

Pyrenomyces Pogorza Cieszyńskiego. II.

WANDA TRUSZKOWSKA

Katedra Fitopatologii Akademii Rolniczej we Wrocławiu

Truszkowska W.: (Academy of Agriculture, Chair of Phytopathology in Wrocław, Cybulskiego 32, Poland). *Pyrenomyces of Pogorza Cieszyńskie (Poland) II*. Acta Mycol. 20(1): 23-32, 1984

In the summer 1980, 82 fungi (36 species) were collected in the forests of Pogorza Cieszyńskie mainly among *Pyrenomyces* develops on the remains of dead trees and shrubs. Some species were obtained for first time in Poland.

Zbiory materiałów, które wstępnie posłużyły do poznania *Pyrenomyces* w obrębie Pogorza Cieszyńskiego przeprowadzono i opracowano w latach 1978-79 (Truszkowska, Chlebicki 1980). Pochodziły one z małych fragmentów bogatego przyrodniczo terenu, dlatego w 1980 i 1982 r. podjęto znowu obserwacje uwzględniając coraz to inne stanowiska.

Oznaczone materiały (*Ascomycotina* i *Deuteromycotina*), podobnie jak poprzednio (Truszkowska, Chlebicki 1980), zestawiono zgodnie z układem systematycznym zaproponowanym przez Müllera, Arxa oraz Suttona (Ainsworth, Sparrow, Sussman 1973).

Materiał zielnikowy znajduje się w zbiorach W. Truszkowskiej w Katedrze Fitopatologii Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Do opracowania tych materiałów przyczyniła się subwencja Instytutu Botaniki PAN w Krakowie.

ASCOMYCOTINA (PYRENUMYCETES)

Coronophorales

Coronophoraceae

Bertia moriformis (Tode) de Not.

Worki 70-90 × 14-16 μm, zarodniki workowe 35-42 × 4-4,5 μm. Na martwych gałązkach *Fagus sylvatica*. Cisownica, w mieszanym lesie na stoku po stronie zachodniej, (VII 1982).

*Sphaeriales**Hypocreaceae**Nectria cinnabarina* (Tode ex Fr.) Fr.

Na martwych gałązkach *Acer pseudoplatanus*, w mieszanym lesie między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym oraz w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Diaporthaceae? *Melanconis juglandis* (El. et Ev.) Graves var. *tiliae* Wehm.

Worki $76-90 \times 8-10 \mu\text{m}$, zarodniki workowe $18,5-25 \times 4,5-6(-6,5) \mu\text{m}$ (Wehmeyer 1941: worki $90-145 \times 11-16,5 \mu\text{m}$, zarodniki $16-22 \times 8-12 \mu\text{m}$).

Na martwych gałązkach *Tilia platyphyllos* w mieszanym lesie między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Valsa pseudoplatani (Fr.) Nke.

Na martwych gałązkach *Acer pseudoplatanus* w lesie mieszanym przy ścieżce z Cisownicy na Czantorię (IX 1980) oraz stadium konidialne *Cytospora pseudoplatani* Sacc. charakteryzujące się żółtym wypływem konidiów; konidia alantoidalne, $4,5-5,5(-6) \times 1-1,5 \mu\text{m}$, znajdowano równocześnie ze stadium doskonałym oraz niezależnie na martwych gałązkach, w mieszanym lesie przy ścieżce z Cisownicy na Czantorię.

Saccardo (1882, 1984) opisał stadium konidialne; nie znaleziono natomiast o nim wzmianki u Grove (1935), widocznie nie występowało w Anglii.

Valsa intermedia Nke. i *Cytospora intermedia* Sacc.

Na martwych gałązkach *Quercus* sp. w lesie mieszanym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Valsa decorticans Fr.

Worki $43-51 \times 6-7 \mu\text{m}$, zarodniki workowe $10-12 \times 2-2,5 \mu\text{m}$. Na martwych gałązkach *Fagus sylvatica* w Cisownicy, w lesie na stoku górskim (VIII 1981).

Cryptodiaporthe decedens (Fr.) Munk

Worki maczugowate, $50-65 \times 7-9 \mu\text{m}$, z pierścieniem na szczycie; zarodniki workowe wrzecionowato-eliptyczne, hialinowe, z przewężeniem w miejscu przegrody, z przyczepkami na zaokrąglonych biegunach, $11,5-14(-18) \times 3-4(-4,5) \mu\text{m}$ (Wehmeyer, 1933: młode zarodniki $13-18 \times 3,5-4,5 \mu\text{m}$, dojrzałe $14-22 \times 4-6 \mu\text{m}$; Munk, 1957: $15-20 \times 5-7,7 \mu\text{m}$).

Na martwych gałązkach *Corylus avellana*, w mieszanym lesie między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Diaporthe leiphaemia (Fr.) Sacc.

Na martwych gałązkach *Quercus* sp., w lesie mieszanym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Diatrypaceae

Diatrypella pulvinata Nke

Na martwych gałązkach *Quercus* sp., w lesie mieszanym między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Diatrypella tocciaeana de Not.

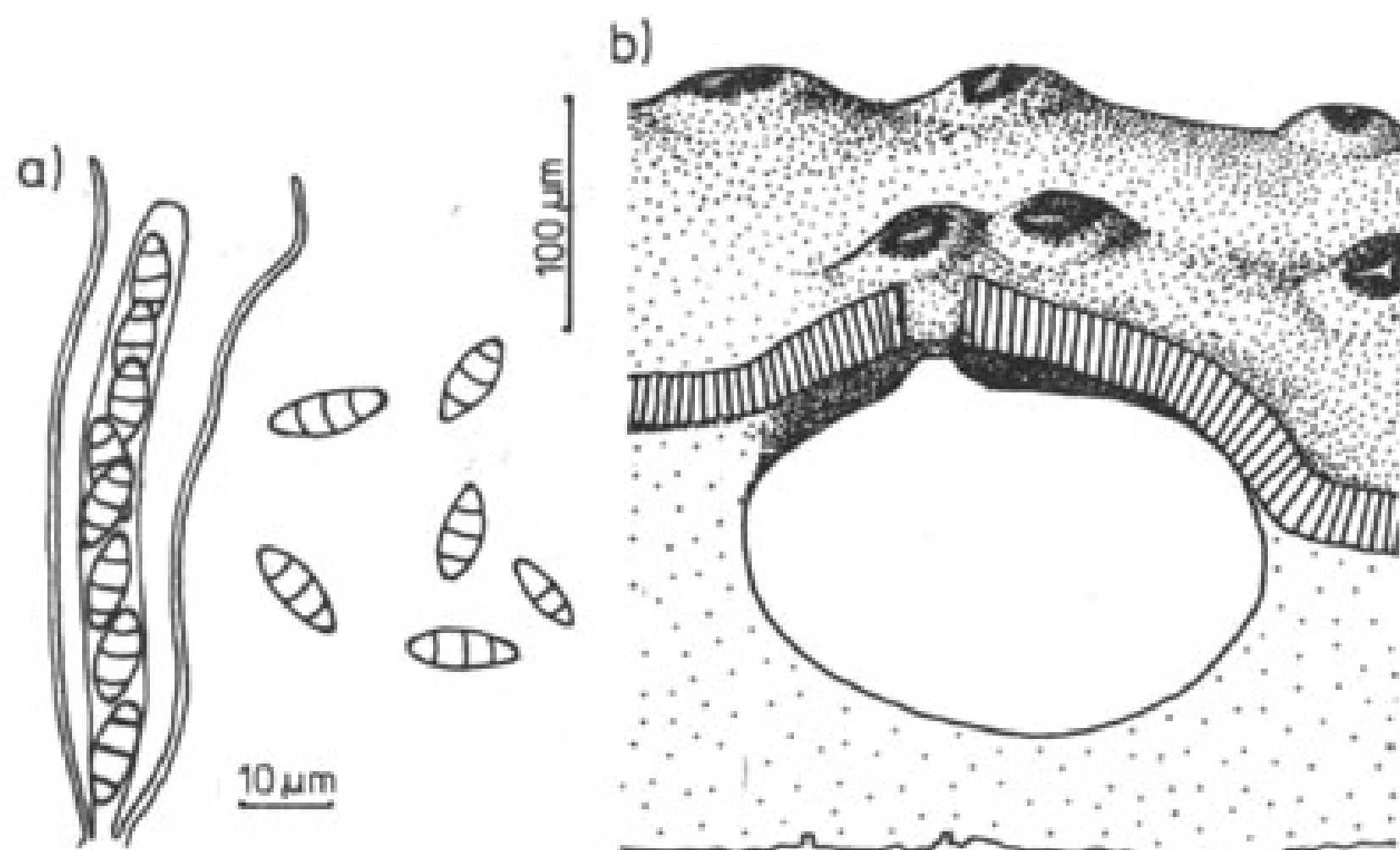
Na martwych gałązkach *Alnus glutinosa*, w lesie mieszanym, w górę za Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Grichosphaeriaceae

Grichosphaeria corticola (Fuck.) v. Höhn

Drobniutkie brodawki o kolistym lub owalnym zarysie u podstawy, z pęknięciem na szczycie, widoczne są na powierzchni suchych gałązek. Otocznie tworzą się pojedynczo lub w skupieniach pod perydermą. Na szczycie otoczni tworzy się przebity ujściem clypeus. Worki są cylindryczne, na krótkim trzonku, szeroko zaokrąglone z małym zgrubieniem na szczycie, $77-92 \times 7-9 \mu\text{m}$; zarodniki z 3 przegrodami, hialinowe, cienkościenne, $12,5-16 \times 4-4,5 \mu\text{m}$ (ryc. 1).

Na martwych gałązkach *Rosa* sp. w Cisownicy przy leśnej drodze na stoku, po stronie wschodniej (VII 1982). D e n n i s (1978) zaznaczył, że nie jest to gatunek pospolity. W Polsce jest to pierwsza notatka o jego występowaniu.



Ryc. 1. *Grichosphaeria corticola* (Fuck.) v. Höhn.

a – worek z zarodnikami i zarodniki workowe; b – przekrój przez otocznia
 a – asque avec des ascospores et ascospores; b – coupe longitudinale d'un périthèce

rys. A. Chlebicki

*Xylariaceae**Hypoxylon ?cohaerens* Pers. ex Fr.

Worki $140-160 \times 7-9 \mu\text{m}$ p.sp. $84-93 \times 7-9 \mu\text{m}$, zarodniki workowe $11-14 \times 6-7 \mu\text{m}$ (M i l l e r 1961: worki p.sp. $60-75 \times 5-6 \mu\text{m}$, zarodniki $9-12 \times 4-5 \mu\text{m}$).

Na martwych gałązkach *Fagus sylvatica*, w lesie świerkowym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

*Venturiaceae**Letendrea helminthicola* (Berk. et Br.) Weese

Na powierzchni suchych, cienkich gałązek *Corylus avellana* widoczna jest gołym okiem czarna, gęsta murawka złożona z ciemnych strzępek. Pod binokulem, a czasem i bezpośrednio dostrzega się wśród czarnych strzępek żółtawe (piaskowe), kuliste lub gruszkowate, gładkie otocznie ok. $0,2 \text{ mm } \phi$. Otocznie tworzą się na małej, jasnej podkładce przytwierdzonej do podłoża, pojedynczo oraz w mniejszych lub większych skupieniach.

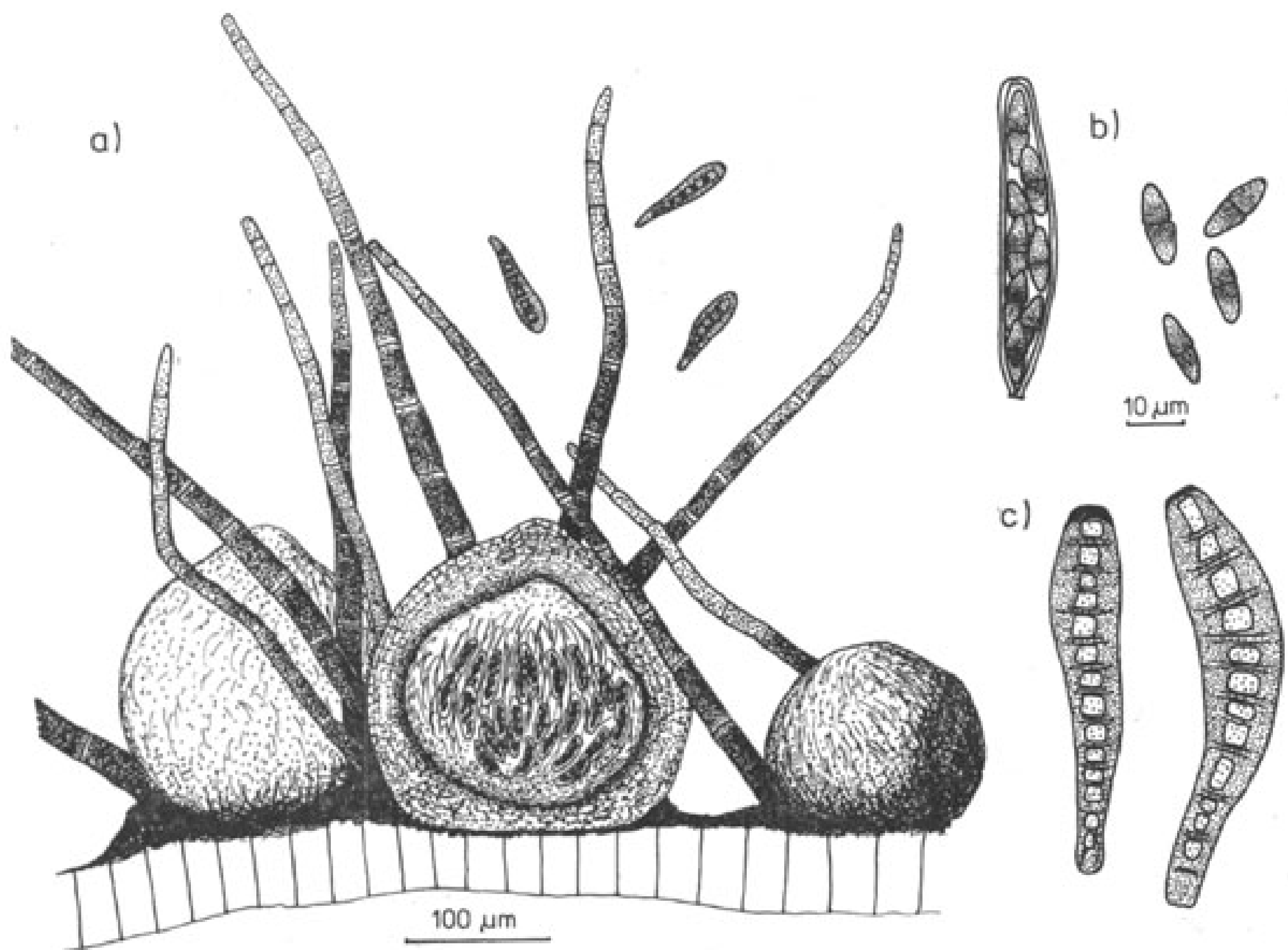
Worki są maczugowate, siedzące, 8-zarodnikowe, $50-57 \times 9-10(-11) \mu\text{m}$ (M ü l l e r, A r x 1962: $58-72 \times 10-14 \mu\text{m}$; D e n n i s 1978: $70 \times 14 \mu\text{m}$), w otoczeniu parafyzoidów. Zarodniki workowe położone w dwu rzędach, wydłużone, wrzecionowate, zaokrąglone na biegunach, z przewężeniem w miejscu przegrody, jasno brunatne, $14-16 \times 4,5-5,5 \mu\text{m}$ (ryc. 2).

M ü l l e r i v. A r x jako podłoże podali *Helminthosporium macrocarpum* Grev. – gatunek występujący na różnych drzewach i krzewach. D e n n i s (1978) zaznaczył, że otocznie w gęstwinie trzonków konidialnych *H. appendiculatum* Cda są niedostrzegalne, a gatunek rzadko był notowany, może właśnie dlatego obaj wymienieni autorzy podają inne gatunki *Helminthosporium* jako podłoże dla *Letendrea helminthicola*. Wyjaśnił tę sprawę E l l i s (1961) w monograficznym opracowaniu rodzaju *Helminthosporium*, podając obie wyżej wymienione nazwy jako synonimy *H. velutinum* Link ex Fr. Gatunek ten figuruje w opracowaniach rodzaju. Na posiadanym materiale znajdowano konidia odpowiadające opisowi *H. velutinum*, $65-80 \times 12-16 \mu\text{m}$.

Występowanie *H. velutinum* zanotowano wcześniej w lasach Pogórza Cieszyńskiego (T r u s z k o w s k a, C h l e b i c k i 1980) na *Corylus avellana*; gatunek ten był także odnotowany w 1961 r. przez E l l i s a. *Letendrea helminthicola* został zanotowany w Polsce po raz pierwszy.

Pewne różnice w wymiarach poszczególnych elementów morfologicznych *Letendrea helminthicola*, zaobserwowane na własnym materiale, wskazują na zmienność gatunku w zależności od warunków.

Na martwych gałązkach *Corylus avellana* w mieszanym lesie między Cisownicą a Państwowym Leśnictwem (IX 1980).



Ryc. 2. *Letandrea helminthicola* (Berc. et Br.) Weese.

a – otocznie pomiędzy trzonkami konidialnymi *Helminthosporium velutinum* Link ex Fr.; *b* – worek i zarodniki workowe; *c* – konidia
Helminthosporium velutinum
a – périthèces entre des conidiophores d'*Helminthosporium velutinum* Link ex Fr.; *b* – asque et ascospores; *c* – conidies
d'*Helminthosporium velutinum*

rys. A. Chlebicki

Pleosporaceae

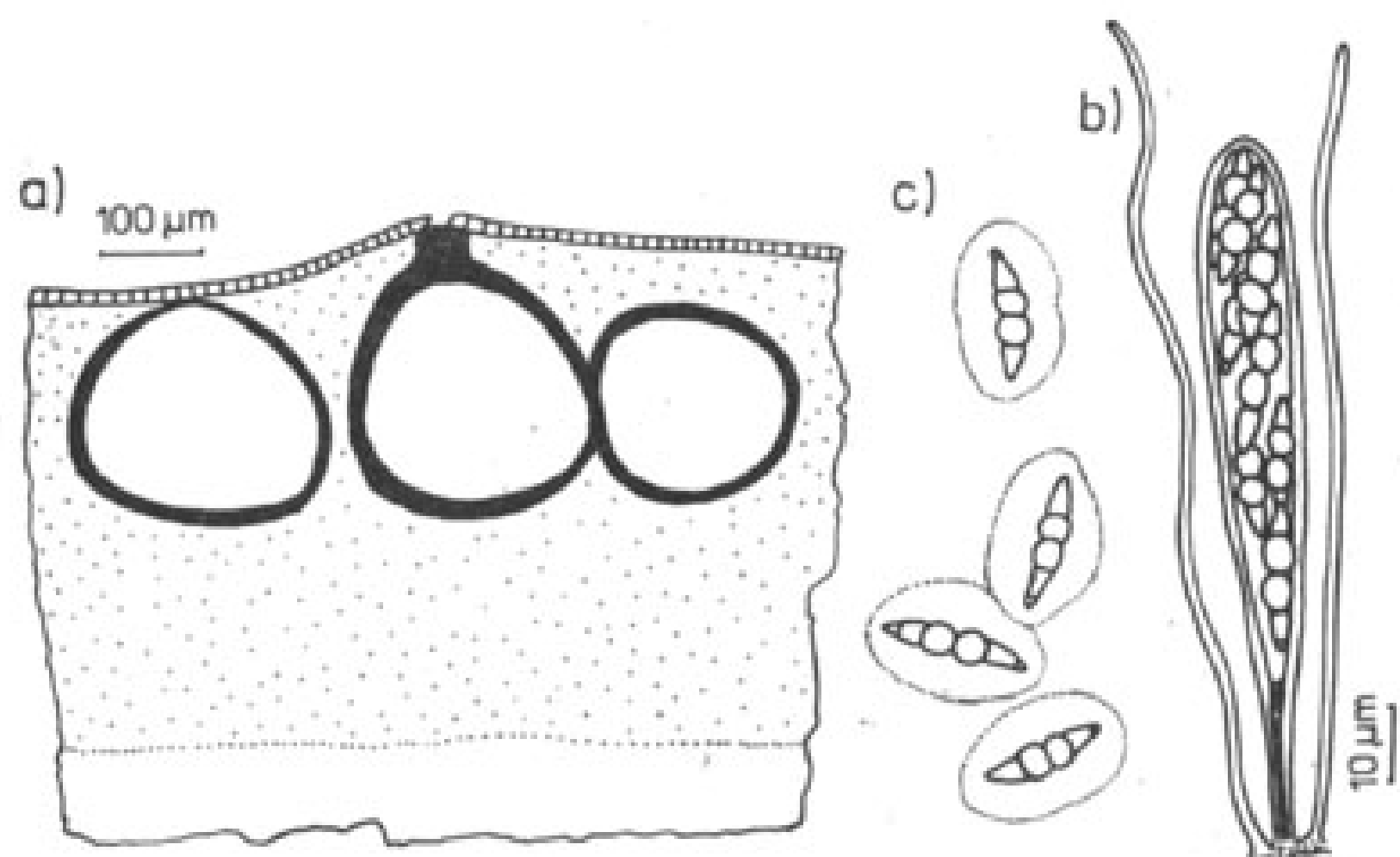
Massarina salicinicola Rehm.

Worki $93-140 \times 9-11,6 \mu\text{m}$, zarodniki workowe $18-23 \times 4-5 \mu\text{m}$ z żelatynową otoczką (M u n k 1957: worki $100-140 \times 13-16 \mu\text{m}$, - zarodniki $18-26 \times 5-7 \mu\text{m}$ (ryc. 3).

Na martwych, cienkich gałązkach *Salix* sp. w lesie mieszanym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Massarina eburnea (Tul.) Sacc. (syn. *Massaria eburnea* Tul. 1863)

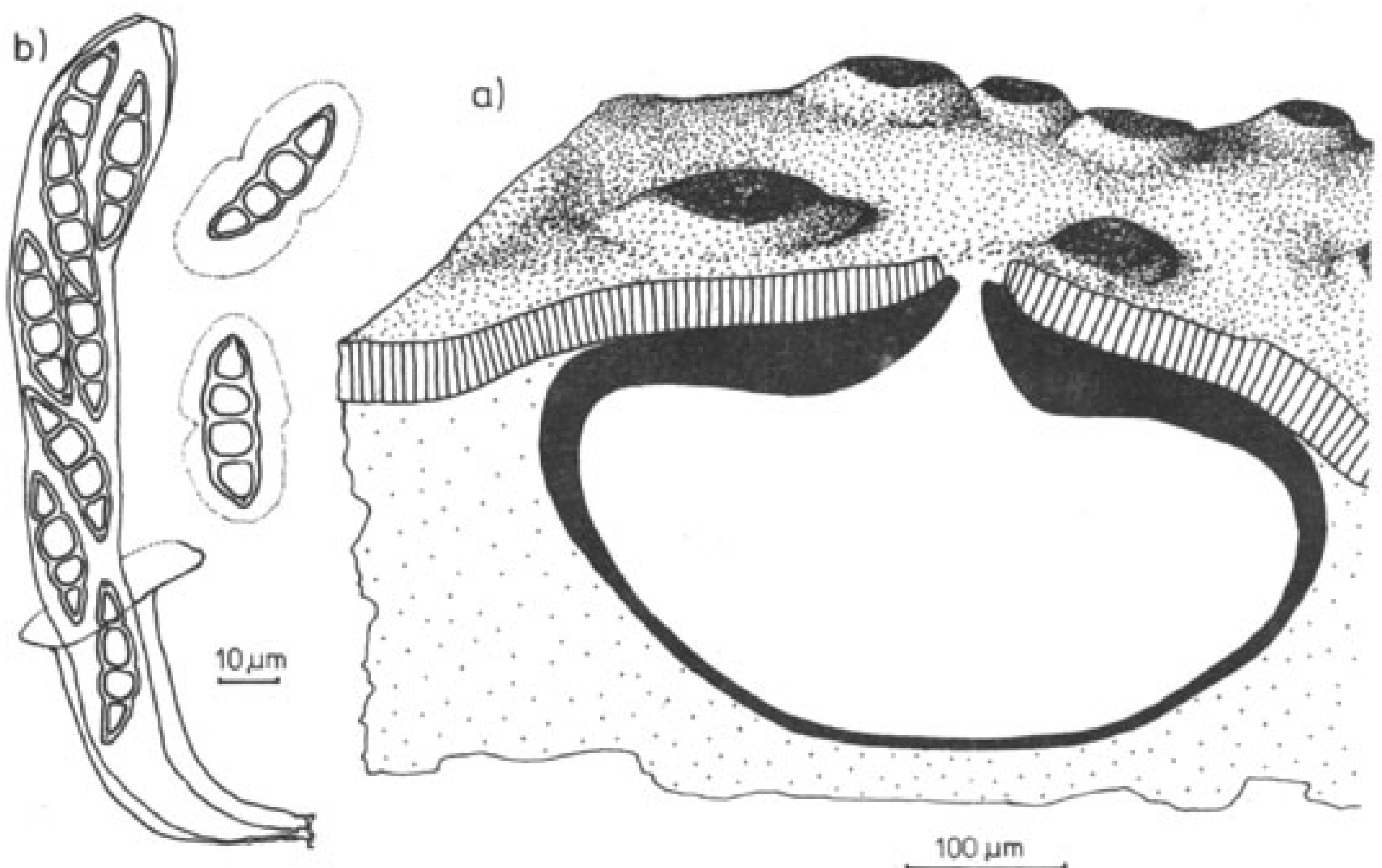
Na powierzchni suchych, martwych gałązek widoczne są drobniutkie, czarne, o kolistym zarysie, płaskie brodawki, z czarnym ujściem w środku. Otocznie tworzą się pod perydermą, przez którą prześwituje ciemny ich zarys. Na szczycie otoczni tworzy się clypeus; ściany otoczni są znacznej grubości



Ryc. 3. *Massarina salicinicola* Rehm.

a – przekrój przez otocznice; b – worek z zarodnikami; c – zarodniki workowe w żelatynowej otoczce
 a – coupe des périthèces; b – asque avec des ascospores; c – ascospores entourées par une couche gélatineux

rys. A. Chlebicki



Ryc. 4. *Massarina eburnea* (Tul.) Sacc.

a – przekrój przez otocznice (tkwiącą w korze) i obraz brodawek na gałęzi; b – worek z zarodnikami i zarodniki workowe w żelatynowej otoczce

a – coupe d'un périthèce (dans une écorce) et vue frontal des verrues sur une branche; b – asque avec des ascospores et ascospores entourées par une couche gélatineux

rys. A. Chlebicki

zbudowane z warstw ciemnych, zwartych komórek. Worki, w otoczeniu nitkowatych parafyz, są szeroko cylindryczne $110-140 \times 16,5-20 \mu\text{m}$, a zarodniki workowe $28-33 \times 7,5-9 \mu\text{m}$, z żelatynową otoczką (M u n k, 1957, worki $130-170 \times \text{ok. } 20 \mu\text{m}$, zarodniki $33-37 \times 8-9 \mu\text{m}$) (ryc. 4).

Na martwych gałązkach *Fagus sylvatica* w Cisownicy (VI 1979). W i n t e r' (1887) poinformował o występowaniu (rzadko) tego gatunku także na *Betula* sp.

Melanomma pulvis-pyrius (Pers.) Fuck.

Na martwych gałązkach *Fagus sylvatica*, przy drodze, w lesie świerkowym z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

DEUTEROMYCOTINA (COELOMYCETES)

Melanconiales

Septomyxa Tulasnei v. Höhn.

Konidia $(10,5-12,5-14 \times (2-)2,5-3 \mu\text{m})$. Na martwych gałązkach *Acer pseudo-platanus*, w lesie mieszanym między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Sphaeropsidales

Phomopsis pustulata Died.

β -konidia $(11-)14-20 \times 1-1,5 \mu\text{m}$.

Na martwych gałązkach *Acer pseudoplatanus*, między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980), w lesie mieszanym.

Phomopsis platanoidis Died.

α -konidia $5,5-8(-9) \times 2-2,5 \mu\text{m}$, β -konidia $(20-)23-27 \times 1-1,5 \mu\text{m}$. Grove (1935) za Diedicke nie podał opisu β -konidiów. Znajdowano je natomiast na posiadanym materiale, na suchych gałązkach *Acer pseudoplatanus* zebranych w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Phomopsis oblonga Trav.

β -konidia $16-21 \times 1,5-2 \mu\text{m}$ (G r o v e 1935: $25-30 \times 2 \mu\text{m}$). G r o v e (1935) zaznaczył, że niekiedy konidia są krótsze. Zaobserwowano to także na materiale zebranym w lesie mieszanym, przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Fusicoccum quercinum Sacc.

Konidia $14-18,5 \times 2,5-3,5 \mu\text{m}$, cylindryczno-wrzecionowate, hialinowe.

Na martwych gałązkach *Quercus* sp. w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Cytospora ambiens Sacc.

Na martwych gałązkach *Fraxinus excelsior*, w lesie mieszanym między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym oraz na *Ulmus montana*, w lesie mieszanym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Cytospora horrida Sacc.

Na szczycie drobnych, stożkowatych brodawek szarobiała tarczka z czarnym ujściem wielokomorowej pyknidy. Wyływ konidiów złotawy, wymiary ich $4,5-5,5 \times 1 \mu\text{m}$.

Na martwych gałązkach *Betula* sp. w mieszanym lesie, przy ścieżce z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Cytospora fuckelii Sacc.

Drobne, stożkowate brodawki z szarą tarczką na szczycie widoczne są na martwych gałązkach. W środku tarczki znajduje się czarne ujście wielokomorowej pyknidy. Wyływ konidiów jasnoszary, wymiary ich $4,5-5,5 \times 1 \mu\text{m}$ (S a c c a r d o 1884: $6 \times 1,5 \mu\text{m}$; G r o v e 1935: $5-6 \times 1,5 \mu\text{m}$).

Na martwych gałązkach *Corylus avellana* w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Cytospora rubescens Tul. f. *crataegi*

Wyływ konidiów złotawy z odcieniem czerwonym. Konidia $3,5-4,5(-5,5) \times 1 \mu\text{m}$.

Na martwych gałązkach *Crataegus oxyacantha*, w mieszanym lesie między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Cytospora ? *sambuci* Died.

Podkładki w formie spłaszczonych stożków, czarne, z ciemnoszarą tarczką na szczycie. Na powierzchnię tarczki wydostaje się stożkowate ujście wielokomorowej pyknidy. Wyływ konidiów żółty, wymiary ich $4-5 \times 1 \mu\text{m}$ (G r o v e, 1935: $5-6 \times 1-1,5 \mu\text{m}$).

Na martwych gałązkach *Sambucus racemosa*, w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Cytospora rosarum „Grev.”

Wielokomorowa pyknida tworzy się w korze, a na zewnątrz wydostają się tarczki szarawe z ujściem w środku. Konidia $4,6-6 \times 1,5 \mu\text{m}$.

Na martwych gałązkach *Rosa* sp. w Cisownicy w ogrodzie przy domu (VII 1982).

Cytospora sp.

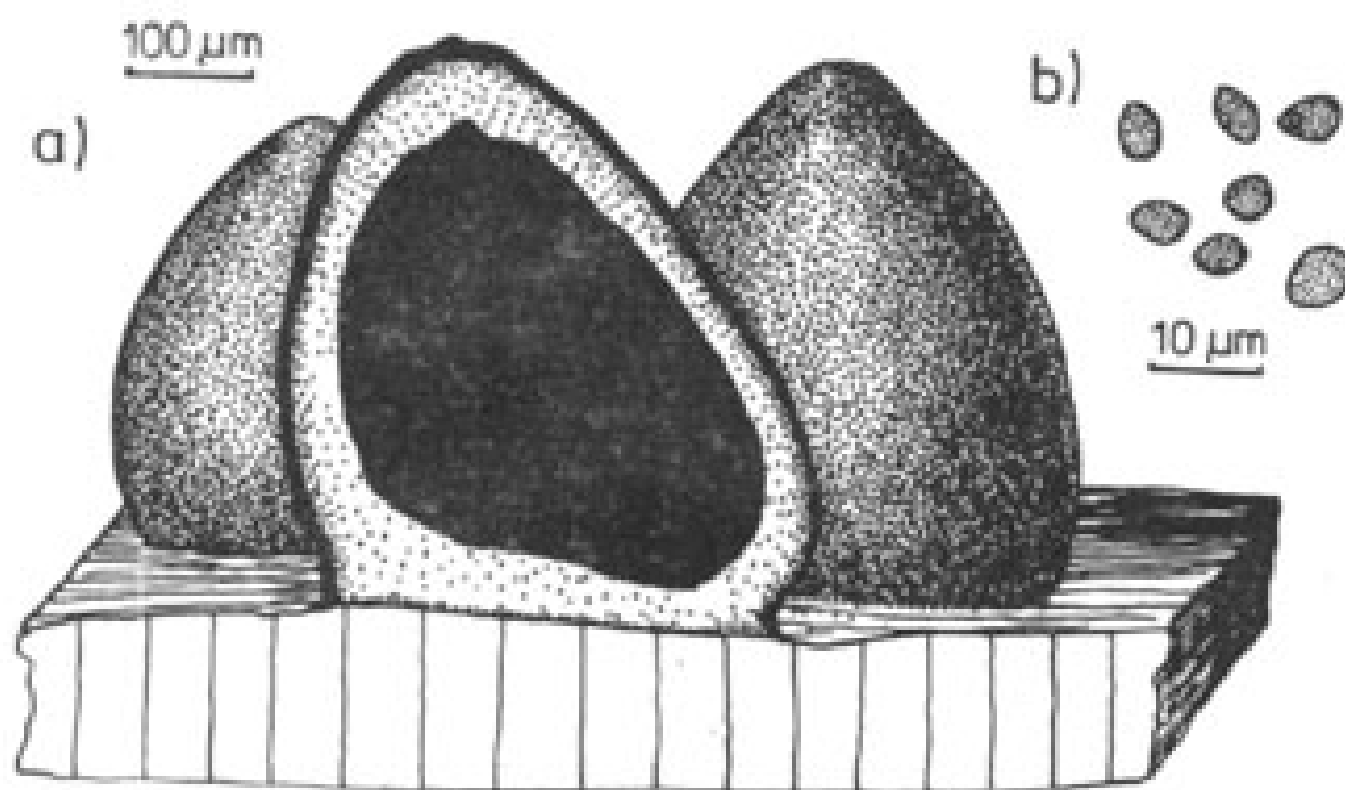
Na martwych gałązkach widoczne są drobne brodawki w kształcie ściętych stożków, z ciemnoszarą tarczką na szczycie. Wewnątrz znajduje się wielokomorowa pyknida z kilkoma ujściami wydostającymi się na powierzchnię tarczki. Wyływ konidiów jest jasnożółty; wymiary konidiów $4,5-5,5 \times 1 \mu\text{m}$.

Na martwych gałązkach *Sorbus aucuparia* w lesie mieszanym między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Coniothyrium olivaceum Bonorden var. *obovoideum* Karst.

Na suchej gałązce, w miejscu okorowanym, widoczne są skupienia czarnych,

kulistawych pyknid z brodawką na szczycie. Wymiary pyknid (250-)280-700(-800) \times 210-630 μm ; konidia są ciemne, jednokomórkowe, jajowate 4,5-5,5 \times 3,5-4,5 μm , na bardzo krótkich, nieuchwytnych trzonkach (ryc. 5).



Ryc. 5. *Coniothyrium olivaceum* Bonorden var. *obovoideum* Karst.

a – pyknidy; b – konidia
a – pycnides; b – conidies

rys. A. Chlebicki

Na martwych gałązkach *Acer pseudoplatanus* w mieszanym lesie przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Gatunek *Coniothyrium olivaceum* nie był notowany dotychczas na jaworze, ani na żadnym innym gatunku z rodzaju *Acer*. Występuje on jednak na wielu różnych gatunkach roślin. Opis znajdujący się w Hedwigia 1880 na str. 61 odm. *obovoideum* Karst. zanotowanej na *Populus tremula* odpowiada posiadanemu okazowi.

? *Cytosporina flavovirens* Grove

Na przekroju drobnych brodawek, z blado żółtawą tarczką na szczycie, widoczne są szarawe podkładki ograniczone ciemną strefą od drewna. Konidia w masie barwy żółtawej, 18-25 \times 1-1,5 μm .

Na martwych gałązkach *Acer pseudoplatanus*, w mieszanym lesie, przy ścieżce z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Diplodia inquinans Westd.

Pyknidy tworzą się pod perydermą. W miejscu rozerwania perydermy widoczna jest czarna tarczka z ujściem w środku. Konidia 25-27 \times 11-13 μm , grubościennie, z ziarnistością wewnątrz.

Na martwych gałązkach *Fraxinus excelsior*, w lesie mieszanym między Cisownicą a Leśnictwem Państwowym (IX 1980).

Microdiplodia tiliae All.

Pyknidy tworzą się w korze martwych gałązek. Na zewnątrz wydostaje się

tylko ujście. Konidia są cylindryczne, zaokrąglone, dwukomórkowe, ciemne, 10-11,5 × 4,5-6 μm.

G r o v e (1937), przy gatunku *Diplodia tiliae* zaznaczył, że poza Anglią jest znany gatunek o małych konidiach nazwany *Microdiplodia tiliae* All. Podobny jemu okaz znaleziono na Pogórzu Cieszyńskim i dlatego zamieszczono pod nazwą podaną przez A l l e s c h e r a.

Na martwych gałązkach *Tilia* sp., w Cisownicy, w lesie mieszanym, na stoku po stronie zachodniej, przy drodze (VII 1982).

Dichomera cfr. *saubinetii* Cooke

Brunatne konidia 12,5-14(-20) × 8-9 μm.

Na martwych gałązkach *Cornus sanguinea*, w lesie mieszanym przy drodze z Cisownicy na Czantorię (IX 1980).

Pyrenomycetes de Pogórze Cieszyńskie. II

Resumé

Les matériaux mycologiques examinés, obtenus au mois de septembre 1980 et juillet de 1982, des forêts de Pogórze Cieszyńskie (Pologne), ont permis d'identifier 36 espèces.

Cette publication constitue une liste des champignons liés avec les arbres et arbustes forestiers commun dans le terrain mentionné; on y a trouvé dernièrement beaucoup des espèces citées dans la I partie du travail (T r u s z k o w s k a, C h l e b i c k i 1980) on les retrouve souvent, en été, dans tous les coins de ce terrain.

An contraire l'espèce *Letendrea helminthicola* Weese sur *Helminthosporium velutinum* recueillie avec les jeunes branches, sèches de *Corylus avellana* est une espèce nouvelle pour la Pologne (unique échantillon). Aussi rare et recueillies chez nous pour la première fois sont: *Grichosphaeria corticola*, *Massarina salicinicola*, *Microdiplodia tiliae* et *Coniothyrium olivaceum* var. *obovoideum*.

LITERATURA

- A i n s w o r t h G. C., S p a r r o w F. K., S u s s m a n A. S., 1973, The Fungi an Advanced Treatise, 4, Acad. Press, New York, London.
- D e n n i s R. W. G., 1978, British *Ascomycetes*, Cramer, Vaduz.
- E l l i s M. B., 1961, Dematiaceous *Hyphomycetes*, 3. Mycol. Pap. 82.
- G r o v e W. B., 1935-37, British Stem- and Leaf- Fungi, Cambridge.
- M i l l e r J. H., 1961, A Monograph of the World Species of *Hypoxylon*, U. Georgia Press.
- M u n k A., 1957, Danish *Pyrenomycetes*. Munksgaard, Kopenhaga.
- M ü l l e r E., v. A r x J. A., 1962, Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Wabern-Bern.
- S a c c a r d o P. A., 1882, 1984, *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*, 1, 3, 1944 E. Brothers, INC, Ann. Arbor. Michigan.
- T r u s z k o w s k a W., C h l e b i c k i A., 1983, *Pyrenomycetes* Pogórze Cieszyńskiego. Acta Mycol. 19(1): 3-19.
- T u l a s n e L. R. C., 1863, *Selecta Fungorum Carpologia*, 2. Paryż.
- W e h m e y e r L. E., 1941, A revision of *Melanconis*, *Pseudovalsa*, *Prosthecium* and *Titania*. Ann. Arbor. Univ. Mich. Press.
- W i n t e r G., 1887, *Ascomyceten*, [in:] Rabenhorsts Kryptogamen-Flora, 2, Leipzig.