.) Lindau): – On *Trientalis europea* L.: P-P, P-Q, Q-P, T-C, 2, VI-VIII.

Other localities: n. Miłoszów and Słupia (Schroeter, 1908), Wólka Poturzycka (Wróblewski, 1917), ŁWLD: res. Durne Bagno, l. Brzeziczno, l. Czarne Sosnowickie (Mułenko, 1988).

Stenella lythri (West.) Mulder (= *Cercospora lythri* (West.) Niessl): – On *Lythrum salicaria* L.: C-A, Ce-Al, 2, IX-X.

Other localities: Przelewice n. Szczecin (Madej, 1969, 1974), ŁWLD: res. Durne Bagno, l. Długie (Mułenko, 1988).

S. subsanguinea (Ellis et Ev.) U. Braun (= *Ramularia rubricunda* Bres.; *R. rubricunda* Sacc.; *R. subsanguinea* (Ellis et Ev.) Karak.): – On *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schm.: P-P, T-C, C-A, 2, VI-VII.

Other localities: Obory n. Włocławek (Wróblewski, 1915), TNP: Droga Pod Reglami (Ruppert, 1912; Wróblewski, 1925; Starmachowa, 1963), n. Kraków (Wróblewski, 1925), Święty Krzyż n. Warszawa (Zweigbaumówna, 1916), Kazimierz and Potok Szczawniczy n. Kazimierz (Konopacka, 1924), Kielce (Moesz, 1926), ŁWLD: l. Czarne Sosnowickie (Mułenko, 1988).

Sincere thanks is due to Dr Uwe Braun (Martin Luter University, Halle/S., Germany) for the critical taxonomic revision of the listed species, and to Prof. Bogusław Sałata (UMCS, Lublin) for help in the preparation of the text.

REFERENCES

- Brandenburger W., 1985. Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. G. Fiszer, Stuttgart-New York.
- Braun U., 1990. Studies on *Ramularia* and allied genera (III). N. Hedw. 50, 3-4: 499-521.
- Braun U., 1992. Taxonomic notes on some species of the *Cercospora*-complex. N. Hedw. 55 (1-2): 211-221. – 1993. Ditto II. Cryptogramic Botany 3: 235-244.
- Braun U., 1994. Miscellaneous notes on phytopathogenic *Hyphomycetes* (II). Mycotaxon (in print).
- Daniłkiewicz M., 1982 (1986) a. Mikroskopowe grzyby pasożytnicze rezerwatu Chmielinne. Acta Mycol. 18 (2): 203-212.
- Daniłkiewicz M., 1982 (1984) b. Mikroskopowe grzyby patogeniczne rezerwatu leśnego Omelno k. Radzynia Podlaskiego. Fragm. Flor. Geobot. 28 (4): 643-648.
- Daniłkiewicz M., 1987 a. Mikroskopowe grzyby pasożytnicze łąk i pastwisk doliny Krzny. Zeszyty Probl. Post. Nauk Roln. 307: 91-104.
- Daniłkiewicz M., 1987 (1990) b. Mikroskopowe grzyby fitopatogeniczne doliny śródka Bugu. Acta Mycol. 23: 37-80.
- Dominik T., 1936. Materiały do flory grzybów mikroskopowych zachodniej Polski. Spraw. Kom. Fizjogr. 70: 1-72.
- Durska B., 1969. Rozmieszczenie w Polsce kilku gatunków grzybów pasożytniczych trzciny. Acta Mycol. 5: 117-133.
- Durska B., 1972. Wpływ grzybów pasożytniczych na zawartość azotu i transpirację trzciny. Acta Mycol. 8: 3-19.
- Durska B., 1974. Studia nad grzybami pasożytniczymi roślin występujących w litoralu zbiorników wodnych Pojezierza Mazurskiego. Acta Mycol. 10 (1): 73-141.
- Faliński J. B., Mułenko W. (eds.), 1992. Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. Phytocoenosis 4 (N.S.), Archivum Geobot. 3: 1-48.
- Garbowski L., 1935. Choroby roślin użytkowych w okresie 1931-1933. Roczn. Ochr. Roślin 2: 406-580.
- Garbowski L., Juraszkońska H., 1933. Choroby roślin użytkowych w okresie 1926-1930. Roczn. Ochr. Roślin, A, 1: 97-235.
- Hellwig T., 1897. Beiträge zur Florenkenntnis der Provinz Posen. II. Z. Naturwiss. Ver., Bot. Abt. 4 (2): 41-50.
- Jankowska-Barbacka K., 1931. Spis grzybów zebranych w okolicach Puław w latach 1927-1930. Pam. Państw. Inst. Gosp. Wiejsk. w Puławach. 12: 492-508.
- Konopacka W., 1924. Grzyby pasożytnicze z okolic Puław i Kazimierza. Kosmos 49: 855-872.
- Kućmierz J., 1969 a. Grzyby pasożytnicze zebrane w okolicach Mszany Dolnej (Gorce). Fragm. Flor. Geobot. 15 (1): 111-128.
- Kućmierz J., 1969 b. Nowe i rzadkie dla Polski gatunki grzybów niedoskonałych (*Deuteromycetes*) zebrane na terenie Pienin. Fragm. Flor. Geobot. 22: 141-146.
- Kućmierz J., 1971. Grzyby pasożytnicze Ojcowskiego Parku Narodowego. III. Workowce (*Ascomyces*) i grzyby niedoskonale (*Deuteromycetes*). Fragm. Flor. Geobot. 17: 425-438.
- Kućmierz J., 1973. Grzyby pasożytnicze w zbiorowiskach roślinnych Ojcowskiego Parku Narodowego. Ochr. Przyr. 38: 155-211.
- Kućmierz J., 1976. Flora grzybów pasożytniczych Pienin. II. Fragm. Flor. Geobot. 22: 605-622.
- Kućmierz J., 1977 a. Studia nad grzybami pasożytniczymi z Pienin. Zesz. Nauk. AR w Krakowie 137, Rozprawy 52: 1-142.
- Kućmierz J., 1977 b. Wyniki obserwacji nad wpływem nawożenia mineralnego na występowanie grzybów pasożytniczych traw łąkowych w okolicach Jaworek - Pieniny. Zesz. Nauk. AR w Krakowie 120, z. 16: 69-86.
- Leszczenko P., 1937. Choroby roślin użytkowych w r. 1934. Roczn. Ochr. Roślin. 3: 148-208.
- Ludwig F., 1891. Pilze, Berichte, Deutsch. Bot. Ges. 9: 191-194.
- Madej T., 1963. Przyczynek do znajomości flory grzybów pasożytniczych wywołujących choroby roślin. Zesz. Nauk. WSR w Szczecinie 10: 79-88.
- Madej T., 1969. Mikoflora roślin zielonych ogrodu dendrologicznego w Przelewicach (woj. szczecińskie). Fragm. Flor. Geobot. 15 (1): 99-110.

- Madej T., 1974. Materiały do flory roślin woj. szczecińskiego. Akad. Roln. w Szczecinie. Rozpr. 35: 1-135.
- Madej T., Miętiewski R., 1974. Przyczynek do znajomości mikoflory traw w szczecińskiem. Roczn. Nauk. Roln. E. 4 (2): 195-204.
- Michalski A., 1965. Spostrzeżenia nad występowaniem grzybów pasożytniczych na roślinach uprawnych i dziko rosnących na terenie Bydgoszczy i okolic w latach 1953-1962. Fragm. Flor. Geobot. 11 (1): 215-235.
- Michalski A., 1967. Grzyby pasożytnicze Wybrzeża Gdańskiego. Acta Mycol. 3: 153-162.
- Michalski A., 1982 (1986). Grzyby pasożytnicze łąk nadnoteckich i terenów przyległych na odcinku Nakło-Ujście. Acta Mycol. 18 (2): 175-202.
- Miczynska Z., Rojecka N., Stachyra T., 1961. Choroby i szkodniki uprawnych ziół w Polsce. Biul. Inst. Ochr. Rośl. 13: 7-79.
- Moesz G., 1926. Addimenta ad cognitionem fungorum Poloniae. Contin. sec. Mag. Bot. Lapok. 25: 25-39.
- Mułenko W., 1988 (1989). Mikroskopowe grzyby fitopatogeniczne Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. II. Acta Mycol. 24 (2): 125-171.
- Mułenko W., 1994 a. Parasitic *Hyphomycetes* of the Białowieża National Park. I. Acta Mycol. 29 (1): 121-127. – 1994 b. Ditto, II. Ibid. 29 (2): 179-187.
- Pachlewski R., Borowski S., 1959. Obumieranie młodych lip w Białowieskim Parku Narodowym. Sylvan 8: 1-11.
- Rouppert K., 1912. Grzyby zebrane w Tatrach, Beskidzie Zachodnim i na Pogórzu. Spraw. Kom. Fizjograf. 46: 80-100.
- Sałata B., Romaszewska-Sałata J., Mułenko W., 1984. Notatki mikologiczne z Tatrzańskiego Parku Narodowego. Acta Mycol. 20 (1): 13-21.
- Sałata B., Romaszewska-Sałata J., Mułenko W., 1993. Mikroskopowe grzyby fitopatologiczne. [In:] Z. Mirek & H. Piękoś-Mirkowa (eds.), Przyroda Kotliny Zakopiańskiej. Tatry i Podtatrze 2: 183-207.
- Schroeter J., 1908. Die Pilze Schlesiens. II. Breslau.
- Siemaszko W., 1923. Fungi Białowiezenses exiccati. Cent. I. Przyrod.: 1-29. – 1925, Ditto. Cent. II. Ed. Muzeum Przyrod. w Białowieży: 1-17.
- Starmachowa B., 1963. Grzyby pasożytnicze z Tatr. Monogr. Bot. 15: 153-294.
- Starmachowa B., 1966. Grzyby pasożytnicze Krynicy i okolicznych gór (Beskid Sądecki). Fragm. Flor. Geobot. 12 (4): 471-495.
- Starmachowa B., Kućmierz J., 1967. Notatki mikologiczne z Ziemi Kłodzkiej. Fragm. Flor. Geobot. 13 (1): 141-153.
- Stec-Rouppertowa W., 1939. Zapiski grzyboznawcze. Spraw. Kom. Fizjogr. 73: 277-283.
- Wróblewski A., 1915. Spis grzybów zebranych na ziemiach polskich przez F. Berdaua i A. Zalewskiego oraz wybranych z zielników Komisji Fizjograficznej przez prof. Raciborskiego. Spraw. Kom. Fizjograf. 49: 92-125.
- Wróblewski A., 1917. Przyczynek do znajomości grzybów Sokalszczyny. Rozpr. Wiad. Muz. im. Dzieduszyckich 3: 169-183.
- Wróblewski A., 1925. Spis grzybów zebranych przez Mariana Raciborskiego w okolicy Krakowa i w Tatrach w latach 1883-1890. Acta Soc. Bot. Pol. 3: 29-41.
- Zalewski K., Domański S., Wojciechowski E., 1948. Grzyby państwowego Nadleśnictwa Zielonka (woj. poznańskie) zebrane w latach 1946 i 1947. Acta Soc. Bot. Pol. 19 (1): 101-143.
- Zalewski K., Madej T., 1964. Choroby grzybowe drzew i krzewów owocowych, warzyw i roślin ozdobnych w ogrodach działkowych miasta Szczecina w roku 1958. Roczniki WSR w Poznaniu 19: 209-232.
- Zweigbaumowa Z., 1916. Grzybki pasożytnicze na roślinach zielonych dziko rosnących zebrane w 1912-1915 roku w Królestwie Polskim przez J. Trzebińskiego i Wl. Goraczkowskiego. Pam. Fizjograf. 23: 203-216.
- Zweigbaumowa Z., 1925. Grzyby okolic Skierniewic. Acta Soc. Bot. Pol. 2: 275-303.

Pasożytnicze *Hyphomycetes* w Białowieskim Parku Narodowym. III

S t r e s z c z e n i e

W pracy zestawiono stanowiska 15 gatunków grzybów pasożytniczych roślin, należących do *Hyphomycetes*. Podane przy nazwach gatunków synonimy odnoszą się do grzybów notowanych tylko na terytorium Polski; wymienione stanowiska dotyczą roślin występujących dziko; nie uwzględniono stanowisk grzybów na roślinach uprawnych.

Spośród wymienionych grzybów 2 gatunki znaleziono na nowych dla flory Polski roślinach żywicielskich: *Mastigosporium rubricosum* – na *Calamagrostis arundinacea* i *C. canescens* oraz *Mycovelosiella murina* – na *Viola epipsila*. Niektóre gatunki znane są w Polsce z pojedynczych lub tylko nielicznych stanowisk, np.: *Mycovelosiella murina* (1 stanowisko), *Passalora bacilligera* (4), *P. campi-sili* (2), *Spermosporina magnusiana* (6) i *Stenella lythri* (3); kilka zebrano ponownie po upływie kilkudziesięciu lat od daty pierwszego zbioru, pozostałe to grzyby pospolite na terenie naszego kraju.