

Maria Alicja CHMIEL

Miseczniaki (*Discomycetes*) Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego.
Część I. Rezerwat Jezioro Brzeziczno

Discomycetes of the Łęczna-Włodawa Lake District. Part I. The Brzeziczno Lake
Reservation

Дискомицеты (*Discomycetes*) Ленчиньско-Влодавского приозерья.
Часть I. Заповедник Озеро Бжезично

Flora miseczniaków Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego jest słabo poznana. Podano stąd dotychczas tylko 25 gatunków grzybów (2, 8, 11, 14).

Od r. 1978 prowadzone są badania mikologiczne w 6 rezerwach przyrody. Pierwsza część wyników obejmuje grzyby zebrane w rez. Jezioro Brzeziczno k. Piasieczna. Jest to rezerwat częściowy, florystyczny, o powierzchni 87,46 ha, utworzony w r. 1959. Obejmuje on płytkie dystroficzne jezioro, otoczone torfowiskami i lasami. Rośnie tu wiele osobliwych i rzadkich roślin, jak: *Carex chordorrhiza*, *Scheuchzeria palustris*, *Salix lapponum* i *Salix myrtilloides* oraz 3 gatunki rosiczki.

Badania fitosocjologiczne rezerwatu prowadził Fijałkowski (7), który wyróżnił w nim 13 zespołów roślinnych. W rezerwacie miseczniaki nie były wcześniej dokładnie badane. Z tego terenu podano dotychczas tylko 4 gatunki: *Helotium salicellum*, *Monilinia oxycocci*, *Scutellinia scutellata* i *Otidea onotica* (8, 14).

CHARAKTERYSTYKA FLORY MISECZNIAKÓW

Na badanym terenie zebrano 50 gatunków grzybów z rzędów: *Pezizales* (12 gat.), *Helotiales* (36 gat.) i *Phacidiales* (2 gat.). Z rzędu *Pezizales* najliczniej reprezentowana była rodzina *Ascobolaceae* (6 gat.), a z *Helotiales* rodzina *Hyaloscyphaceae* (19 gat.).

Występowanie miseczniaków w zbiorowiskach roślin wyższych jest dość zróżnicowane i zależy w dużej mierze od jego typu. W rez. Jezioro Brzeziczno najwięcej gatunków stwierdzono w zbiorowiskach leśnych

(37 gat.), znacznie mniej na torfowiskach — 11, a w zespołach zaroślowych tylko 6.

W zbiorowiskach leśnych najliczniejszą florę miseczniaków stwierdzono w *Molinio-Pinetum* (21 gat.), a w torfowiskowych w *Sphagnetum medii-Betuletosum* z *Phragmites* (6 gat.).

Na badanym terenie najliczniejszą grupą ekologiczną (26 gat.) są miseczniaki ściółkowe, rozwijające się na opadłych liściach drzew i krzewów oraz łodygach i liściach roślin zielnych, a także owocach. Znacznie mniejszy jest udział gatunków nadrzewnych (17 gat.), zasiedlających kłody, pniaki i gałęzie drzew, oraz koprofilnych, tworzących owocniki na ekskrementach zwierząt trawożernych. Z grzybów naziemnych i wypaleni-skowych stwierdzono tylko po jednym gatunku.

W zbiorowiskach torfowiskowych i zaroślowych zbierane były głównie miseczniaki ściółkowe, natomiast w leśnych — w równym stopniu gatunki nadrzewne i ściółkowe.

Badania fenologiczne prowadzone na Pojezierzu wskazują, że najkorzystniejszym okresem dla rozwoju i tworzenia owocników u tych grzybów jest wiosna i jesień.

W rez. Jezioro Brzeziczno stwierdzono 4 gatunki miseczniaków: *Dasyscyphus albidoroseus*, *D. fugiens*, *Mollisia ramealis* i *Pseudoplectania sphagnophila*, które nie były dotychczas podawane z terenu Polski. Zebrano tu również szereg rzadko notowanych gatunków, z których warto wymienić: *Dasyscyphus capitatus*, *D. carneolus* var. *longisporus*, *D. fascicularis*, *D. pygmeus*, *D. rhytismatis*, *Coprotus glaucellus*, *Mollisia arudinacea*, *Phialina puberula*, *Rutstroemia sydowiana* i *Trichophaea hemisphaerioides*.

Przy oznaczaniu grzybów korzystano z opracowań wymienionych w wykazie piśmiennictwa (4, 5, 9, 12, 17), a układ systematyczny i nomenklaturę przyjęto od Dennisa (6).

Owocniki znalezionych grzybów zostały złożone w zielniku Zakładu Botaniki Ogólnej UMCS w Lublinie.

W pracy przyjęto następujące skróty:

| | | | |
|------|-------------------------------------|------|--|
| Q-P | — <i>Quercus-Piceetum</i> | Sm | — <i>Sphagnetum medii</i> |
| Vm-P | — <i>Vaccinio myrtilli-Pinetum</i> | Sm-B | — <i>Sphagnetum medii-</i> |
| Vu-P | — <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> | | — <i>Betuletosum</i> z <i>Phragmites</i> |
| M-P | — <i>Molinio-Pinetum</i> | S-F | — <i>Salici-Franguletum</i> |
| Cl | — <i>Caricetum limosae</i> | | |

WYKAZ ZEBRANYCH GATUNKÓW

PEZIZALES

Humariaceae

Scutellinia scutellata (L. ex St. Amans) Lamb. — na drewnie i korze oraz na wilgotnej glebie w Vm-P, M-P, Q-P i Vu-P, 30 V 1979, 29 VIII 1979, 4 VI 1981.

Trichophaea hemisphaerioides (Mont.) Grad. — na starym wypalenisku w M-P, 29 VIII 1979.

Trichophaeopsis biscupis (Boyd.) Korf et Erb — na korze osiki w Vm-P, 29 VIII 1979.

Ascobolaceae

Ascobolus furfuraceus Pers. ex Fr. — na zajęczych ekskrementach w M-P, 29 VIII 1979.

Ascobolus immersus Pers. ex Fr. — na końskich ekskrementach, na drodze w Vm-P, 29 VIII 1979.

Coprotus glaucellus (Rehm) Kimbr. — na zajęczych ekskrementach w M-P, 29 VIII 1979. Gatunek podawany dotychczas tylko z Roztoczańskiego Parku Narodowego (13).

Coprotus ochraceus (Crouan) Kimbr. — na krowich ekskrementach w Vm-P, 13 X 1978.

Iodophanus carneus (Pers.) Korf — na krowich ekskrementach w Vm-P, 13 X 1978.

Lasiobolus equinus (Fl. Dan.) Karst. — na końskich ekskrementach, na drodze w Vm-P, 29 VIII 1979.

Thelebolaceae

Thelebolus stercoreus Tode ex Fr. — na zajęczych ekskrementach w M-P, 29 VIII 1979.

Trichobolus zukalii Heimerl — na zajęczych ekskrementach w M-P, 29 VIII 1979.

Sacroscyphaceae

Pseudoplectania sphagnophila (Fr.) Kreisel — na *Sphagnum* w Sm, 24 V 1983. Dokładny opis grzyba i gatunków pokrewnych podano w odrębnej publikacji (15).

HELOTIALES

Sclerotiniaceae

Rutstroemia firma (Pers.) Karst. — na opadłych gałązkach dębu w M-P, 13 X 1978.

Rutstroemia sydowiana (Rehm) White — na ogonkach opadłych liści dębu w Vm-P, 29 VIII 1979.

Helotiaceae

Cyathicula coronata (Bull. ex Mérat) de Not. — na ubiegłorocznych łodygach roślin zielnych w Q-P, 29 VIII 1979.

Helotium salicellum (Fr.) Fr. — na gałązkach wierzby w S-F, 23 IX 1979.

Hymenoscyphus calyculus (Sow. ex Fr.) Phill. — na drewnie i korze brzozy w Q-P, 29 VIII 1979.

Hymenoscyphus caudatus (Karst.) Dennis — na głównych nerwach opadłych liści leszczyny w Q-P, 29 VIII 1979.

Hymenoscyphus fructigenus (Bull. ex Mérat) S. F. Gray — na opadłych orzechach dębu w Vm-P, 29 VIII 1979.

Hymenoscyphus scutula (Pers. ex Fr.) Phill. — na ubiegłorocznych łodygach roślin zielnych w Q-P, 29 VIII 1979.

Pezizella chrysostigma (Fr.) Sacc. — na ogonkach ubiegłorocznych liści paproci w M-P i Vm-P, 30 V 1979, 4 VI 1981.

Hyaloscyphaceae

Archnopeziza aurelia (Pers.) Fuck. — na spróchniałym drewnie w M-P, 4 VI 1981.

Dasyscyphus acuum (Alb. et Schw. ex Fr.) Sacc. — na opadłych igłach sosny w Vm-P, 13 X 1979.

Dasyscyphus albidoroseus (Rehm) Dennis — na ubiegłorocznych liściach *Eriophorum* sp. w Sm, 12 X 1977, 13 X 1978.

Owocniki miseczkowate, do 1 mm średnicy, siedzące. Tecjum płaskie, tylko na brzegu nieznacznie podniesione, różowe, u starszych okazów czerwone, otoczone z zewnątrz białymi włoskami. Włoski cylindryczne, 20—30×3 μm, tylko brzeżne nieco dłuższe, 40×3 μm, delikatnie granulowane, podzielone 1 lub 2 poprzecznymi przegrodami. Worki cylindryczne, 60—70×7—8 μm, 8-zarodnikowe, z wyraźnie ściętym szczytem. Pora szczytowa barwi się na niebiesko w roztworze Melzera. Zarodniki podłużnie eliptyczne lub podłużnie jajowate, 14—18×3—3,5 μm, hialinowe, jed-

nokomórkowe, często z kropelkami tłuszczu wewnątrz. Wstawki nitkowate, hialinowe, na szczycie rozszerzone do 3 μm , dłuższe od worków ok. 10 μm (ryc. 1).

Opis okazów zebranych w rez. Jezioro Brzeziczno zgodny jest z diagnozą Rehma (12) oraz opisami i rycinami podanymi przez Dennisa (4) i Heina (9). W Polsce grzyb ten nie był dotychczas zbierany.

Dasyscyphus bicolor (Bull. ex Mérat) Fuck. — na opadłych gałązkach dębu w M-P, 30 V 1979.

Dasyscyphus capitatus (Peck) Le Gal — na opadłych liściach dębu w S-F, 4 VI 1981. Gatunek podawany dotychczas tylko z rez. Dębina pod Tuszczem (1).

Dasyscyphus carneolus (Sacc.) Sacc. var. *longisporus* Dennis — na ubiegłorocznych łodygach traw w M-P, 4 VI 1981. Gatunek podawany dotychczas tylko z Roztoczańskiego Parku Narodowego (3).

Dasyscyphus crystalinus (Fuck.) Sacc. — na opadłych gałązkach dębu w M-P i Vm-P, 30 V 1979, 24 V 1983.

Dasyscyphus diminutus (Rob.) Sacc. — na łodygach *Juncus* sp. w S-F, 24 V 1983.

Dasyscyphus fascicularis (Vel.) Le Gal — na gałązce w Sm-B, 4 VI 1981. Gatunek podawany dotychczas tylko z Roztoczańskiego Parku Narodowego (3).

Dasyscyphus fugiens (Buckn.) Masee — na ubiegłorocznych łodygach *Juncus* sp. w S-F, 24 V 1983.

Owocniki do 150 μm średnicy, siedzące, białe, początkowo okrągławe, z wiekiem — rozpostarte, otoczone z zewnątrz krótkimi włoskami, które są cylindryczne lub maczugowate 10 \times 2,5 μm , cienkościenne, delikatnie granulowane. Worki cylindryczno-maczugowate 17—21 \times 4—5 μm , 8-zarodnikowe. Zarodniki wąskowrzecionowate, 6—8 \times 1,5 μm , ułożone w worku w 2 szeregach. Wstawki nitkowate, 1 μm grubości, nie wystają ponad worki (ryc. 2).

Zebrane okazy odpowiadają diagnozie i rycinom Dennisa (4). W Polsce grzyb ten nie był dotychczas zbierany.

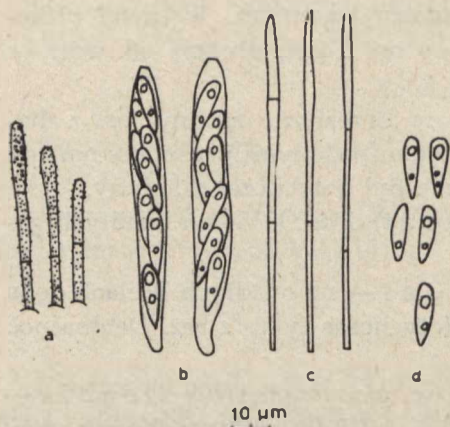
Dasyscyphus mollissimus (Lasch.) Dennis. — na ubiegłorocznych łodygach roślin zielnych w S-F, 30 V 1979.

Dasyscyphus pudicellus (Quél.) Sacc. — na ubiegłorocznych liściach *Carex* sp. w Cl, 13 X 1979.

Dasyscyphus pulverulentus (Lib.) Sacc. — na opadłych igłach sosny w M-P, 30 V 1979.

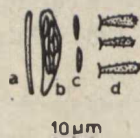
Dasyscyphus pygmeus (Fr.) Sacc. — na przykrytych ziemią szczątkach drewna, przy drodze w Q-P, 4 VI 1981.

Dasyscyphus rhytismatis (Phill.) Sacc. — na opadłych liściach dębu w M-P, 30 V 1979.



Ryc. 1. *Dasyscyphus albidoroseus*
(Rehm) Dennis

- a — włoski, b — worki z zarodnikami,
c — wstawki, d — zarodniki
a — hairs, b — asci with ascospores,
c — paraphyses, d — ascospores



Ryc. 2. *Dasyscyphus fugiens* (Buckn.)
Massee

- a — wstawka, b — worek z zarodnika-
mi, c — zarodniki, d — włoski
a — paraphyse, b — ascus with asco-
spores, c — ascospores, d — hairs

Dasyscyphus virgineus S. F. Gray — na opadłych liściach wierzby oraz na drobnych gałązkach leżących w ściółce w S-F i M-P, 30 V 1979, 4 VI 1981.

Hyaloscypha hyalina (Pers. ex Fr.) Boud. — na gałązkach brzozy w M-P, 30 V 1979.

Hyaloscypha stevensoni (Berk. et Br.) Nannf. — na drewnie sosny w M-P, 30 X 1978, 29 VIII 1979.

Phialina puberula (Lasch) Höhnelt — na liściach dębu w M-P, 13 X 1978.

Owocniki miseczkowate do 0,5 mm średnicy, siedzące lub osadzone na bardzo krótkim trzoneczku, jasnożółte, z pierścieniem ciemnobrązowo zabarwionych komórek u podstawy trzonka. Ekscypulum pokryte z zewnątrz hialinowymi, puszystymi, cienkościennymi włoskami, o wymiarach $25 \times 2-4 \mu\text{m}$, gładkimi, tępymi na szczycie, zawierającymi często drobne kropelki żółtego tłuszczu. Dysk płaski, cytrynowożółty. Worki cylindryczno-maczugowate, $60 \times 7 \mu\text{m}$, 8-zarodnikowe. Zarodniki wrzecionowate, $10-14 \times 1,5-2 \mu\text{m}$, ułożone w worku w 2 szeregach, często wyraźnie zakrzywione, z jedną poprzeczną przegrodą. Wstawki nitkowate, 1—2 μm grubości (ryc. 3).

W Polsce grzyb ten zbierany był dotychczas w okolicy Oleśnicy i Wrocławia (16). Jest to gatunek pospolity w wielu krajach Europy i w Stanach Zjednoczonych AP (4, 17).

Orbiliaceae

Orbilina xanthostigma (Fr.) Fr. — na spróchniałym drewnie w M-P, 13 X 1978.

Dermataceae

Mollisia arudinacea De Cand. — na ubiegłorocznych liściach trzciny w Sm-B, 30 V 1979, 24 V 1983.

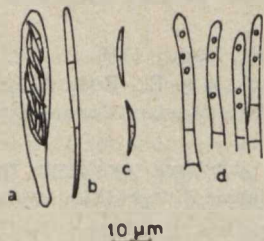
Mollisia cinerea (Batsch. ex Mérat) Karst. — na opadłych gałązkach w M-P i Q-P, 13 X 1978, 4 VI 1981.

Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc. — na opadłych gałązkach i spróchniałym drewnie w M-P, Vm-P i Sm-B, 13 X 1978, 30 V 1979, 4 VI 1981.

Mollisia ramealis (Karst.) Karst. — na opadłych gałązkach brzozy i wierzby w S-F i Sm-B, 4 VI 1981, 24 V 1983.

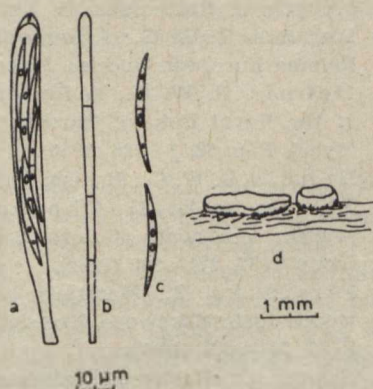
Owocniki zagłębione w korze, do 1,5 mm średnicy, miseczkowate, siedzące. Ekscipulum ciemnobrązowe, opruszone z zewnątrz, tylko na brzegu jaśniejsze. Tecjum płaskie, pomarańczowe, po wyschnięciu koloru sjeny palonej. Worki cylindryczno-maczugowate, 86—98×7—8 μm, 8-zarodnikowe. Pora szczytowa worka barwi się na niebiesko w roztworze Melzera. Zarodniki wrzecionowate, 20—25×2 μm, proste lub wyraźnie zakrzywione, często z 1 poprzeczną przegrodą, ułożone w worku w 2 szeregach. Wstawki nitkowate, rozszerzone u szczytu do 3 μm (ryc. 4).

Gatunek ten nie był dotychczas notowany w Polsce. Zbierany był na



Ryc. 3. *Phialina puberula* (Lasch) Höhnelt

a — worek z zarodnikami, b — wstawka, c — zarodniki, d — włoski
a — ascus with ascospores, b — paraphyse, c — ascospores, d — hairs



Ryc. 4. *Mollisia ramealis* (Karst.) Karst.

a — worek z zarodnikami, b — wstawka, c — zarodniki, d — owocniki
a — ascus with ascospores, b — paraphyse, c — ascospores, d — apothecia

gałązkach *Populus*, *Betula*, *Fagus*, *Quercus* i *Spirea* w wielu krajach Europy oraz w ZSRR: na Ukrainie, w Gruzji i Kazachstanie (6, 12, 17).

Tapesia hydrophila (Karst.) Rehm — na ubiegłorocznych łodygach trzciny w Sm-B, 30 V 1979, 4 VI 1981.

Tapesia retincola (Rob.) Karst. — na ubiegłorocznych łodygach trzciny w Sm-B, 30 V 1979.

Tapesia strobilicola (Rehm) Sacc. — na opadłej szyszce sosny w Q-P, 4 VI 1981.

PHACIDIALES

Rhytismataceae

Lophodermium pinastri (Schr. ex Fr.) Chev. — na igłach sosny w Vm-P, 24 V 1983.

Rhytisma andromedae (Pers.) Fr. — na liściach *Andromeda* sp. w Sm, 30 V 1979.

PISMIENNICTWO

1. Borowska A.: Grzyby ściółkowe rezerwatu Dębina. *Acta Mycol.* 2, 79—105 (1966).
2. Chmiel M. A.: Nowe stanowiska koprofilnych workowców w południowo-wschodniej Polsce. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C* 32, 87—95 (1977).
3. Chmiel M. A.: O nowych i mało znanych w Polsce gatunkach *Helotiales*, zebranych w Roztoczańskim Parku Narodowym. *Acta Mycol.* 18, 71—82 (1982).
4. Dennis R. W. G.: A Revision of the British *Hyaloscyphaceae* with Notes on Related European Species. *Mycol. Pap.* 32, 1—97, (1949).
5. Dennis R. W. G.: A Revision of the British *Helotiaceae* in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with Notes on Related European Species. *Mycol. Pap.* 62, 1—226 (1956).
6. Dennis R. W. G.: *British Ascomycetes*. J. Cramer, Vaduz 1978.
7. Fijałkowski D., Chojnacka-Fijałkowska E.: Roślinność i zbiorowiska rezerwatu Jezioro Brzeziczno. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C* 37, 271—290 (1982).
8. Flisińska Z.: Materiały do poznania flory grzybów wyższych rezerwatu wodno-torfowiskowego Brzeziczno. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C* 37, 291—301 (1982).
9. Hein B.: Raster-elektronenmikroskopische Untersuchungen an Haaren von *Hyaloscyphaceae*. *Nova Hedwigia* 32 (1), 21—62 (1980).
10. Kreisel H.: Pilze der Moore und Ufer Norddeutschlands. III. *Pseudoplectania sphagnophila* (Fr. pro var.) Kreisel nov. comb. *Westfäl. Pilzbriefe* 3 (5), 74—78 (1962).
11. Kwieciński F.: Roślinność gminy Hańsk powiatu włodawskiego. *Pam. Fizjograf.* 14, 27—61 (1896).

12. Rehm H. Ascomyceten [w:] Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. Leipzig 1896.
13. Sałata B.: Badania nad udziałem grzybów wyższych w lasach bukowych i jodłowych na Roztoczu Środkowym. *Acta Mycol.* 8, 69—139 (1972).
14. Sałata B., Bednarczyk M. A.: Nowe stanowiska interesujących miseczniaków (*Discomycetes*) w południowo-wschodniej Polsce. *Acta Mycol.* 13 (1), 109—115 (1977).
15. Sałata B., Chmiel M. A.: Grzyby z rodzaju *Pseudoplectania* Fuck. w Polsce. *Fol. Soc. Sci. Lublin.* 28, 3—10 (1986).
16. Schroeter J.: Die Pilze Schlesien II. [w] Cohn's Kryptogamen-Flora von Schlesien. Breslau 1908.
17. Seaver F. J.: The North American Cup-Fungi (*Inoperculates*). Cramer 1978.
18. Szwarzman S. R., Kaźiewa N. T.: Flora sporowych rastienij Kazachstana IX, *Discomycetes*. Alma-Ata 1976.

РЕЗЮМЕ

В работе содержится список 50 видов дискомицетов (*Discomycetes*), собранных в заповеднике Озеро Бжезично около Пясечна (Ленчиньско-Влодавское приозерье). В собранном материале обнаружили грибы принадлежащие к 3 систематическим группам: *Pezizales*, *Helotiales*, *Phacidiales*.

Исследования проводили в лесных, торфяниковых и зарослевых сообществах. Самую многочисленную экологическую группу составляли подстилочные дискомицеты (26 видов), меньшим было участие древесных и копрофильных грибов. В торфяных и зарослевых сообществах собирали главным образом подстилочные виды, зато в лесных сообществах — в одинаковой степени как древесные, так и подстилочные виды.

Четыре вида дискомицетов: *Dasyscyphus albidoroseus*, *D. fugiens*, *Mollisia ramealis* и *Pseudoplectania sphagnophila* — были найдены в Польше впервые. Обнаружен также ряд редких для Польши грибов: *Dasyscyphus capitatus*, *D. carneolus* var. *longisporus*, *D. fascicularis*, *D. pygmeus*, *D. rhytismatis*, *Coprotus glaucellus*, *Mollisia arudinacea*, *Phialina puberula*, *Trichophaea hemisphaerioides*.

SUMMARY

50 *Discomycetes* species collected in the Brzeziczno Lake Reservation near Piasieczno upon the area of the Łęczna-Włodawa Lake District. The fungi of 3 systematic groups: *Pezizales*, *Helotiales* and *Phacidiales* have been distinguished.

The investigations were carried out in forest, peat-bog and shrub communities. The most numerous ecological group upon the investigated area was formed from litter *Discomycetes* (26 species), the share of xylophilous and coprophilous fungi was smaller. In the peat-bog and shrub communities litter species were mainly collected, while in the forest ones — xylophilous and litter species, both in the same amount.

Four *Discomycetes* species: *Dasyscyphus albidoroseus*, *D. fugiens*, *Mollisia ramealis* and *Pseudoplectania sphagnophila* — were collected for the first time in this country. A number of species rarely noted in Poland were also found. Those were: *Dasyscyphus capitatus*, *D. carneolus* var. *longisporus*, *D. fascicularis*, *D. pygmeus*, *D. rhytismatis*, *Coprotus glaucellus*, *Mollisia arudinacea*, *Phialina puberula* and *Trichophaea hemisphaerioides*.

