FRAGMENTA BOTANICA
MUSEI HISTORICO-NATURALIS HUNGARICI

Tom. V. 1967. Fasc. 1-4.

# Data for the Knowledge of Microscopic Fungi in Hungary VI.

by Sándor Tóth
Department of Botany, University of Agrarian Sciences Gödöllő, Hungary

In the papers of the communication-series printed so fer, I have published data concerning the systematic units of the Myxomycetes and Valsaceae (Bot.Közl., 45, 1954, p.241-246), Erysiphaceae and Uredinales (ibid. 47, 1957, p.55-61), Sphaeropsidales (ibid.48,1959,p.41-47), Discomycetes (Fragm. Bot., 2, 1962, p.1-21 and Acta Phytopathologica - Budapest: in press). This paper includes 263 data concerning 74 species of the Pyrenomycetes.

Like in the communications printed till now, I publish also here data not printed so fer in the literature. The materials serving as a basis to the data have been mostly collected by myself, the names of alien collectors has been marked on the appropriate spots.

The herbarial material of the data described in the paper, is to be found in the herbarium of the Botanical Section of the Museum for Natural Sciences, Budapest, the data collected earlier than 1959 in the collection of the Institution for Plant Systematic at the Eötvös-University in Budapest and in the collection of the author respectively.

# P Y R E N O M Y C E T E S

Amphisphaerella xylostei (PERS. ex FR.) MUNK

1980. Lonicera xylosteum L. - on dead branches, Bükk Mountains:Feketesár,18.10.1957 (ascospores 14,4 - 18 x 9 - 9,9 μ). 2060, 5416. Lonicera xylosteum L. - on dead branches, Bükk Mountains: Ördögoldal, 17.10.1957 (ascospores 18 x 8,3 μ). 5323. Lonicera tatarica L. - on dead branches, Gödöllő, 18. 4.1956.

Anthostoma decipiens (DC.) NITSCHKE

271. Carpinus betulus L. var. Tuzsoni KÁRP. - on dead bark, near Budapest: Jánoshegy, 22.11.1949 (ascospores 6 - 11 x 3,6 μ). 738. Carpinus betulus L. - on dead bark, Gödöllő,23.10. 1952 (asci cylindrical, 56,6 x 5 μ/p.sp./, ascospores 6,7 x 3,3 μ). 3020. Acer pseudoplatanus L. - on dead wood, Bükk Mountains:Felső Sebesvizvölgy,7.7.1961 (ascospores 9 x 3 μ).

Anthostomella trabutiana SACC. et ROUM.

317. Agave sp. - on rotting leaves, Budapest: Bot. Gard.of Eötvös University, 12.10.1946 (asci cylindrical, 100 x 7 μ, ascospores 11 x 5 μ).

Calosphaeria pulchella (PERS. ex FR.) SCHRÖT.

102. Prunus avium L. - on dead bark, near Eger: Pajados, 4. 11.1942. 2521. Prunus avium L. - on dead bark, Eger, 25.9. 1947.

Coniochaeta ligniaria (GREV.) TRAV.

898. Liriodendron tulipifera L. - on dead branches, near Alsótengelic: Középhidvég, 24.9.1952 (ascospores 17,2 x 9 μ). 2706. On rotting wood, near Szentendre: Szentendrei sziget, 15.5.1959 (ascospores 18,1 x 7,8 μ). 3345.On dead root,near Tápiószecső, 28.10.1960 (ascospores 11,4 - 12 x 6 μ). 3596.

On dead decorticated wood,near Tápiószecső,28.10.1960 (ascospores 12 - 12,9 x 7,5 μ). 3786. Fagus silvatica L. - on rotting wood, Bükk Mountains: Lillafüred, 30.7.1962 (ascospores 12,6 - 14,4 x 4,5 - 6 μ). 4401. On dead wood, Bükk Mountains: Kerekhegy,--.8.-- (leg.FR.HAZSLINSZKY, ascospores 13,4 - 14,2 x 8 μ).

Coniochaeta sordaria (FR.) TRAV.

855. Spiraea van houttei ZABEL. - on dead branches, Gödöllő, 27.3.1953 (ascospores 6,6 - 8,3 x 5 - 6,6 μ). 871. On dead branches, Gödöllő, 27.3.1953. 1195. Tamarix gallica L. - on dead branches, Gödöllő, 12.12.1954 (ascospores 6,3 - 7,2 x 8 μ). 1597. Sambucus racemosa L. - on dead branches, Bükk Mountains: Nagymező, --.V.1955 (11,5 x 6,3 - 6,8 μ).

Cryptosphaeria ocellata (FR.) CES. et DE NOT.

349. Salix sp. - on dead branches, near Felsőtárkány, --.7. 1942 (ascospores 12,1 - 14,5 (- 16,9) x 2,4 - 3 μ). 1250. Syringa vulgaris L. - on dead branches,Gödöllő,13.4.1953 (ascospores 14,4 - 16,2 (- 18,7) x 2,9 - 3,2 μ).

Daldinia concentrica (BOLT. ex FR.) CES. et DE NOT.

5825. Betula sp. - on dead branches, Pamuk, 26.10.1953 (leg. L.SZEMERE, ascospores 14,7 - 15,7 x 6,3 - 6,5 μ).

Daldinia vernicosa (SCHW.) DE NOT.

1056. Quercus rubra L. - on dead branches, Gödöllő,25.8.1954 (ascospores 9 - 12,6 x 5,4 - 7 μ). 1059. Prunus serotina EHRH. - on dead branches,25.8.1954. 1134. Acer pseudoplatanus L. - Gödöllő, 6.9.1953. 1146. Robinia pseud-acacia L. - on dead branches, Gödöllő,20.7.1953. 1168. Acer pseudoplatanus L. - on dead branches, 25.8.1954. 1186. Fraxinus sp. - on dead bark, Gödöllő, 15.11.1953. 1884. Caragana arborescens LAM. - on dead branches, Gödöllő,5.10.1957 (ascospores 10,8 - 12,6 x 7,2 μ). 3243. Quercus rubra L. - Gödöllő,12.6.1956. 5777.

Fagus silvatica L. - on living branches, Sátor Mountains: Tokár-tető, 27.9.1966.

Diatrype bullata (HOFFM. ex FR.) FR.

2913. Salix caprea L. - on dead branches, Bükk Mountains: Háromkuti-völgy, 2.9.1960 (leg. M.MARÓTI, ascospores 5,2 - 6 x 1 μ). 3846. Salix caprea L. - on dead branches, near Szakonyfalu, 28.10.1962.

Diatrype disciformis (HOFFM. ex FR.) FR.

1675. Acer pseudoplatanus L. - on dead branches, Bükk Mountains: Ördögoldal, 13.10.1956 (ascospores 5,4 - 6,3 x 0,9 μ). 2077. Fagus silvatica L. - on dead branches, Vértes Mountains: Fáni-völgy, 20.4.1958 (leg. A.HORÁNSZKY, ascospores 6,8 - 7,2 x 1 μ). 3085. Fagus silvatica L. - on dead bark, Dunazug Mountains: Szerkövek, 11.4.1961 (ascospores 7,2 x 1,3 μ). 3588. Carpinus betulus L. - on dead branches, Vértes Mountains: near Vérteskozma, 20.7.1961. 3606. Salix caprea L. - on dead branches, Bükk Mountains: Lillafüred, 26.10.1959 (ascospores 6 x 1 μ, asci /p.sp./ 30 - 33 x 3 - 4,5 μ).

Diatrype stigma (HOFFM. ex FR.) FR.

51. Acer sp. - on branches, near Nagykovácsi: Hosszutöltés-árok-völgy, 18.10.1949. 96. On dead branches, Budapest: Bot. Gard. of Eötvös University, 10.10.1946. 1178. Fraxinus excelsior L. - on dead branches, near Ócsa, 8.9.1954 (ascospores 7,2 - 9 x 1,5 μ). 1303. Corylus avellana L. - on dead branches, near Eger: Tihamér, 14.10.1953 (ascospores 7,2 - 9 x 1,8 μ). 1336. Betula pendula ROTH - on dead branches, Bükk Mountains: Jávorhegy, --.5.1955. 1624. Rosa canina L. - on dead branches, Gödöllő, 20.8.1956 (ascospores 7,2 x 1,8 μ). 1781. Castanea sativa MILL. - on dead bark of branches, Gödöllő, 16.2.1957 (ascospores 6,8 - 7,6 x 1,4 μ). 3580. Carpinus betulus L. - on dead branches, Vértes Mountains: near Vérteskozma, 20.7. 1961 (ascospores: 8,4 - 9 x 2,4 μ).

Diatrypella favacea (FR.) SACC.

1869. Betula pendula ROTH - on dead branches, Gödöllő, 25. 8.1957.

Diatrypella intermedia KARST.

2923. Quercus sp. - on dead branches,near Pilisszentkereszt: Pilis,18.5.1960. 5744. Castanea sativa MILL. - on dead branches, near Tapolca: Szentgyörgyhegy, 6.5.1964 (ascospores 6,2 x 1,4 $\mu$).

Diatrypella quercina (PERS. ex FR.) COOKE

3139. Quercus sp. - on dead branches, near Máriabesnyő:Juharos-hegy, 12.3.1961 (ascospores 8 - 9 x 3 $\mu$). 3603. Quercus sp. - on dead branches, Gödöllő, 18.2.1962 (ascospores 7,5 - 8,4 x 2,4 $\mu$). 4236. Quercus cerris L. - on dead branches, Vértes Mountains: near Csákvár, 23.10.1963 (ascospores 8,9 - 10,7 x 2,7 - 3,2 $\mu$). 4449. Quercus sp. - on dead branches, Budapest: Zugliget, --.6.1888 (leg.: S.MÁGOCSY-DIETZ,ascospores 7,1 - 8,9 x 2,7 - 3 $\mu$).

Diatrypella tocciaeana DE NOTARIS

Alnus glutinosa (L.) GAERTN. - on dead branches: 1022. Bükk Mountains, near Nagyvisnyó: Bán-völgy, 20.9.1954 (ascospores 4,3 x 1 $\mu$). 1079, 1104. near Ócsa, 8.9.1954 (ascospores 5,4 - 7,2 x 1 $\mu$). 3857. near Szakonyfalu, 28.10.1962(ascospores 6 - 7,5 x 1,5 $\mu$). 5187. Jeli-Arboretum near Szombathely, 23. 9.1960 (ascospores 4,5 - 6 x 1,2 $\mu$).

Diatrypella verruciformis (EHR. ex FR.) NITSCHKE

1523. Quercus rubra L. - on dead branches, Gödöllő, 2.5.1956 (ascospores 6,4 - 7,2 x 1 $\mu$). 1604. Corylus avellana L. - on dead branches, Bükk Mountains: Lök-völgy, 4.10.1955 (ascospores 6,3 - 7,2 x 1 $\mu$). 1664. Acer pseudoplatanus L. - on dead branches, Bükk Mountains: Ördögoldal, 13.10.1956 (ascospores 4,3 - 5,9 x 0,9 $\mu$). 1747. Castanea sativa MILL. - on

dead branches, Gödöllő, 19.1.1957 (ascospores 5,4 x 1 μ). 1790. Betula pendula ROTH - on dead branches, Gödöllő, 14.4. 1957 (ascospores 6,8 x 1,1 μ).

Erostella minima (TUL.) TRAV.

5734. Syringa vulgaris L. - on dead branches, Szigliget, 7.5. 1964 (asci clavate, 8-spored, 21,4 x 5 μ, ascospores sausage-shaped, colourless, 5,3 x 1,5 μ).

Eutypa flavovirescens (HOFFM. ex FR.) SACC.

1193. Salix sp. - on rotting wood, Gödöllő, 12.2.1955 (ascospores 7,2 x 1,5 μ). 1251. Corylus avellana L. - on dead branches, Gödöllő, 18.8.1953 (ascospores 7,2 x 1 μ). 1305, 1462. Fagus silvatica L. - on dead branches, Bükk Mountains: Bálvány, 8.5.1955 (ascospores 7,9 - 9 x 1,4 - 1,8 μ). 3239. Acer pseudoplatanus L. - on dead branches, Bükk Mountains: Ablakoskő-völgy, 28.10.1959. 3265. Lonicera tatarica L. - on dead branches, Gödöllő, 5.5.1960.

Eutypa lata (PERS. ex FR.) TUL.

1539. Castanea sativa MILL. - on dead branches, Gödöllő, 2.5. 1956. (ascospores 6,4 - 8 x 1,4 μ). 1595. Fraxinus sp. - on dead bark, Bükk Mountains: Balla-bérc near Répáshuta, 6.10. 1955 (ascospores 10 - 10,8 x 2,7 μ). 2442. Populus sp. - on dead bark, Budapest: Remetehegy, 11.7.1930 (leg. V.KŐFARAGÓ-GYELNIK, ascospores 7,4 - 8,3 x 1,7 - 1,8 μ). 4245. Lonicera xylosteum L. - on dead decorticated wood, Bükk Mountains: Nagymező, 24.4.1963 (ascospores 5,3 - 8,9 x 1,8 μ).

Eutypa ludibunda (SACC.) SACC. f. eutypelloidea SACC.

1052. Sophora japonica L. - on dead branches, Gödöllő, 6.10. 1954 (asci clavate, long-stalked, 46,8 x 8 μ /p.sp./, ascospores 10,8 - 12,6 x 3 μ).

Eutypa spinosa (PERS. ex FR.) TUL.

1008. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains:Bálvány, 18.9.1954 (ascospores 6,4 - 8 x 2,1 $\mu$). 1968. Fagus silvatica L. - on rotting wood, Bükk Mountains: Ablakoskővölgy, 20.10. 1957 (ascospores 7,2 - 7,6 x 1 $\mu$). 2799.Fagus silvatica L. - on dead bar, Bükk Mountains: Ölyves-völgy, near Hármaskut, 28.10.1959 (ascospores 6 - 7 x 2 - 2,2 $\mu$). 3361. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Jávorkut, 7.7.1961 (ascospores 6 - 7,5 x 2,4 $\mu$).

Eutypa subtecta (FR.) FUCK.

3747. Populus italica (MÜNCHH.)MNCH. - on dead bark,Gödöllő, 13.9.1959 (ascospores 9 - 13,5 x 2,4 - 3 $\mu$). 3750. Populus italica (MÜNCHH.) MNCH. - on dead bark, Gödöllő,6.5.1962 (ascospores 9 - 12 x 3 $\mu$).

Eutypella amorphae ELL. et EV.

1544. Amorpha fruticosa L. - on dead twigs, Gödöllő,8.4.1956 (ascospores 10,8 - 11,5 x 2,7 $\mu$).

Eutypella cerviculata (FR.) SACC.

1901. Alnus incana (L.) MNCH. - on dead twigs,Bükk Mountains: Garadna-völgy, 16.10.1957 (ascospores 10,8 x 2,9 $\mu$).

Eutypella daldiniana (DE NOT.) TRAV.

1851. Morus sp. - on dead twigs, Gödöllő, 1.9.1957.

Eutypella exigua ELL. et EV.

835. Ptelea trifoliata L. - on dead twigs, Gödöllő, 1.1.1953 (ascospores 3,3 - 4 x 1 $\mu$). 1621. Elaeagnus angustifolia L. - on dead twigs, Gödöllő,20.8.1956 (ascospores 3,6 x 0,9 $\mu$). 2100. Rhamnus catharticus L. - on dead twigs, Gödöllő, 6.1. 1958 (ascospores 3,6 x 0,8 $\mu$). 2961. Caragana arborescens LAM. - on dead twigs,Gödöllő,16.9.1960 (ascospores 3,5 - 4 x 1,3 $\mu$).

Eutypella extensa (FR.) SACC.

2091. Rhamnus catharticus L. - on dead twigs, Gödöllő, 6.6. 1958 (ascospores 10,8 - 12,6 x 2,7 $\mu$).

Eutypella grandis (NITSCHKE)SACC.

1077. Robinia pseud-acacia L. - on dead twigs, Gödöllő,6.10. 1954 (ascospores 10 - 11,5 x 2,8 $\mu$). 1453. Caragana arborescens LAM. - on dead twigs, Gödöllő, 2.5.1955 (ascospores 12,6 - 14,4 x 2,5 - 3,2 $\mu$). 2049. Morus sp. - on dead twigs, Gödöllő, 14.1.1958 (ascospores 9,9 - 10,8 x 2,7 - 2,9 $\mu$).

Eutypella prunastri (PERS. ex FR.) SACC.

5389. Prunus spinosa L. - on dead branches, Pilis Mountains: Hamvaskő near Pilismarót, 4.9.1959 (ascospores hyaline, sausage-shaped, 5,6 - 6,9 x 1 - 1,3 $\mu$, asci clavate, 8-spored, 21 x 5,4 $\mu$/p.sp./, perithecia with columnar ostiolar neck, marked by four to five deep longitudinal furrows).

Eutypella stellulata (FR.) SACC.

2101. Ulmus campestris L. em. HUDS. - on dead branches, near Leányfalu: Szénégető-patak völgye,7.6.1958 (ascospores 7,2 - 9 x 1,4 $\mu$).

Hypoxylon cohaerens PERS. ex FR.

89. Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains: Szalajka-völgy near Szilvásvárad, 6.8.1946 (ascospores 10 - 12 x 5 - 6 $\mu$). 520. Fagus silvatica L. - on bark of dead branches, Vértes Mountains: Fáni-völgy, 29.4.1947 (ascospores 11 - 12 x 4,8 - 6 $\mu$). 1416. Fagus silvatica L. - on dead bark,Bükk Mountains: Ablakoskő-völgy, --.5.1955 (ascospores 10,8 x 4,3 $\mu$). 2927. Fagus silvatica L. - on dead bark,near Pilisszentkereszt: Pilis, 18.5.1960 (ascospores 9,2 - 10 x 4,6 - 4,8 $\mu$). 3114. Carpinus betulus L. - on dead bark, Budapest:Irhásárok, 25.3.1947 (ascospores 10 x 4 $\mu$). 5828. Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains: Őserdő near Tarkő,

16.8.1960. ascospores 9,4 - 10,5 y 4,2 - 5,2 μ).

Hypoxylon confluens (TODE ex FR.) WEST.

1808. Salix sp. - on dead bark, Gödöllő,5.5.1957 (ascoposres elliptic or oblong with obtuse ends, (19,8 -) 23,4 - 25,2 x 7,6 μ). 1966. Salix sp. - on dead bark, Gödöllő, 2.7.1954 (ascospores 21,6 - 24,3 x 7,9 - 9 μ, broadly elliptic-fusoid, or oblong with obtuse ends;with a black line in the substrate surrounding the stroma).

Hypoxylon deustum (HOFFM. ex FR.) GREV.
(Syn.: Ustulina vulgaris TUL.)

115. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Bálvány, 2.4.1942. 227. on dead wood, Bükk Mountains, Bálvány, 12.8.1942 (ascospores 34 - 39 x 7,3 μ). 305. Fagus silvatica L. - on dead trunks, Bükk Mountains: Istállóskő, --.--.1946. 401. On dead bark, Bükk Mountains:Diósgyőri Hámor, --.6.1879 (leg. S.MÁGOCSY-DIETZ). 491. Aesculus hippocastanum L. - on dead trunks,Eger:Érsekkert,14.11.1942. 668. On dead trunks, Vértes Mountains: Fáni-völgy, 14.5.1942. 1061. Fagus silvatica L. - on dead trunks,Bükk Mountains:Bánvölgy near Nagyvisnyó, 18.9.1954. 1457. Tilia sp. - on dead wood, Gödöllő, 24.7.1955 (ascospores 25,2 - 29 x 7,2 μ). 1925. Fagus silvatica L. - on dead trunks, Bükk Mountains: Ablakoskő-völgy, 20.10.1957 (ascospores 31,5 x 7,2 μ). 2225. On dead wood, Sátor Mountains: near Füzér, 28.9.1958. 2801. Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains:Borovnyák near Bánkut, 30.10.1959 (ascospores 30 - 32 x 6,8 μ, fusiform,with one side somewhat flattened). 3271. Fagus silvatica L. - on dead trunks, Bükk Mountains: Harica-völgy, 3.9.1960 (ascospores 32 x 8 μ).

Hypoxylon fragiforme (PERS. ex FR.) KICKX

321. On dead trunk, Budapest: University of Agr.Sci., 26.12. 1949 (leg. J.LEHOTZKY, ascospores 9,5 - 11 x 3,5 μ). 2803.

Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains: Borovnyák near Bálvány, 30.10.1959 (ascospores 12 - 12,8 x 6 - 6,8 μ). 2899. Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains: Őserdő near Tarkő,18.6.1960 (ascospores 12 - 13,2 x 6 μ). 3022. Fagus silvatica L. - on dead bark, Dunazug Mountains: Vizesbükk near Szerkövek, 11.4.1961 (ascospores 12 - 12,8 x 6 μ). 4244. Fagus silvatica L. - on dead bark, Kis-Csikóvár near Pomáz, 13.10.1963 (leg.CS.DOBOLYI, ascospores 12,1 x 5,2 μ). 5819. Betula pubescens EHRH. - on dead bark,Mátra Mountains: Mátraháza, 7.10.1941 (leg. G.MOESZ, ascospores 12,1 x 5,8 - 6 μ). 5820. Fagus silvatica L. - on dead bark,Mátra Mountains: Mátraháza,9.9.1940 (leg. G.MOESZ, ascospores 13,6 x 5,8 - 6,3 μ). 5821. Fagus silvatica L. - on dead branches,Mátra Mountains: Galyatető, 21.9.1938 (leg. G.MOESZ, ascospores 12,6 x 5,8 μ). 5822. Fagus silvatica L. - on dead bark, Börzsöny Mountains: Hideghegy, 15.10.1951 (leg. L.SZEMERE, ascospores 12,6 - 13,6 x 5,8 μ). 5823. Corylus avellana L. - on dead corticated twigs,Somogyfajsz,5.9.1956 (leg. L.SZEMERE, ascospores 11,5 - 12,6 x 5,2 - 5,8 μ). 5824. Fagus silvatica L. - on dead bark, Budapest: Jánoshegy, 30.6.1907 (leg. G.MOESZ, ascospores 10,9 - 12,6 x 5,2 - 5,8 μ). 5826. Fagus silvatica L. - on dead bark,Bükk Mountains:Őserdő near Tarkő,27.8.1957 (leg. L.SZEMERE, ascospores 11,5 - 12,6 x 5,2 μ).

Hypoxylon fuscum PERS. ex FR.

239. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Lukácsárok near Dömös, 23.4.1949 (ascospores 14,5 x 7,3 μ). 384.Corylus avellana L. - on dead twigs, Bükk Mountains: Sikfőkut near Noszvaj, 18.4.1946 (ascospores 12 - 14,5 x 7,2 μ). 472. Carpinus betulus L. - on dead twigs, Dunazug Mountains: Bükköspatakvölgye near Szentendre, 9.4.1947. 2674. Carpinus betulus L. - on dead twigs, Bakony Mountains: Burok-völgy, 13.5.1959 (leg. É.KOVÁCS). 5786. On rotting wood, Vázsonymajori erdő near Őrtilos, 16.5.1966 (leg. Á.KÁROLYI).

Hypoxylon howeianum PECK

241. Corylus avellana L. - on dead twigs, Bükk Mountains: near Noszvaj, 27.8.1948 (ascospores 7,4 - 8 x 3,1 - 3,6 µ). 320. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Bükk Mountains: Odorhegy near Bükkzsérc, 17.8.1946 (ascospores 7,4 x 3,1 µ). 5827. On bark of dead twigs, Hárskut, 29.4.1961 (leg. L.SZEMERE, ascospores 8,1 - 8,4 x 3,8 µ). 5832. Corylus avellana L. - on dead corticated branches, Mátra Mountains: Kékes-tető, 11.10.1966 (leg. S.TÓTH and D.KOVÁTS, ascospores 8 - 10 x 3,5 - 4 µ).

Hypoxylon mediterraneum (DE NOT.) MILL.

482. Fagus silvatica L. v. purpurea AIT. - on dead bark, Eger (in a garden), 16.3.1949 (stromata erumpent, applanate, carbonous, ascospores 16,3 - 17,8 x 7,4 - 8 µ, asci cylindric, short stalked, 8-spored, 136 x 10,5 µ).

Hypoxylon multiforme FR.

283, 677. Betula pendula ROTH - on dead bark, Bükk Mountains: Csikorgó near Ómassa, 22.6.1948 (ascospores 8,4 - 8,8 x 3,8 - 4,2 µ).

Hypoxylon nummularium BULL. ex FR.

Fagus silvatica L. - on dead bark. 73. Bükk Mountains: Taróvölgy near Nagyvisnyó, 22.7.1949 (ascospores 12,1 - 15,7 x 9,7 µ). 126. Bükk Mountains: Dédesvár near Nagyvisnyó, 28.12. 1942. 128, 177 and 808. Bükk Mountains: Istállóskő-erőse near Szilvásvárad, 7.8.1946 (ascospores 12,5 x 9 µ). 250, 662. Dunazug Mountains: Lukácsárok near Dömös, 23.4.1949 (ascospores 13,2 - 13,6 x 8 µ). 3341. Dunazug Mountains: Holdvilágárok near Pomáz, 6.10.1961 (ascospores 10,5 - 12 x 6,9 - 9 µ). 5830. Kovácsi-hegy near Nagygörbő, 26.7.1967 (ascospores 10 - 11,5 x 6,6 - 7,4 µ). 5833. Tátika near Zalaszántó, 25.7.1967 (ascospores 11,5 x 6,7 - 7,4 µ).

Hypoxylon rubiginosum PERS. ex FR.

244. Fagus silvatica L. (?) - on dead branches, Dunazug Mountains:Lukácsárok, 23.4.1949 (ascospores 10,5 - 11,7 x 5,2 µ). 488. Fraxinus sp. - on dead bark,Dunazug Mountains: Holdvilágárok, 9.4.1947 (ascospores 10 - 11,5 x 4,8 µ). 2809. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Lillafüred, 26. 10.1959 (ascospores 8,8 - 10 x 4,8 µ). 2958. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Őserdő near Tarkő, 13.7. 1959 (leg.L.ZELLER and S.TÓTH, cf.Bot.Közlem., 49,1961,p.103, sub Hypoxylon purpureum (ALB.et SCHW.) NITSCHKE). 5735. Fagus silvatica L. - on dead bark, Bükk Mountains: Csondró - völgy, 21.9.1962 (ascospores 10,7 - 11,6 x 4,5 - 5,3 µ). 5748. Fagus silvatica L. - on dead branches,Bükk Mountains: Csondró-völgy, 21.4.1962 (ascospores 11,6 - 12,9 x 4,5 - 5 µ).

Hypoxylon rubiginosum (PERS. ex FR.) FR. var. ferrugineum (OTTH) MILLER

370. On dead wood,Bükk Mountains:Istállóskő erőse near Szilvásvárad, 30.12.1942 (ascospores 13,2 - 15,2 x 6,3 - 7,2 µ).

Hypoxylon serpens (PERS. ex FR.) KICKX

236. Carpinus betulus L. (?) - on dead wood, Dunazug Mountains: Lukácsárok near Dömös,23.4.1949 (ascospores 12,6 - 16,9 x 4,6 - 4,8 - 6 µ).

Lasiosphaeria canescens (PERS.) KARST.

493. Salix sp. - On dead twigs, Bükk Mountains: Bálvány,2.4. 1942 (ascospores 26,6 x 4,8 µ). 1685. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Bálvány, --.5.1955 (ascospores 32,4 x 5,4 - 6,4 µ).

Lasiosphaeria glabrata (FR.) MUNK

3274. Fagus silvatica L. - on rotting wood, Bükk Mountains: Harica-völgy, 3.9.1960 (ascospores 44 x 4 µ).

Lasiosphaeria helicoma (PL. et PH.) SACC.

274. On dead wood, Bükk Mountains:Bán-völgy near Nagyvisnyó, 21.7.1948 (ascospores 75 - 93,7 x 6 μ).

Lasiosphaeria hispida (TODE ex FR.) FUCK.

66. Prunus avium L. - on rotting bark, Hosszutöltésárokvölgy near Nagykovácsi,19.10.1949 (ascospores 77,4 - 87,1 x 7,3 μ). 129, 744. Pinus sp. - on dead bark,Budapest: Vadkert, 2.11. 1942. 168. On rotting stump, Budapest:Hüvösvölgy,22.11.1947 (ascospores 77,4 x 7,3 μ, with 6-9 transverse septa). 2804. On dead wood, Bükk Mountains: Őserdő near Tarkő, 27.10.1959 (ascospores cylindrical, yellowish-brown, with 8 transverse septa, 66 x 6,6 μ). 3147. Fagus silvatica L. - on rotting wood, Bükk Mountains: Kiscsipkés-hegy, 16.7.1959. (leg.L. ZELLER and S.TÓTH, cf.Bot.Közlem.,48, 1960, p.230, sub Lasiosphaeria rhacodium (PERS.) CES.et DE NOT., ascospores cylindrical, yellowish-brown, 43 - 59 x 6,5 - 6,7 μ). 3229. On rotting wood, Bükk Mountains:Leányvölgy near Nagyvisnyó, 15. 8.1960 (ascospores yellowish-brown, 56 x 6 μ). 3371. On rotting wood, Dunazug Mountains:Holdvilágárok near Pomáz, 6.10. 1961 (ascospores 69 x 6 μ). 4855. On rotting wood, Dunazug Mountains:Apátkuti-völgy near Visegrád, 16.7.1964(ascospores yellowish-brown, with 3 - 6 transverse septa, 62,3 - 70,4 x 7 - 8,5 μ). 5785. Acer pseudoplatanus L. - on rotting wood, Bükk Mountains: Felsősebesviz-völgy near Ómassa, 7.7.1961 (ascospores yellowish-brown,aseptate, 69 x 6 μ).

Lasiosphaeria ovina (PERS. ex FR.) CES. et DE NOT.

82. On rotting wood, Bükk Mountains: Istállóskő-erőse near Szilvásvárad, 17.8.1946 (ascospores 54 - 57 x 6 μ). 143. On rotting wood, Bükk Mountains:Őrkő near Felsőtárkány,8.7.1947 (ascospores 48,4 - 60,5 x 4 - 4,8 μ). 151. On dead wood, Budapest: Hüvösvölgy, 22.11.1947. 183. On rotting wood, Dunazug Mountains: Kőhegy near Pomáz, 6.10.1942. 984. Juglans regia L. - on dead wood, Gödöllő,7.7.1954 (ascospores 48,6 -

59,4 x 4 μ). 988. Alnus glutinosa(L.)GAERTN. - on dead wood, Bükk Mountains: Bán-völgy near Nagyvisnyó, 18.9.1954 (ascospores 43,2 x 3,6 μ). 1323. Populus sp. - on rotting wood, Isaszeg,23.9.1955 (ascospores 43,2 - 54 x 3,6 - 4,3 μ). 3174. Fagus silvatica L. - on dead wood, Miklóspálhegy near Bánd, 21.7.1961. 3656. On dead wood, Sátor Mountains: Nagyamádéhegy, 21.8.1962 (ascospores 45 x 4,5 μ). 3779. Prunus serotina EHRH. - on rotting twigs, Gödöllő, 8.7.1962. 4234. On rotting wood, Vértes Mountains: Nagybükk near Csákvár,24.10. 1963 (ascospores 46,3 - 49,8 x 5 - 5,3 μ).

Lasiosphaeria spermoides (HOFFM.ex FR.) CES. et DE NOT.

171. On rotting wood, Bükk Mountains:Ördögoldal near Ómassa, 29.12.1942 (ascospores 20 - 25 x 2,5 - 3 μ). 196. Alnus sp. - on dead wood, Dunazug Mountains: Bükköspatak-völgye near Szentendre, 9.4.1947. 1020. Populus sp. - on dead wood, Gödöllő, 5.3.1954. 2810. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains:Lillafüred, 26.10.1959 (ascospores 18 x 4 μ).

Lasiosphaeria sulphurella SACC.

4853. Populus italica (MÜNCHH.) MNCH. - on dead wood,Gödöllő, 27.9.1964 (ascospores yellowish, non-septate, cylindrical, 53,4 - 62,3 x 4,5 - 7,1 μ, with a cca. 20 μ long tapering appendage at each end). 4914. On the same substrate, Gödöllő, 8.11.1964.

Leucostoma cincta (FR.) HÖHN.

3619. Prunus laurocerasus L. - on dead and fallen leaves, Jeli-Arboretum near Szombathely,23.9.1960 (ascospores 9 - 9,9 x 2,4 μ). 5189. Prunus cerasus L. - on dead twigs, Gödöllő, 2.4.1963 (ascospores 19,6 - 21,4 x 5,3 - 6,2 μ). 5372. Prunus serotina EHRH. - on dead twigs, Gödöllő,6.5.1962 (ascospores 16,5 - 22,5 x 5,4 μ). 5394. Amelanchier ovalis MEDIK. - on dead twigs, Vértes Mountains: near Csákvár, 21.7.1961 (16,5 - 21 x 3,9 - 4,5 μ). 5395. Cotoneaster integerrima MEDIK. -

on dead twigs, Bükk Mountains: Szentlélek near Ómassa, 22.4. 1962 (ascospores 16 - 24 x 5,3 - 5,9 µ). 5404. Amelanchier ovalis MEDIK. - on dead twigs, Vértes Mountains: Csákvár, 4. 5.1962 (ascospores 14,2 - 18,7 x 4,5 - 5 µ). 5451.Cotoneaster integerrima MEDIK. - on dead twigs, Bükk Mountains: Buzgókő near Szalajka-őrház, 3.9.1960 (ascospores 10 x 4 µ, premature ?).

Leucostoma nivea (HOFFM. ex FR.) HÖHN.

5388. Salix rosmarinifolia W. et K. - on dead twigs,Gödöllő, 13.9.1959 (ascospores 12 x 2,4 µ).

Leucostoma persoonii (NIT.) HÖHN.

1639. Prunus domestica L. - on dead twigs, Gödöllő, 6.9.1956 (ascospores 11,5 (- 13,5) x 2,7 - 2,9 µ). 1793. Prunus padus L. - on dead twigs, Gödöllő,28.4.1957 (ascospores 10,8 - 12,6 x 2,7 µ). 1878. Prunus domestica L. - on dead twigs, Gödöllő, 1.9.1957 (ascospores 10,8 - 12,6 x 3,2 µ). 2083. Sorbus aucuparia L. - on dead twigs, Gödöllő, 17.5.1958 (ascospores 13,5 - 14,4 x 2,7 - 3,2 µ). 2445. Prunus cerasus L. - on dead twigs, Sükösd, --.--.1916 (ascospores 11,8 x 2,9 µ, leg. F. GREINICH). 5408. Cotoneaster integerrima MEDIK. - on dead twigs, Hamvaskő near Pilismarót, 4.9.1959 (ascospores 10,5 - 13,5 x 2,4 µ).

Lopadostoma gastrinum (FR.) TRAV.

737. Carpinus betulus L. - on dead bark, Gödöllő, 23.9.1952 (ascospores dark brown, 9,9 - 10,8 x 5 µ). 4230. Quercus sp. - on dead twigs, Vértes Mountains:Csákvár, 24.10.1963 (ascospores 8,9 - 10,7 x 4,5 µ).

Lopadostoma turgidum (PERS. ex FRIES) TRAV.

2211, 2830. Fagus silvatica L. - on dead twigs,Sátor Mountains: Vágott-hegy near László-tanya, 26.9.1958 (ascospores elliptic-cylindric, dark-brown, 8 - 10,8 x 4,7 - 5,8 µ).

Nummularia discreta (SCHW.) TUL.

1697. Sorbus aucuparia L. - on dead twigs,Gödöllő,16.11.1956 (ascospores 13,6 - 14,4 x 10,8 μ).

Quaternaria dissepta (FR.) TUL.

1861. Ulmus campestris L. em. HUDS. - on dead twigs,Gödöllő, 21.7.1957 (ascospores sausage-shaped, light brown, 21,6 - 27 (- 28,8) x 5 - 5,7 (- 6,1) μ).

Quaternaria quaternata (PERS. ex FR.) SCHROET.

1907, 2154. Fagus silvatica L. - on dead branches,Bükk Mountains: Ablakoskő-völgy, 20.10.1957 (ascospores 14,4 - 18 x 3,2 - 3,6 μ). 2220. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Sátor Mountains: Vágotthegy near Lászlótanya, 26.9.1958. 3087. Fagus silvatica L. - on dead bark, Dunazug Mountains: Vizesbükk near Szerkövek, 11.4.1961 (ascospores 13,2 - 20 x 3,2 - 4 μ). 5473. Quercus sp. - on dead twigs, Jeli-Arboretum near Szombathely, 23.9.1960 (ascospores 21 - 22,5 x 3,6 μ).

Rosellinia aquila (FRIES) DE NOT.

90, 291. On dead fallen branches of various deciduous trees, Bot. Gard. of Eötvös University, Budapest, 9.10.1946 (ascospores 12 - 17,5 x 6,5 μ). 292. Ribes silvestre(LAM.)M.et K. - on dead twigs, Bükk Mountains:Kis-Eged near Eger,20.3.1942 (ascospores 12 - 15 x 6 - 7,5 μ). 1043. On dead twigs, Gödöllő,6.10.1954. 1341.Corylus avellana L. - on fallen branches, Gödöllő,30.8.1953 (ascospores 16,2 x 6,3 μ). 2202.Epipactis helleborine (L.)CR. - on dead stem, Bükk Mountains: Disznóskut near Jávorkut,31.7.1958 (subiculum less developed, ascospores 23,5 x 6,9 μ). 3264.Ailanthus altissima(MILL.)SWINGLE - on dead wood, Gödöllő, 16.6.1960 (ascospores 14 - 15,2 x 6,4 - 6,8 μ).

Rosellinia mammiformis (PERS. ex FR.) CES. et DE NOT.

1220. Robinia pseud-acacia L. - on dead branches, Gödöllő,

30.8.1953 (ascospores 21,5 x 5,4 - 7 μ). 1440. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Bükk Mountains: Pénzpatak near Répáshuta,--.5.1955 (ascospores 21 - 23,4 x 6,5 - 7,2 μ). 1605. Fraxinus sp. - on dead fallen twigs, Bükk Mountains: Imókő near Felsőtárkány,4.10.1955 (ascospores 21,6 - 23,4 x 7,2 μ).

Rosellinia protuberans KARST.

749. On dead twig, Gödöllő,14.9.1952 (ascospores 8,3 x 5 μ).

Rosellinia thelena RABH.

1483. Ulmus campestris L.em.HUDS. - on dead wood, Gödöllő, 3.4.1955 (ascospores 17 x 7,2 μ).

Valsa abietis FR.

2197. Picea abies (L.)KARST. - on dead bark, Bükk Mountains: Disznóskut near Jávorkut, 1.8.1958 (ascospores 5,8 - 6,6 x 1,3 - 1,7 μ).

Valsa ambiens (PERS. ex FR.) FR.

825. Tilia sp. - on dead twigs, Gödöllő,4.1.1953 (ascospores 16,6 - 22,5 x 6,6 μ). 1001. Ulmus campestris L. em.HUDS. - on dead twigs, Gödöllő, 10.10.1954 (ascospores 15 - 25 x 5,4 μ). 1319. Ulmus campestris L.em.HUDS. - on dead twigs, Gödöllő,13.4.1953 (ascospores 19,8 - 25,2 x 3,6 - 4,3 μ). 1505. Acer campestre L. - on dead branches, Gödöllő,1.4.1956(ascospores 19,8 - 22,3 x 3,9 μ). 1700. Tilia cordata MILL. - on dead branches, Gödöllő, 16.11.1956 (ascospores 18 x 3,6 μ). 1701. Corylus avellana L. - on dead twigs, Gödöllő, 16.11. 1956. 1845. Ulmus campestris L. em. HUDS. - on dead twigs, Gödöllő (14,4 - 16,2 x 2,7 - 3,6 μ). 1846. Ulmus campestris L. em. HUDS. - on dead twigs, Gödöllő, 21.7.1957 (ascospores 18 - 23,4 x 3,6 - 4,3 μ). 1868. Quercus rubra L. - on dead twigs, Gödöllő, 17.7.1957 (ascospores in 8-spored asci 18 x 3,6 μ, in 4-spored ones 19,8 x 4,3 μ). 2024. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Bükk Mountains: Bálvány near Ómassa,

17.10.1957 (ascospores 10,8 - 17,1 /- 20,7/ x 2,9 /- 4/ $\mu$). 2459. Juniperus virginiana L. - on dead twigs, Gödöllő, 4.1. 1959 (ascospores 15,7 - 19,6 x 3,9 - 4,7 $\mu$). 2909. Cornus mas L. - on dead twigs, Gödöllő, 10.2.1959. 3040. Loranthus europaeus L. - on dead twigs, Juharoshegy near Máriabesnyő, 12. 3.1961 (ascospores 24 x 4,5 $\mu$). 3268. Quercus sp. - on dead twigs, Gödöllő, 10.3.1959. 3270. Corylus avellana L. - on dead branches, Gödöllő, 10.3.1959. 4254. Fagus silvatica L. on dead twigs, Bükk Mountains: Bányahegy near Répáshuta, 24. 4.1963 (asci 8-spored, ascospores 16 x 3,2 $\mu$). 5338. Betula pendula ROTH - on dead twigs, Jeli-Arboretum near Szombathely, 23.9.1960 (ascospores in 8-spored asci 18 x 3 $\mu$). 5399. Fagus silvatica L. - on dead twigs, Bakony Mountains: Hajagos-hegy near Bakonybél, 27.7.1960 (ascospores in 8-spored asci 14,4 - 15 x 3 - 3,6 $\mu$). 5419. Tilia sp. - on dead branches, Gödöllő, 8.3.1959 (ascospores 16 - 20,1 x 4 - 4,5 $\mu$). 5430. Juniperus communis L. - on dead twigs, near Szőce, 13. 10.1960 (ascospores in 4-spored asci 18 - 26 x 4,5 - 6 $\mu$).

Valsa ceratosperma (TODE ex FR.) MAIRE

1732. Rosa canina L. - on dead twigs, Bükk Mountains: Peskővölgy near Felsőtárkány, 15.10.1953 (ascospores 7,2 x 1 $\mu$). 3788. Cornus sanguinea L. - on dead twigs, Szakonyfalu near Szentgotthárd, 28.10.1962 (ascospores 9 - 10,5 x 2,1 - 2,4 $\mu$). 5363. Vaccinium myrtillus L. - on dead twigs, Szakonyfalu near Szentgotthárd, 26.10.1962 (ascospores 9 - 12 x 2,4 - 3 $\mu$). 5431. Corylus avellana L. - on dead branches, Bükk Mountains: Csondró-völgy near Ómassa, 24.4.1961 (ascospores 11,2 x 2,2 $\mu$).

Valsa coronata (HOFFM. ex FR.) FR.

5398. Spiraea media FR. SCHM. - on dead twigs, Hamvaskő near Pilismarót, 4.9.1959 (ascospores 6 - 7,2 x 1,6 $\mu$).

Valsa cypri TUL.

1023. Fraxinus sp. - on dead branches, Gödöllő, 15.11.1953 (ascospores 14,4 - 17,1 x 3,6 - 4 μ). 1426. Ligustrum vulgare L. - on dead twigs, Gödöllő, 7.1.1956 (ascospores 12,6 - 18 x 2,7 - 3,6 μ).

Valsa friesii (DUBY) FUCK.

Juniperus communis L. - on dead twigs. 1133. Bükk Mountains: Nagymező near Ómassa, 20.9.1954 (ascospores 7,2 - 9 x 1,5 - 1,8 μ). 1940. Bükk Mountains: Nagymező, 19.10.1957 (ascospores 7,2 - 10,8 x 1,5 - 1,8 μ). 5209, 5795. Bükk Mountains: Feketesár near Szilvásvárad, 16.8.1960 (ascospores 12,3 x 1,8 μ).

Valsa pini (ALB. et SCHW. ex FR.) FR.

1821. Pinus silvestris L. - on dead branches, Gödöllő, 1.5. 1957 (ascospores 7,2 x 1,4 μ).

Valsa rhodophila B. et BR. sensu NITSCHKE

1283. Rosa sp. - on dead twigs, Kiskőporos near Eger, 12.10. 1953 (ascospores 16,2 - 19,8 x 3,6 μ).

Valsa salicina (PERS. ex FR.) FR.

2458. Salix alba L. - on dead twigs, near Szekszárd, 23.4. 1914 (leg. L.HOLLÓS, ascospores 17,6 x 4 μ). 2576. Salix sp. - on dead twigs, near Sükösd, --.--.1935 (leg. G.MOESZ). 5764. Salix aurita L. - on dead twigs, Nyirádi erdő near Nyirád, 21.4.1965.

Valsa sordida NITSCHKE

1828. Populus sp. - on dead branches, Gödöllő, 1.5.1957 (ascospores 9 x 2,7 μ). 2000. Populus sp. - on dead twigs, Gödöllő, 14.9.1957 (ascospores 7,2 - 11,5 x 1,4 μ, perithecia in clusters of up to 35 - 40.) 5188. Salix sp. - on dead twigs, near Tápiószecső, 28.10.1960 (ascospores 8,9 - 15 x 1,8 - 3 μ).

Xylosphaera hypoxylon (L.) DUMORT.

95. Carpinus betulus L. - on dead stumps, Bükk Mountains: Sikfőkut near Noszvaj, 18.4.1946 (ascospores 12,5 x 5 μ). 180. on dead stump, Eger:Érsekkert, 14.11.1942. 2796. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains:Őserdő near Tarkő, 26.10.1959. 3086. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains:Feketesár near Szilvásvárad,23.4.1961. 3132. Robinia pseud-acacia L. - on dead stump,near Rákoskeresztur, 6.4.1961 (leg. G.ROSOS). 5788. on dead stump, Bakony Mountains: near Bakonyszentkirály, 5.11.1965 (leg. CS.DOBOLYI).

Xylosphaera polymorpha (PERS. ex MÉRAT) DUMORT.

109. on dead stump, Bükk Mountains: Bán-völgy near Nagyvisnyó, 28.12.1942. 490, 2193. Aesculus hippocastanum L. - on dead wood, Eger: Érsekkert, 12.11.1942 (ascospores 25 - 31 x 6,3 - 9 μ). 2797. Fagus silvatica L. - on dead wood, Bükk Mountains: Sebesvizvölgy near Ómassa, 30.10.1959 (ascospores 20,8 - 22 x 6,8 μ). 3220. Acer pseudoplatanus L. - on dead stump, Bükk Mountains: Harica völgy, 3.9.1960 (ascospores 24 - 26 x 7,2 μ). 4913. On dead stump,Budai Mountains:Csucshegy near Pesthidegkut, 17.9.1964 (leg. G.BOHUS and M.BABOS, ascopores 19,6 - 21,4 x 6,2 μ).

## Adatok Magyarország mikroszkópikus gombáinak ismeretéhez VI.

Irta: Tóth Sándor
Agrártudományi Egyetem Növénytani Tanszék, Gödöllő

A közleménysorozat eddigi dolgozataiban a Myxomycetes és a Valsaceae (Bot.Közl., 45, 1954, p.241-246),az Erysiphaceae és az Uredinales (ibid., 47,1957,p.55-61),a Sphaeropsidales (ibid., 48,1959, p.41-47), a Discomycetes (Fragm. Bot. 2, 1962,p.1-21 és Acta Phytopathologica - Budapest:in press)

rendszertani egységekre vonatkozó adatokat közöltem. A jelen dolgozat a Pyrenomycetes 74 fajára vonatkozó 263 adatot tartalmaz.

Az eddigi közleményekhez hasonlóan itt is az irodalomban eddig nem közölt adatokat ismertetek. Az adatok alapjául szolgáló anyagokat tulnyomórészt magam gyüjtöttem, az idegen gyüjtők nevét a megfelelő helyeken feltüntettem.

Az ismertetett adatok herbáriumi anyaga a Természettudományi Muzeum Növénytára - Budapest herbáriumában, illetve az 1959-nél régebben gyüjtöttek az EÖTVÖS Tudományegyetem - Budapest Növényrendszertani Intézetének illetve a szerző saját gyüjteményében található.

## References

ARX, J.A. - MÜLLER, E.: Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten. - Beiträge zur Kryptogamen Flora der Schweiz, 11/1, Bern, 1954.

BERLESE, A.N.: Icones fungorum ad usum Sylloges Saccardianae accommodatae I - III.Abellini, Patavii, 1900 - 1905.

DENNIS, R.W.G.: British Cup Fungi and Their Allies. London, 1960.

KIRSCHSTEIN, W.: Sphaeriales in Kryptogamenflora der Mark Brandenburg VII. - Leipzig, 1911 - 1938.

MILLER, J.H.: A Monograph of the World Species of Hypoxylon. Athens, 1961.

MUNK, A.: Danish Pyrenomycetes. - Dansk Bot.Arkiv,17/1, Copenhagen, 1957.

OUDEMANS, C.A.J.A.: Enumeratio systematica fungorum. I-V. - Hagae, 1919 - 1924.

SACCARDO, P.A.:Fungi Italici autographice delineati. Patavii, 1877-1886.

SACCARDO, P.A.: Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. I-XXV. Patavii, Abellini, 1882 - 1931.

SCHRÖTER, J.: Pilze in COHN, F.: Kryptogamenflora von Schlesien. Breslau, 1889 - 1908.

TRAVERSO, J.B.: Flora Italica cryptogama. Pars I.Fungi: Pyrenomyceteae. Rocca S. Casciano, 1906 - 1913.

URBAN, Z.: Revise československých zástapců rodů Valsa, Leucostoma a Valsella. Rozpr.Českosl.Akad. Řada Mat. Přir., 68/12, 1958.

WINTER, G.: Ascomyceten: Gymnoasceen und Pyrenomyceten. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, 2.Ausgabe, Bd.I. Abt.2. Leipzig, 1884 - 1887.