

## Fungi Hungariae

### I. Myxomycetes

#### Magyarország gombaflórája. I. Nyálkagombák

Írta: Dr Moesz Gusztáv

(Beérkezett 1925 jún. 4.-én.)

Azt a rám nézve szerencsés körülményt, hogy a Magy. Nemz. Múzeum gombagyűjteménye és a növ. osztály könyvtára rendelkezésemre állhatott, iparkodtam úgy felhasználni, hogy működéssel a magyar mykológiának szolgálhassak. 1907 óta a M. N. Múzeumi gombagyűjteményét rendezve, gyarapítva és részben átrevideálva, megérlelődött bennem az a terv, hogy Magyarország gombaflóráját kritikai feldolgozás alapján összefoglaljam. A terv megvalósítása elé többféle akadály tornyosult. Ezek a nehézségek meglassították ugyan munkámat, de nem tették lehetetlenné. Több mint 10 évvel ezelőtt fogtam hozzá a magyar Myxomyceták feldolgozásához. Katonáskodásom, fontosabb és sürgősebb muzeális munkák előtérbe nyomulása és az összeomlás után bekövetkezett zavaros időszak hosszú időre megakasztotta a megkezdett munkát. Végre mégis csak elkészültem a Myxomyceták anyagának feldolgozásával, sőt nagyobb-részt átrevideáltam a Phycomycetes, Ustilagineae és az Uredineae anyagát is, úgy, hogy ezen csoportok kritikai feldolgozása is rövidesen követheti jelen dolgozatomat, mint további részei az egységes munkának „Magyarország gombaflórája”-nak.

Számtalan esetben győződtem meg arról, hogy a gyűjteményekben levő gombák helytelenül vannak megnevezve. Ez a tapasztalásom óvatosságra intett és arra birt, hogy mindent újból megvizsgáljak. Fárasztó, időtrábló, aprólékos munka volt ez, de legalább nyugodtan mondhatom, hogy vizsgálataim eredménye olyan kritikai munka, amely az ország Myxomycetáiról, a tudomány mai állása szerint, eléggé tiszta képet fog adni. Dolgozatomban \*-gal jelöltem meg azokat az adatokat, melyeknek anyagát megvizsgáltam. A csillaggal nem jelzett adatok az irodalomból átvett adatok, amelyeknek helyességét az illető szerző vagy gyűjtő neve védi.

Munkám, kevés kivételtől eltekintve, a Magy. Nemz. Múzeum gyűjteményére és az irodalomban feltalálható adatokra támaszkodik. Tekintve azonban azt, hogy a Magy. Nemz. Múzeum Myxomycetes-anyaga az ország legnagyobb ilyenmű gyűjteménye, mely magában foglalja Bäumlér, Hazslinszky és nagy részben Kmet gyűjteményét is, azt hiszem jogosan viselheti „Magyarország Myxomycetái” címet.

Eredetileg az volt a szándékom, hogy minden

egyes fajnak, génusznak, családnak, rendnek jellemzését, illetőleg leírását is közlöm. Első kéziratomat úgy is írtam. Utóbb azonban elhagytam a leírásokat, nehogy a munka terjedelmét megnöveljem és ezzel megjelentetését a mai nehéz viszonyok közt, lehetetlenné tegyem. Tekintettel arra, hogy ezt a dolgot úgy is csak a szakemberek használhatják, akik a leíró részeket az idegennyelvű irodalom műveiben megtalálják, dolgozatom e hiánya bizonyára megbocsátható.

Nagy súlyt fektettem a termőhelyek és az irodalmi adatok feltüntetésére, mert egyedül ezek sorozata alkalmas arra, hogy jó képet nyújtson az egyes fajoknak hazánkban való elterjedéséről és az eddig e téren folytatott kutatásokról. Ugyancsak nagy figyelmet fordítottam arra, hogy azokat a helyesbítéseket, amelyeket a revízió kiderített, világosan feltüntessen. Ezért ezeket a helyesbítéseket az egyes génuszok után függelékképpen abc rendben csoportosítottam.

A fajok felsorolásában Lister monografiájának 2.-ik kiadását követtem. Ezt követte Schinz is munkáiban. Az elmaradt leírások helyett kulcsokat szerkesztettem a magyarországi Myxomyceták csoportjainak és fajainak könnyebb áttekinthetősége érdekében. A szinonimon nevek közül csak azokat vettem fel, amelyek nélkülözhetetlenek, mert vagy a herbáriumban, vagy a magyar irodalomban az egyes Myxomyceták megnevezésére szolgáltak.

A legrégebb hazai adatokat Lumnitzner „Flora Posoniensis”, (1791) című könyvében találjuk. Itt a két leggyakoribb fajt, a *Lycogala epidendrumot* és a *Fuligo septicát* sorolja fel.

Az utána következő legrégebb adatokat Endlicher közli 1830-ban, szintén Pozsony vidékéről.

E két jeles tudóst a kutatóknak kiváló egyéniségekből álló kicsiny serege követte. Valamennyi közül Hazslinszky tevékenységét kell első-sorban kiemelni, nemcsak azért, mert maga is számos Myxomycetát gyűjtött, hanem főleg azért, mert egyedül ő volt az, aki az addig (1877) ismert hazai adatokat összefoglalta. („Magyarhon Myxogasterei.”) Munkájában ismerteti a Myxogasterek általános tulajdonságait, közli a génuszok kulcsát, majd a rendszer vázát, végül az egyes fajok felsorolását, azok rövid leírását és hazai termőhelyeit. A génuszok és fajok mindegyikének

magyar nevet is adott, amelyek azonban nem mentek át sem az élő nyelvbe, sem az újabb irodalomba.

Hazslinszky ebben a munkájában 92 fajt sorol fel Magyarország területéről.

Hazslinszky életének utolsó éveiben átrevideálta gyűjteményének Myxomycetáit és reszketős, öreges betűivel, melyeket gyakran alig lehet elolvasni, régebbi határozásait más nevekkal látta el. Nagy megilletődéssel vettem mindig kezembe ezeket az írásokat, amelyek arról tesznek tanúságot, hogy Hazslinszky élete végéig lankadatlan buzgalommal foglalkozott kedves tárgyával, a magyar gombafőra tanulmányozásával. Idős korában folytatott revíziós munkájának eredményét már nem tudta megjelentetni. Halála után Mágocsy-Dietz S. gondoskodott arról, hogy Hazslinszky irodalmi hagyatéka napvilágot lásson. Egyes részeket már közzé is tett a „Botanikai Közlemények”-ben, de a Myxogasterek összefoglalására még nem kerülhetett sor. Sajnálom, hogy Hazslinszky-nek ezt a munkáját nem használhattam fel. Ez a körülmény azonban mit sem változtat dolgozatom lényegén, mert munkám alapja nem annyira az írott és a nyomtatott betű, mint inkább maga az anyag. Hazslinszky gyűjteménye a Magyar. Nemz. Múzeum herbáriumában rendelkezésemre állott és vizsgálataim eredményét Hazslinszky későbbi megállapításai sem módosíthatták volna.

Hazslinszky munkáin kívül legtöbb adatot szolgáltatott Bäumler, Bolla, Hollós, Kalchbrenner, Kmet, Scherffel Al. és Schulzer dolgozatai.

Nagy gondot fordítottam arra is, hogy Schulzer és Hazslinszky „új” fajainak és formáinak létjogosultságát tisztázzam. Amennyire eredeti anyagon végezhettem vizsgálataimat, iparkodásom sikerrel is járt. Az eredmény: hogy valamennyit könnyen lehetett valamely már addig is ismert fajjal azonosítani. Schulzer új Myxomycetáinak megjelölése, anyag hiányában több nehézséggel járt. Ez esetben azonban Schulzer kéziratos nagy munkájának színes képei voltak segítségemre.

Az újak jelzett Myxomyceták helyesbítései a következők:

*Aethalium albicans* Schulz., Mnsrpt. 1230 = *Mucilago spongiosa* (Leyss) Morg.

*Arcyria cinnamomea* Hazsl. Magy. Myx. 18 et in Ö. B. Z. (1877) 84 = *Arcyria incarnata* Pers.

*Arcyria grisea* Schulz. in Verh. Z. B. G. (1866) 64 = *Comatricha typhoides* (Bull.) Lister.

*Arcyria punicea* Pers. b. *vermicularis* Hazsl., Magy. Myx. 19 = *Arcyria Oerstedtii* Rost.

*Comatricha alba* Schulz. in Verh. Z. B. G. (1877) 167 = valószínűleg nem is *Myxomyces*.

*Didymium calceum* Schulz. Mnsrpt. 1242 = *Didymium difforme* (Pers.) Duby.

„ *confluens* Schulz. Mnsrpt. 1242 = meg nem fejthető.

„ *humile* Hazsl. in Ö. B. Z. (1877) 84,

Magy. Myx. 27 = *Didymium clavus* (Alb. et Schw.) Rost.

*Didymium nigrum* Schulz., Mnsrpt. 1242 = meg nem fejthető.

„ *platypus* Hazsl. Magy. Myx. 27, Ö. B. Z. (1877) 83 = *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr.

„ *subfuscum* Schulz., Mnsrpt. 1243 = meg nem fejthető.

*Enteridium luteum* Hazsl. in herb. = *Sepedonium chrysospermum* (Bull.) Fr.

*Licea cana* Schulz. in Verh. Z. B. G. (1866) 64; Mnsrpt. 1245 = ? *Didymium difforme* (Pers.) Duby.

*Lycogala rubrum* Schulzer, Mnsrpt. 1234 = ? *Lycogala epidendrum* (L.) Fr.

*Ophiuridium dissiliens* Hazsl., Magy. Myx. 14; Ö. B. Z. (1877) 85 = *Dietydaethalium plumbeum* (Schum.) Lister.

*Orcadella hungarica* Hazsl. in herb. = *Rhizopus nigricans* Ehrbg.

*Physarum asterophysa* Hazsl. Ért. (1879) 5 = *Physarum viride* (Bull.) Pers.

„ *chrysochromum* Hazsl. Ért. (1879) 5 = *Physarum viride* (Bull.) Pers.

„ *mucoroides* Schilb. in Bot. Cbl. (1896) 84 = *Physarum pusillum* (Berk. et Curt.) Lister.

„ *spadotrichum* Hazsl. in M. T. K. (1885) 74 = *Physarum album* (Bull.) Moesz.

*Trichia chalybea* Schulz. Mnsrpt. 1236 = *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

„ *fusca* Schulz. Mnsrpt. 1237 = *Trichia botrytis* Pers.

„ *metallica* Hazsl. in herb. = *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

„ *rubiformis* β *metallica* Hazsl. in M. T. K. (1878) 4 = *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

„ *serpula* Fr. α *simplex* Hazsl. Magy. Myx. 19. = *Trichia varia* Pers.

*Tubulina aurantiaca* Schulz. Mnsrpt. 1246 = *Tubifera ferruginosa* (Batsch.) Gmel.

„ *carbonis* Schulz. Mnsrpt. 1247; Verh. Z. B. G. (1866) 64 = *Tubifera ferruginosa* (Batsch) Gmel.

„ *lutea* Schulz. Mnsrpt. 1247; Verh. Z. B. G. (1866) 64 = meg nem fejthető.

„ *pulchella* Schulz. Mnsrpt. 1246; Verh. Z. B. G. (1866) 64 = *Tubifera ferruginosa* (Batsch) Gmel.

A szerzők és gyűjtők meghatározásait számos esetben kellett helyesbítenem. Ezek részletezésére és indoklására lehetetlenség kiterjeszkednem. A legszükségesebb észrevételeimet az egyes fajok tárgyalása során tettem meg.

Végeredményül 101 fajt és 11 varietast, illetőleg subspeciést állapítottam meg Magyarországi területén. Ez a szám látszólag egyezik azzal a számmal, amelyet Hazslinszky 1877-ben állapított meg. (92 faj.) A valóságban azonban igen nagy a különbség! Hazslinszky 92 faja csak részben fedi

azt a számot, amelyet az én munkám felölel, mert Hazslinszky 92 faja voltaképpen csak 55 biztos ajra és 6 biztos alakra vezethető vissza.

A kutatások intensitásának gyarapodásáról jó képet nyerünk, ha összehasonlítjuk a Hazslinszky munkájában közölt termőhelyek számát azzal a számmal, amely jelen dolgozatomban foglaltatik. Hazslinszky 1877-ben 203 termőhelyet sorol fel, míg mostan összesen 583 termőhelyi adatot dolgoztam fel, amelyek közül 377 olyan, ahonnan anyagot vizsgálhattam, míg a többi (206) irodalmi adat.

Addig, amíg hatalmas országrészek (Dunántúl, Bánság, Erdély) és a Kárpátok magasabb régióinak Myxomycetáit fel nem kutatták, a Myxomycetáknak hazánkban való elterjedéséről az 583 termőhelyi adat dacára sem lehet növényföldrajzi szempontból következtetéseket levonni. Ez a több mint félezer termőhelyi adat is inkább csak néhány olyan pontra szorítkozik, ahol valamely mykologus éveken át lakva, kutatásokat végzett. Így Bolla és Bäumler Pozsony vidékén, Hazslinszky Eperjes körül, Hollós Kecskemét szűkebb és tágabb területén, Kalchbrenner Szepesolaszi tájékán, Kmet Prencsfalu és a Sziatya hegy környékén, Scherffel Iglón és Schulzer Vinkovce vidékén gyűjtött Myxomycetákat. Az ország egyéb pontjairól csak gyéren vannak adataink. Az imént említett kutatókon kívül más lelkes férfiak is akadtak, akik kisebb mértékben ugyan, de olykor szerencsés kézzel és szemmel érdekesebb anyagot gyűjtöttek. Eme gyűjtők sorából felemlítem a következőket: (A név mögé írt szám az általuk gyűjtött Myxomyceták számát jelenti.)

Barth 1; Bartsch 2 (Baja); Borbás 3; Boros 1; Bothár 1; Bubák 6 (Herkulesfürdő); Budai J. 2 (Borsod vm.); Csérni 3 (Gyulafehérvár); Czögler 1; Fáy A. 1; Filarszky 12; Fuchs 1; Fuss 8 (Szeben vm.); Gregus 1; Greinich 2 (Sükösd); Greschik 3 (Lőcse); Hazslinszky Hugó 5; Heufler 2 (Árpás); Holicska 1; Holuby 10 (Trencsén vm.); Husz 2; Korén 1; Kostka 1; Kovács Ferenc 1; Laudon 1; Linhart 5 (Magyaróvár); Lojka 4 (Liptó vm.); Mágoecy-Dietz S. 17 (Budapest és Ung vm.); Márton 4 (Vas vm.); Michaelis 1; Paál A. 1; Péntes A. 15 (Budapest); Polgár S. 1; Szadler 5 (A legrégebbi Myxomycetá-anyag tőle való a M. N. Múzeumban: az 1814—1818. évekből); Schilberszky 1; Schneller 8 (Pozsony); Schöber 1; Stoitzner 2; vitéz Szepesfalvy 2; Tuzson 1; Wagner J. 1; Zahlbruckner 4 (Pozsonyszentgyörgy).

Baumgarten gyűjteményében is van néhány Myxomyceta.

Magam 47 Myxomycetát gyűjtöttem, főképpen Budapest vidékén, Bars és Hont megyében.

### Irodalom.

Ez a jegyzék magában foglalja a magyar és az idegen irodalmat a munkák megjelenésének időrendjében. A munkáknak ezen sorából a Myxomyceták kutatásának történetéről is kaphatunk némi tájékoztatást. Az idegen irodalomból csak azokat a műveket sorolom fel, amelyeket sűrűbben használtam. Itt ott a munkák tartalmát is ismertetem.

Lumnitzer St.: Flora Poseniensis. Lipsiae. 1791. Az 506—538. oldalon a gombák vannak felsorolva. Csak 2 Myxomyceta van ezek között, u. m.: No. 1284: *Lycoperdon epidendrum*, No. 1293: *Mucor septicus* (= *Fuligo* s.), No. 1294: *Mucor Lycogala* (= *Lycogala epidendrum*).

Endlicher St.: Flora Poseniensis. Posenii. 1830. A 30—31. oldalon 5 Myxomyceta (No. 123—127) felsorolása. A *Lycogalán* kívül említi a *Stemonitist* és az *Arcyridt* is.

Fuss M.: Zur Kryptogamenflora Siebenbürgens. (Verh. u. Mitt. d. siebenbürg. Ver. f. Naturw. Hermannstadt IV. 1853. 109—112; 125—127). A 128. oldalon 4 Myxomycetát sorol fel, valamennyit Baumgarten herbariumából. A *Lycogalán* kívül *Trichidák* és egy *Didymium* szerepel a sorban.

Heufler L.: Specimen florae cryptog. vallis Árpásch Carpatae transsilvani. Vienna. 1853. Az Árpás völgyből 17 gombát említ és ezek közt 2 Myxomycetát: *Cribraria argillacea* és *Aethalium septicum*. Ezt a munkát 1857-ben Fuss ismerteti, felemlítvén a két Myxomycetát is, (Verh. u. Mitt. d. siebenb. Ver. f. naturw. Hermannstadt. Jahrg. VIII. 1857. 231—242.)

Bolla J.: Die Pilze der Presburger Flora. (Verh. d. Ver. f. Naturkunde. Presburg. Jahrg. II. 1857. 43 old.) Az 54—55. oldalon 21 Myxomycetát sorol fel, melyek között az Endlicher-től felsoroltak is szerepelnek. Ezeket nem számítva Bolla itt 15 Myxomycetát említ. Ezekből 8 nincs meg a M. N. Múz. herbáriumában. A meglevő 7 adatból 5 helyesen van meghatározva. A helyes határozások százaléka: 71%. A *Lycogala parietinum* nem számítható a Myxomyceták közé, mert az a *Sphaeropsidae* félékhez tartozik.

Schulzer St. v. Muggenburg: Systematische Aufzählung der Schwämme Ungarns, Slavoniens und des Banates... (Verh. Zool. Bot. Ges. 1857. 127—152). A 133. oldalon 17 Myxomycetát sorol fel, melyeket a *Lycoperdacei* csoportba osztott be.

Kalchbrenner K.: A szepesi gombák jegyzéke. I. rész. (Math. és term. tud. közl. III. 1865.) A Myxomyceták csak ebben az I. részben vannak, a 279—282. oldalon 671—707 számok alatt. 37 fajt sorol fel, többnyire Szepesolaszi vidékéről. Ezekből a M. N. Múzeumban csak 14 van. Ezek közül 9 helyesen van meghatározva, 4 helytelenül és 1 faj kérdéses, mert az anyag rossz állapota nem engedte meg a beható vizsgálatát. A helyes határozás százaléka: 64%. Kalchbrenner felsorolta Endlicher pozsonyi és Schulzer délmagyarországi (szlavóniai) Myxomycetáit is. Ezekkel együtt 1865-ben az országban 43 Myxomyceta volt ismeretes, amely szám azonban a szinonimonok felsorolása folytán kisebbre teendő. Kalchbrenner úgylátszik nem ismerte Bolla munkáját.

Schulzer St. v. Muggenburg: Fungi in „Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. (Verh. Z. B. Ges. Wien. 1866. 30—65.) A 63—64. oldalon 881—904. számok alatt Myxomyceták is vannak.

Schulzer St. v. Muggenburg: Mykologische Miscellen (Verh. Z. B. Ges. Wien. 1866. 797—816.) A 816. oldalon leírja a *Tubulina pulchella* Schulzer-t.

Schulzer St. v. Muggenburg: Schwämme und Pilze aus Ungarn u. Slavonien. 1869. Kézirat a M. Tud. Akadémia könyvtárában. Dolgozatomban „Mnscrip<sup>t</sup>“ (= manuscriptum) jelzéssel szerepel. A Myxomyceták

az utolsó kötetben vannak leírva. A munkának ez a része „Materiale zur Ordnung XI. Myxogasteres Fr.” címet visel. Schulzer e fejezet kezdetén bevallja, hogy a Myxogasterekkel nem foglalkozott behatóbban, mert ezeket nem tekintették növényeknek. Bail-nak 1859-ben megjelent dolgozata (Verh. Z. B. G. 31 old.) kedvét szegte. Már ott tartott, hogy a Myxomyceták gyűjteményét a gyermekeknek adja játszószerűen, amikor Pokorny-nak 1861-ben megjelent dolgozatának hatására eltökélte, hogy a Myxogastereket mégis csak feldolgozza és munkáját, melyet csak nyers anyagnak tekint, kéziratossá művébe függetlenül beilleszti. Bevallja azt is, hogy a Myxogasterek megvizsgálása, tökéletlen vizsgáló eszközei miatt, nem kielégítő és az alaki tulajdonságok megfigyelésénél többet nem nyújthat.

Az 1230—1247. oldalon összesen 40 fajt sorolt fel és írt le és egyeseket le is festett. A leírások természetesen a mai követelményeknek nem felelnek meg és ezért a felsorolt fajok nagy része most már meg nem fejthető. A 40 fajból 11 megállja a helyét; 7 faj biztosan más, 22 pedig felismerhetetlen. Kár, hogy a Schulzer-féle gombagyűjtemény elpusztult. Az eredeti példányok hiányában Schulzer „új” fajaihoz is nehéz hozzászólni. Ezek jegyzékét és megfigyelését dolgozatomban más helyen már leközöltem.

**Stoitzner C.:** I. Nachtrag zu den bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. (Verh. Z. B. G. Wien. 1869. XIX. 903—908). A 908. oldalon 3 Myxomyceta: *Lycogala epid.*, *Trichia obtusa* és *Trichia Neesiana*.

**Hazslinszky Fr.:** A bánát—erdélyi határvidék gombaviránya. (Math. és termtud. közlem. X. IV. sz. 1873. 38. old.) A 39. oldalon a következő 3 Myxomyceta nevét találjuk: *Reticularia atra*, *Tubulina fragiformis* és *Stemonitis fusca*.

**Rostafinski Th.:** Sluzowce Monografia, Paryz. 1875. Lengyelül írt alapvető monografia.

**Cooke M. C.:** Myxomycetes of Great Britain. London 1877.

**Hazslinszky Fr.:** Magyarhon Myxogasteri. Eperjes. 1877. 1—34. old. Az egyetlen munka, mely Magyarországi Myxomycetáit összefoglalóan tárgyalja. Jelentőségéről már megemlékeztem.

Hazslinszky itt 92 fajt, 3 formát és 203 termőhelyi adatot sorol fel. A 203 termőhelyi adat közül 114 ellenőrizhető, mert ezek megvannak a M. N. Múzeumban. Ebből a 114 adatból 63 helyesen van meghatározva. A helyes meghatározások százaléka tehát 55%.

A 92 fajból 3 törlendő, mert nem Myxomyceta. Ezek a következők: *Lycogala parietinum* = a *Sphaeropsis* faja.

*Physarum confluens*, Budapestről = *Sclerotium Phelonitis strobilina* = rozsdagomba.

Bäumler bírálva ezt a munkát, az anyag megvizsgálása nélkül, pusztán a nomenklatura alapján a 92 fajt 67-re redukálta.

Az én vizsgálataim, amelyek Hazslinszky példányaira támaszkodnak, a következő eredményre vezettek: a 92 faj és 3 forma 55 biztos fajt és 6 biztos alakot rejt magában; 11 faj pedig — a Schulzer-féle fajokon és alakokon kívül — anyag hiányában továbbra is homályban, illetőleg megfejtetlen maradt.

Érdekessége a munkának, hogy Hazslinszky benne

a Myxogasterek egy új rendszerét közli, melyet maga is csak kísérletnek mond. Hazslinszky rendszerének váza a következő:

I. A spórak a telep felületén keletkeznek: *Exospórák* Myxogasterek.

II. A spórak sporangiumokban keletkeznek: *Endospórák* Myxogasterek.

Az Endospórák Myxogasterek kétfélék: 1. *Angiogasterek*, ha a sporangiumok teljesen zártak és 2. *Placogasterek*, ha a sporangiumok egymással nyílásokkal, v. hézagokkal közlekednek.

Az *Angiogasterek* is kétfélék: a) *Tubulina-félék*, ha a sporangiumok egymással állandóan össze vannak kötve és nincs külön tönkjük; b) *Sphaerocarpus-félék*, ha a sporangiumok kezdetül fogva szabadok, v. legalább érés idején szabadokká válnak.

A *Placogasterek* szintén kétfélék, u. m.: a) *Aethalium-félék*, ha a sporangiumok mindvégig össze vannak kapcsolva, b) *Ophiuridium-félék*, ha a sporangiumok érésükkor szétválnak.

**Hazslinszky Fr.:** Ein neuer Myxogasteren—Typus. (Oest. B. Z. XXVII. (1877) 83—85.) Négy új Myxomyceta leírását tartalmazza: *Didymium platypus*, *Didymium humile*, *Arcyria cinnamomea* és *Ophiuridium dissiliens*. Hazslinszky ezen fajainak megfejtését más lapokon közlöm. Ugyanezen dolgozatban ismerteti Hazslinszky a Myxogasterek új rendszerét is, amely azonos azzal, amelyet a fentebb említett munkában is tárgyalt.

**Schulzer St. v. Müggenburg:** Mykologisches XI. Comatricha alba n. sp. (Oest. B. Z. XXVII. (1877) 167—168). Az új faj leírását tartalmazza. Berlese (Sacc. Syll. Fung. VII. I. 1888, 428); Torrend (Fl. Myx. 1909, 222) és Schinz (Rbh. Kryptfl. X. 1918, 378) *Arcyria cinerea*-nak tekintik ezt az új fajt. Véleményem szerint nem Myxomyceta.

**Cooke M. C.:** The Myxomycetes. (Grevillea, 1877. No. 36. füzet, 159—162). A 162. oldalon Hazslinszky *Ophiuridium dissiliens*-ét azonosítja. Rostafinski *Clathropythium rugulosum*-ával.

**Hazslinszky Fr.:** Új adatok Magyarhon gombavirányához. (Math. és termtud. közl. XV. 1. sz. 1878, 1—22. old.) A 4—6. oldalon 17 Myxomyceta felsorolása 19 helyről. A 19 adatból 17 ellenőrizhető. Ezek példányainak megvizsgálásából kitűnt, hogy csak 5 volt helyesen meghatározva, 12-nek meghatározása téves v. pontatlan. A helyes meghatározások százaléka 29%. Itt írja le a *Trichia rubiformis*  $\beta$  *metallica* új formát, amely azonban nem más, mint a *Hemitrichia vesparium*.

**Fuss M.:** Systematische Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Cryptogamen. (Archiv. d. Ver. für siebenbürg. Landeskunde. Neue Folge. XIV. II. Heft. 1878. Hermannstadt. 421—474). A 428—429 oldalon 10 Myxomyceta felsorolása, melyeket részben Heufler és Hazslinszky dolgozataiból vett át. Baumgarten herbáriumából is közöl néhány adatot. Van néhány saját közlése is.

**Hazslinszky Fr.:** Új adatok Magyarhon Kryptogam virányához az 1878. évből. (Értekezések a term. tud. köréből. IX. 5. sz. 1879. 2—6. old. 15 Myxomycetát nevez meg 15 helyről. Valamennyi meg van a M. N.

- Múzeumban. Ezek közül 13 meghatározása helyes. A helyes meghatározások százaléka: 87%. Új fajokul leírja a *Physarum chrysochroum*-ot és a *Physarum asterophysa*-t. Mindkettőt *Physarum viride*-vel azonosítom.
- Borbás V.:** Budapestnek és környékének növényzete, 1877. A különlenyomat 32. oldalán 2 Myxomycetát említ; *Aethalium septicum* és *Physarum* és *confluens*. Utóbbi *Sclerotium*-nak bizonyult.
- Borbás V.:** Békés vármegye flórája. (Érték. a term. tud. köréből XI. 18. sz. 1831). Csak a *Tubulina cylindricat* említi Szarvas vidékéről.
- Schulzer St. v. Muggenburg:** Mykologisches. Ueber *Reticularia Lycoperdon* (Oest. B. Z. XXXI. 1881, 248.) A címben megjelölt Myxomycetának részletes leírását közli.
- Koren István:** Szarvas virányának második javított és bővített felszámolása. (A békési ág. hitv. ev. egyházmege patronatusa alatt álló szarvasi főgimnázium évi jelentése 1882/3-ról. Gyula, 1883). Az 53 oldalon 42 gombát sorol fel, köztük *Tremella Nostoc* L. néven egy algát és egy Myxomycetát (*Tubulina cylindrica*).
- Hazslinszky Fr.:** Előmunkálatok Magyarhon gombavirányához. (Math. és termtud. közlem. XIX. 4. sz. 1885, 61—113. old.) A 73—74. oldalon 26 Myxomycetát sorol fel 38 helyről. A 38 adatból 26 ellenőrizhető, mert ezek példányai megvannak a M. N. Múzeumban. Ezen 26 adatból 17-nek meghatározása helyes; 9 meghatározás téves v. legalább is pontatlan. A helyes határozások százaléka: 65%. Mint új fajt itt írja le a *Physarum spadotrichum*-ot, ami azonban nem más, mint mészből szegény *Physarum nutans*.
- Raciborski M.:** Myxomyceten der Tatra. (Hedwigia XXIV. 1885. 168—170). 31 Myxomycetának felsorolása a Tatra lengyel oldaláról.
- Schulzer St. v. Muggenburg:** Einige Worte über die „Magyarhon Myxogasterei, irta Hazslinszky Frigyes, Eperjes 1877“. Agram 1886. Ebben a 14 oldalas füzetben Schulzer védekezik Hazslinszkyval szemben, kinek magatartását magára nézve bántónak találta.
- Raciborski M.:** Bemerkungen über einige in den letzten Jahren beschriebene Myxomyceten. (Hedwigia, XXVI. 1887. 109—111). Az *Ophiuridium dissiliens* Hazsl.-t ő is a *Clathroptychium rugulosum*-mal azonosítja. (111. old.)
- Cserni B.:** Gyulafehérvár környékének flórája. (Különlenyomat a gyulafehérvári r. k. nagy gymnasium 1887/8. évi értesítőjéből. Gyulafehérvárott 1888.) A 104—106. oldalon 36 gombát sorol fel, köztük 5 Myxomycetát.
- Berlese A. N.:** Myxomyceteae in Sacc. Syll. Fung. VII. VIII. 1889.
- Bäumler J. A.:** Die Pilze der Pressburger Flora. Beiträge zur Cryptogamen Flora d. Pressburger Comitatus. (Verh. d. Ver. f. Natur u. Heilkunde in Pressburg. Heft II. 1890; Heft III. 1897; Heft IV. 1902.) Az I. füzetben (1887. évből) Myxomycetákról még nincs szó. A II—IV. füzetben összesen 45 fajt sorol fel 73 termőhelyről. A M. N. Múzeumban megvan majdnem az egész anyag; csak 17 termőhelyről hiányzik a megfelelő példány. A hiányzó példányok nagyobb részt olyanok, amelyeket Bolla, Endlicher, Lumnitzer, Schneller és Zahlbruckner gyűjtöttek. A meglevő 56 termőhelyről származó Myxomyceta közül csak 15 van hibásan meghatározva. A helyes meghatározások százaléka: 73%. A Bäumler felsorolta 45 Myxomyceta száma 37 biztos fajra redukálódik a revízió folytán.
- Bäumler J. A.:** Fungi Schemnitzensis. (Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. XXXVIII. 1888. II. rész: 1890. 139. old. III. rész, 1891. 660. old.) Az I. részben nincs szó Myxomycetákról. A II. rész tisztán a Myxomycetáknak van szentelve. A III. részben csak a *Licea brunneat* említi. Valamennyit Kmet gyűjtötte Prencsfalu vidékén (Hont m. Selmecbánya közelében. A gyűjtési területbe beleesik a Szitnya hegy is.)
- Bäumler összesen 57 fajt sorol fel, ebből meg van a M. N. Múzeumban 36, amelyek közül 26 helyesen, 10 tévesen volt meghatározva. A Prencsfalu vidékén gyűjtött Myxomyceták biztos fajainak számát 32 fajban és 2 varietasban állapítottam meg. És mivel a hiányzó 21 faj között a többség olyan, amelyeknek helyes meghatározásában kételkedni alig lehetséges, azért a Prencsfalu vidékén előforduló Myxomyceták száma csakugyan 50 körül lehet.
- A II. füzet függelékében Bäumler—Hazslinszky dolgozatát felhasználva — felsorolja Magyarország összes Myxomycetáit, melyeknek számát 80-ban állapítja meg.
- Bresadola G.:** Champignons de la Hongrie (Roumeguère, Revue Mycologique, 1891). A 24. oldalon Lőcse vidékéről 3 Myxomycetát említ Greschik V. gyűjtéséből.
- Scherffel A.:** Adatok a Trichia-fajok pontosabb ismeretéhez. (Pótfüzetek a Természettud. Közönlőhöz, 1892. XXI. Pótf. 237—238. old.) Közli a *Trichia chrysosperma*, *T. affinis*, *T. scabra* és a *T. Jackii* részletes leírását. Különös figyelmet fordít az elaterek és a spórák finomabb szerkezetére és keresi azokat a jellemvonásokat, amelyek alkalmasak volnának a fajoknak egymástól való megkülönböztetésére. Termőhelyet nem említ.
- Scherffel A.:** Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung Trichia. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. X. 1892. 212—218. old.) Az előbbi dolgozat németnyelvű kiadása.
- Massee G.:** A Monograph of the Myxogasters. London. 1892.
- Macbride Th. H.:** The Myxomycetes of Eastern Iowa 1892.
- Čelakovsky L.:** Die Myxomyceten Böhmens. (Archiv. d. naturw. Landesdurchforsch. in Böhmen. VII. No. 5. 1893.)
- A Csehországban talált Myxomyceták száma: 94. Az összes Myxomyceták száma: 264, úgy, hogy Csehországra esik azok 35%-a. A 94 fajnak fele ritkaság; 10 pedig új faj. Čelakovsky-nak új fajai nem állottak ki a próbát, mert Lister 1911-ben a 10 új fajból 9-et más, már eddig ismert fajokkal azonosított. Egyet pedig, az *Orthotricha Raciborskii*-t elmulasztott felvenni.
- Simonkai L.:** Arad vármegye és Arad sz. kir. város természetrajzi leírása. Arad. 1893. A 387. oldalon 5 Myxomycetát sorol fel Aranyág és Kladova vidékéről.
- Lister A.:** A Monograph of the Mycetozoa. London, 1895.
- Schilberszky K.:** Neuere Beiträge zur Morphologie und Systematik der Myxomyceten. (Bot. Cbl. LXVI

1896. 81—85. old.). E dolgozat három közleményt tartalmaz.

Az első szól a *Cribraria mirabilis*-ről, melyet szerző a *Dictydium* génuszba helyez át. Lister Monographiájának 2-ik kiadásában ez a faj mint *Dictydium cancellatum* var. *alpinum* szerepel.

A második közlemény az *Orcadella* génusszal foglalkozik, melyet Schilberszky a Clathroptychiaceae családba helyez.

A harmadik közleményben egy új *Physarum*ot ír le *Physarum mucoroides* Schilb. néven.

**Schilberszky K.**: Egy új nyálkagombafaj. (Természettud. Közl. XXVIII. 1896. 392. old.) A *Physarum mucoroides* ismertetése.

**Saccardo D.**: Contributio alla flora Micologia di Schemnitz. (Atti d. soc. Veneto-Trentina di sc. nat. Ser. II. Vol. III. 1897. 167—202 old.). Kmet gyűjtéséből származó 11 Myxomycetának felsorolása. Valamennyi Prencsfalu és a Sziitnya hegy vidékéről való. Saccardo határozásaihoz érdemlegesen nem szólhatok, mert a Saccardonak küldött példányokhoz nem juthattam. Különben is, egyet kivéve, mind megvannak Bäumler munkájában is. Ez az egy a: *Chondrioderma subdictyospermum* Rost.

**Schroeter J.**: Myxomycetes (Engler-Prantl: Nat. Pflanzenfam. I. 1. 1897. 1—35 old.).

**Macbride Th. H.**: The North American Slime-Moulds. New York 1899.

**Bäumler J. A.**: Notiz über Brefeldia. (Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien. XLIX. 1899. 104. old.).

**Kmet A.**: Soznam sbierky húb... (Sbornik, Túrócz-sztmárton. V. 1900. 75—82 old.). 450 gomba felsorolása. A 81—82 oldalon, 390—450 számok alatt 49 Myxomyceta Prencsfalu vidékéről. Ezek között 4 olyan is van, melyeket sem Bäumler sem Saccardo nem említ, nevezetesen: *Clathroptychium rugulosum*, *Comatricha nigra*, *Brefeldia maxima* és *Physarum gyrosum*.

**Scherffel A.**: Nehány adat Magyarhon növény- és állatvilágának ismeretéhez. (Növ. Közl. I. 1902. 107—111 old.). Szepesmegyéből, főképen Iglóról közel 60 igen érdekes alsóbbrendű szervezetet sorol fel és ezek között 23 Myxomyceta van.

**Schinz H.**: Die Myxomyceten oder Schleimpilze der Schweiz. (Mitteil. d. Naturw. Ges. Wintherthur 1906.)

**Bubák F.**: Ein Beitrag zur Pilzflora von Ungarn [Növ. Közl. VI. 1907. (19)—(56)]. Számos gombát sorol fel és ír le Budapest és Herkulesfürdő tájékáról; köztük 8 Myxomycetát.

**Torrend C.**: Flore des Myxomycetes. Paris. 1909. (Bro-téria VI—VIII. (1907—1909).

**Migula W.**: Myxogasteres (Thomé's Flora v. Deutschland. Pilze. Gera 1909).

**Lister A.**: A Monograph of the Mycetozoa. II. ed. London 1911. A Myxomyceták legbővebb, legjobb és legújabb monografiája. Számos színes és fekete táblával. A következő magyarországi adatok vannak benne: *Physarum virescens* v. *obscurum*. (in herb. Kew); *Craterium minutum* (in herb. Kew); *Mucilago spongiosa* (in herb. Brit. Mus.); *Stemonitis flavogenita* (in herb. Kew); *Dictydaethalium plumbeum* (in herb. Kew); *Comatricha alba* Schulzer, amelyet *Arcyria cinerea*-nak minősít.

**Schinz H.**: Myxogasteres. (Rabh.'s Kryptfl. v. Deutschland X. Abt. Leipzig 1912—1921.). Kötő össze-foglaló munka. A 129 oldalon Schilberszky *Physarum mucoroides*-ét kérdőjellel ellátva *Physarum pusillum*-nak minősíti.

**Hollós L.**: Kecskemét vidékének gombái (Math. és term. tud. közlem. XXXII. 3 sz. 1913.) A 18—20 oldalon 29 Myxomycetának felsorolása. A M. N. Múzeum-egyetlen egy sincs belőlük.

**Scherffel A.**: *Arcyria insignis* Kalchbr. et Cooke Magyarországon. (Magy. Bot. Lapok, XIII. 1914. 193 old. Ugyanott németül a 195 oldalon.). A megnevezett fajt a szerző Iglón találta. Az a Myxomyceta, melyet Hazslinszky Eperjesen talált és amelyet *Arcyria umbrina*-nak határozott, szintén: *A. insignis*. Schinz a Rbh. féle nagy műben (379 old.) hivatkozik Scherffel dolgozatára és kiemeli, hogy Scherffel a csésze falának szerkezetében igen jó különbséget talált az *A. insignis* és az *A. cinerea* között.

**Lindau G.**: Die mikroskopischen Pilze. (Kryptogamenflora für Anfänger II. 1. 2-te Auflage. Berlin, 1922.).

Végül közlöm Magyarország Myxomycetáinak jegyzékét génuszonként csoportosítva. Ennek az összefoglalásnak nemcsak az a célja, hogy áttekinthetőbb képet nyújtson Magyarországi Myxomycetáiról, hanem az is, hogy az érdeklődőnek a termőhelyek számából módjában legyen megítélni az egyes fajok elterjedésének gyakoriságát v. ritkaságát, bizonyosságát v. kérdéses voltát. E célból a termőhelyeket két rubrikába osztottam. Az egyikben vannak a termőhelyek ama számai, amelyek a tőlem megvizsgált herbáriumi példányokra vonatkoznak. Ezek \*-val jelölt termőhelyek. A másik rubrikában pedig azok a számok vannak, amelyek olyan termőhelyekre vonatkoznak, amelyeket csak az irodalom említ. Utóbbiakhoz tehát esetleg kérdés is férhet.

No.	N é v	* herbar. irod.		No.	N é v	* herbar. irod.	
		termöhely				termöhely	
1	1. Ceratiomyxa fruticulosa . . . . .	7	6	—	Lamproderma violaceum v. dictyosp.	2	—
—	"    fr. v. porioides . . . . .	1	4	48	13. Enerthenema papillatum . . . . .	2	—
2	2. Badhamia utricularis . . . . .	2	1	49	14. Stemonitis fusca . . . . .	7	7
3	"    capsulifera . . . . .	2	3	50	"    splendens . . . . .	10	4
4	"    macrocarpa . . . . .	3	1	51	"    ferruginea . . . . .	10	5
5	"    rubiginosa . . . . .	1	—	52	"    flavogenita . . . . .	1	—
6	"    panicea . . . . .	1	—	53	15. Comatricha nigra . . . . .	9	2
7	3. Physarum leucopus . . . . .	2	1	54	"    typhoides . . . . .	6	3
8	"    globuliferum . . . . .	1	—	55	16. Amaurochaete fuligin . . . . .	2	2
9	"    sulphureum . . . . .	—	1	56	17. Brefeldia maxima . . . . .	2	1
10	"    psittacinum . . . . .	1	—	57	18. Licea hungarica . . . . .	1	—
11	"    viride . . . . .	5	—	58	"    minima . . . . .	1	—
—	"    vir. v. aurant . . . . .	1	—	59	"    flexuosa . . . . .	1	1
12	"    pusillum . . . . .	3	—	60	19. Lindbladia effusa . . . . .	2	—
13	"    didermoides . . . . .	2	—	61	20. Cribraria argillacea . . . . .	—	1
14	"    compressum . . . . .	2	—	62	"    rufa . . . . .	1	—
—	"    album . . . . .	11	3	63	"    purpurea . . . . .	3	—
15	"    alb. ssp. leucoph. . . . .	4	—	64	"    aurantiaca . . . . .	2	1
16	"    connatum . . . . .	1	—	65	"    splendens . . . . .	1	—
17	"    cinereum . . . . .	9	2	66	"    intricata . . . . .	—	2
18	"    vernum . . . . .	3	—	67	21. Dictydium cancellat. . . . .	5	2
19	"    sinuosum . . . . .	6	1	68	22. Tubifera ferruginosa . . . . .	7	6
20	"    contextum . . . . .	2	—	69	23. Dictydiaethal. plumb. . . . .	1	2
21	"    conglomeratum . . . . .	2	1	70	24. Reticularia lycoperd. . . . .	6	11
22	"    rubiginosum . . . . .	2	—	71	25. Lycogala epidendr. . . . .	25	11
23	"    virescens . . . . .	4	1	72	"    flavofuscum . . . . .	—	1
—	"    vir. v. obscurum . . . . .	—	1	73	26. Dianema corticatum . . . . .	—	1
24	"    polymorphum . . . . .	—	1	74	27. Hemitrichia serpula . . . . .	2	—
25	4. Fuligo septica . . . . .	18	17	75	"    vesparium . . . . .	12	7
26	"    cinerea . . . . .	1	—	76	"    leiotricha . . . . .	1	—
27	5. Cienkowskia reticulata . . . . .	—	1	77	"    clavata . . . . .	6	2
28	6. Craterium minutum . . . . .	1	4	78	"    abietina . . . . .	2	—
29	"    leucocephalum . . . . .	7	1	79	"    Karstenii . . . . .	2	—
30	"    aureum . . . . .	1	—	80	28. Trichia favoginea . . . . .	6	4
31	7. Leocarpus fragilis . . . . .	7	3	81	"    scabra . . . . .	2	—
32	8. Diderma floriforme . . . . .	1	—	82	"    affinis . . . . .	1	—
33	"    subdictyospor . . . . .	—	2	83	"    persimilis . . . . .	3	1
34	"    effusum . . . . .	1	—	84	"    varia . . . . .	9	7
35	"    testaceum . . . . .	1	—	85	"    contorta . . . . .	5	—
36	"    spumarioides . . . . .	3	6	—	"    cont. v. alpina . . . . .	3	—
37	"    globosum . . . . .	3	1	86	"    decipiens . . . . .	9	6
—	"    glob. v. alpinum . . . . .	1	—	87	"    botrytis . . . . .	3	4
38	"    niveum . . . . .	2	—	88	29. Oligonema nitens . . . . .	—	1
39	9. Diachaea leucopodia . . . . .	3	4	89	30. Arcyria ferruginea . . . . .	4	1
40	10. Didymium difforme . . . . .	5	2	90	"    cinerea . . . . .	6	5
41	"    clavus . . . . .	1	—	91	"    pomiformis . . . . .	—	3
42	"    squamulosum . . . . .	9	3	92	"    denudata . . . . .	11	5
43	"    melanospermum . . . . .	2	5	93	"    insignis . . . . .	1	1
44	"    nigripes . . . . .	3	2	94	"    incarnata . . . . .	6	5
—	"    nigr. v. xanthop. . . . .	1	1	95	"    nutans . . . . .	5	6
45	11. Mucilago spongiosa . . . . .	9	3	96	"    Oerstedtii . . . . .	1	—
46	12. Lamproderma columb. . . . .	4	—	97	31. Lachnobolus congest. . . . .	—	1
—	"    col. v. sessile . . . . .	1	—	98	32. Perichaena vermicul. . . . .	—	1
47	"    violaceum . . . . .	—	—	99	"    chrysosperma . . . . .	—	1
—	"    "    v. Sauteri . . . . .	2	—	100	"    depressa . . . . .	1	—
—	"    "    v. Carestiae . . . . .	1	—	101	"    corticalis . . . . .	3	—

### Myxomycetes.

- a) A spórából kilépő plasmatestnek nincs csillangója. A myxamoebák *egymással társulva*, összeolvadás nélkül, alkotnak plasmodiumot. A spórák nem keletkeznek tartókban (sporangium-ban).

#### Acrasieae

- b) A spórából kilépő plasmatestek csillangósak (rajzók). A myxamoebák *egymással összeolvadva*, alkotnak plasmodiumot. A spórák tartókban keletkeznek. (Kivéve az Exosporeae féléket).

#### Myxogasteres

Jegyzet. A *Plasmodiophoraceae* féléket legujabban a valódi gombák közé, még pedig a *Phycomycetes* csoportba helyezték.

#### Acrasieae.

Ennek a rendnek fajai többnyire redves fán, szeméten, romlott tején élnek. Nálunk még egy fajt sem találtak.

#### Myxogasteres (Fries em. Schroeter)

1. a) Sporangium nincs: a spórák szabadon fejlődnek, nyeleken.

#### A. Exosporeae.

1. b) A spórák tartókban — sporangiumban — fejlődnek.

#### B. Endosporeae.

#### A. Exosporeae. Rost.

Egyetlen család: *Ceratiomyxaceae*. Schroeter

Egyetlen génusz: — *Ceratiomyxa* Schroeter

1. *Ceratiomyxa fruticulosa* (Muell.) Macbr. N. Amer. Slime-Moulds, (1899) 18; Lister, Mon. Mycet. II. ed. (1911) 25 — *Byssus fruticulosus* Muell. in Fl. Danica, fasc. XII. (1777) 6. t. 718. f. 2 — *Ceratum hydnoides* Alb. et Schw. Consp. Fung. (1805) 358 — *Ceratiomyxa mucida* Schroeter in Engl. et Prantl Nat. Pfl. fam. I. 1. (1889) 16.

Korhadt fán. — \* Pozsony, bükk- és égerfán (Bäumler); \* Szitnya h. Kmeř; Szepesolaszi (Kalchbr.); Igló (Scherffel); \* Thurzófűred, \* Eperjes, \* Tállya, \* R. Remete, Vihorlát alján, Retyezát erdeiben (valamennyi Hazsl. gyűjtése, illetőleg adata); Kecskemét (Hollós); \* Gyalu (Hazsl.); Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Kalchbr.: Szepesi gomb. jegyz. I. 284; Hazsl.: Magy. Myx. (1877) 9; és M. T. K. XV. (1878) 4; Bäumler: Fgi. Schemnitz. II. No. 1. és Beitr. Crypt. Presb. (1890) No. 442; Sacc. in Atti Ven. Trent. (1897) No. 1. Kmeř in Sbornik V. (1900) 81; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

var. *porioides* (Alb. et Schw.) Lister: Mon. Myc. ed. II. 26. \* Prencsfalu, nyírfa korhadt fáján (Kmeř); Eperjes (Hazsl.); Szitnya h. (Kmeř); Domugled, Herkulesfürdő mellett (Bubák); Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Hazsl.: Magy. Myx. (1877) 9; Kmeř in Sbornik V. (1900) 81; Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) (21).

Jegyzet: Hazslinszky (Magy. Myx. 10 old.) Schulzer vinkovcei példányát nem tartotta *Ceratiomyxának*, mert barna színű és szerkezete a *Trametesre* emlékeztet. Ha ez így van, amit most már ellenőrizni nem lehet, akkor Schulzer vinkovcei példánya csakugyan nem ide való.

#### B. Endosporeae Rost.

1. a) A spórapor ibolyásbarna v. biborszürke (Némely *Stemonitis* spórapora rozsdabarna).

#### Amaurosporaes. Lister

1. b) A spórapor másszínű (Némely *Cribraria* spórapora ibolyás színű.)

#### Lamprosporaes. Lister.

#### Amaurosporaes. Lister

1. a) sporangiumok meszet tartalmaznak.

#### Calcarineae. Rost.

1. b) A sporangiumok nem tartalmaznak meszet.

#### Amaurochaetineae. Rost.

#### Calcarineae Rost.

1. a) A mésztestecskék beágyazott kerekded, igen apró szemcsék alakjában vannak jelen.

#### Physaraceae Rost.

1. b) A mésztestecskék ráakodott kristályok alakjában vannak jelen.

#### Didymiaceae. Rost.

#### Physaraceae Rost.

1. a) A capillitium meszet tartalmaz . . . . . 2  
1. b) A capillitium nem tartalmaz meszet . . . . . 7  
2. a) capillitium minden részében elmeszesedett.

#### Badhamia Berk.

2. b) A capillitium csak részben meszesedett el: vannak mésznélküli hyalin fonalai és a szögletekben mészrögei . . . . . 3  
3. a) A sporangiumok aethaliumba egyesültek.

#### Fuligo Haller.

3. b) A sporangiumok nem alkotnak aethaliumot, hanem vagy szabadok v. plasmodiocarpiumot alkotnak . . . . . 4  
4. a) A sporangium anastomizáló plasmodiocarpiumot alkot. A capillitium végződése szabadok, kampószerűen görbültek. A mészrögek függőleges lapok alakjában vannak jelen.

#### Cienkowskia Rost.

4. b) A sporangium nem ilyen . . . . . 5  
5. a) A sporangium többnyire nyeles, gömbös, elliptikus v. tojásdad alakú . . . . . 6  
5. b) A sporangium többé-kevésbbé csésze alakú, nyeles. A nyél porcos.

#### Craterium Trentepohl.



6. a) A sporangium tojásdad, fényes (mintha lak-  
kal volna bévonva).

*Leocarpus* Link.

6. b) A sporangium többnyire gömbölyded és  
nyeles, de lehet nyeletlen, sőt plasmodio-  
carpium is. Sohasem fényes.

*Physarum* Pers.

7. a) A sporangium fala átlátszatlan. Mészlerako-  
dás csak a sporangium falában van.

*Diderma* Pers.

7. b) A sporangium fala átlátszó. Mészlerakodás  
csak a nyélben és a columellában.

*Diachaea* Fries.

### *Badhamia* Berkeley

A hazai *Badhamiák* meghatározó kulcsa:

1. a) A spórák halmazokba csoportosulvák. . . . . 2  
1. b) A spórák szabadok . . . . . 3  
2. a) A spórák köröskörül egyenletesen szemcsé-  
zettek

*B. utricularis* (Bull.) Berk.

2. b) A spóra egyik része feltűnően szemcsé-  
zett. A sporangium szürke, a mészanyag  
fehér, a nyél hártvás, v. hiányzik.

*B. capsulifera* (Bull.) Berk.

3. a) A sporangium barnás-vörös, nyeles.

*B. rubiginosa* (Chev.) Rost.

3. b) A sporangium fehér, v. szürkés, nyéletlen  
v. nyeles . . . . . 4

4. a) A sporangium ülv. v. nyeles; a nyél erős,  
sárga v. barna; a spórák finoman, de sűrűn  
tüskések, biborbarnák.

*B. macrocarpa* (Ces.) Rost.

4. b) A sporangium mindig ülv.; a spórák majd-  
nem teljesen simák, ibolyásbarnák.

*B. panicea* (Fr.) Rost.

Lister összesen 16 fajt sorolt fel. Ezek közül  
11 Európában is előfordul. Schinz 1906-ban 5 fajt  
ismert Svájcban, Čelakovský 4 fajt Csehországból.  
Hazslinszky 1877-ben Magyarországból csak  
a *B. utricularis*-t említette. A *B. panicea*-t *Physa-*  
*rum paniceum* néven ismerte; ez azonban a  
revízió alkalmával *B. capsuliferának* bizonyult.  
Bäumler Pozsony vidékéről 2 fajt és Selmeczbánya  
vidékéről 2 fajt ismer. Ugyancsak ennyit említ  
Hollós is Kecskemét vidékéről.

A magyarországi fajok kozmopoliták, kivéve  
a *B. rubiginosa*-t, amelyet eddig csak Európában  
és É. Amerikában találtak.

2. *Badhamia utricularis* (Bull.) Berk. in Trans.  
Linn. Soc. XXI. (1852) 153; Lister, Mon. Mycet.  
ed. II. (1911) 33; Schinz in Rbh. Kryptfl. von  
Deutschl. I. X. (1914) 97 — *Sphaerocarpus utri-*  
*cularius* Bull., Champ. II. (1791) 128.

\* Selmeczbánya mellett, tölgyfa kérgén (Kmeť,  
*B. hyalina*); Szepesség (Kalchbr.); \* Brassó, a  
Cenk hegyen, bükkfatuskó kérgén (Moesz).

Irodalom: Kalchbrenner in M. T. K. III. (1865)  
281. „a Szepességen ritka”. (*Physarum utricularis*);  
Hazsl. (M. O. Myx. 24 old.) Kalchbrenner szepes-  
ségi példányait megvizsgálta s ezt a fajt „igen  
kétes honi faj”-nak mondotta. Bäumler: Fgi  
Schemnitz. II. No. 2. (*B. hyalina*).

3. *Badhamia capsulifera* (Bull.) Berk. in Trans.  
Linn. Soc. XXI. (1852) 153; Lister, Mon. Mycet.  
ed. II. (1911) 31; Torrend, Fl. Myx. (1909) 205;  
Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. I. X. (1914)  
94. — *Sphaerocarpus capsulifer* Bull., Champ.  
(1794) 139 — *Badhamia hyalina* Auct. plur.

\* Pozsony, tölgyfa kérgén (Bäumler); Prencsfalu  
(Kmeť); Igló (Scherffel); \* Eperjes (Hazsl.,  
*Physarum paniceum* Fr. v. *glabratum* néven);  
Kecskemét (Hollós).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Kryptfl. Presb.  
(1897) No. 1405 (*B. hyalina*); Hazsl., Magy.  
Myx. (1877) 23. (*Physarum paniceum*); Kmeť in  
Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl.  
I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII (1913)  
18. Utóbbi három helyen *B. hyalina* néven.

4. *Badhamia macrocarpa* (Ces.) Rost., Monogr.  
(1875) 143; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911)  
36; Torrend, Fl. Myx. (1909) 206; Schinz in Rbh.  
Kryptfl. v. Deutschl. I. X. (1914) 101. — *Phy-*  
*sarum macrocarpum* Ces. in Rbh. Fgi Eur. Cent.  
XX (1854) No. 1968 et in Flora XXXVIII.  
(1855) 271.

\* Pozsony, Acer pseudoplatanus kérgén  
(Bäumler); \* Széppataki pta, Letkés mellett, Popu-  
lus nigra fás gubacsán (Moesz); \* Eperjes, Heli-  
anthus annuus körül (Hazsl.) *Didymium herbarum*  
néven; Kecskemét, korhadt akác és nyárfatuskón  
(Hollós).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Kryptfl. Presb. (1902)  
No. 1479; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

5. *Badhamia rubiginosa* (Chev.) Rost., Monogr.  
App. (1876) 5; Torrend, Fl. Myx. (1909) 211;  
Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 39; Schinz in  
Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. I. X. (1914) 105. —  
*Physarum rubiginosum* Chev. Fl. Paris. I. (1826)  
338.

\* Prencsfalu, Betula tuskóján (Kmeť).

Irodalom: Bäumler: Fgi Schemnitz. II. No.  
3.; Sacc. in Atti Ven. Trent. (1897) No. 3. Mind-  
két adat Kmeť gyűjtésére vonatkozik.

Jegyzet: Schinz a *B. rubiginosa*-nak 4 varie-  
tását különbözteti meg. Ezek közül Kmeť példá-  
nyaira a var. *genuina* Lister leírása illik a leg-  
jobban.

6. *Badhamia panicea* (Fries) Rost. apud Fuckel,  
Symb. Myc. II. Nachtr. (1873) 71; Rost. Monogr.  
(1875) 144; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 37;  
Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. I. X. (1914)  
102.

\* Kecskemét: Bugac, fatönkön. (Szurák).

*Physarum Pers.*

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

1. a) A sporangiumok nyelesek és csak olykor ülők . . . . . 2
1. b) A sporangiumok mindig ülők . . . . . 11
2. a) A nyél fala és belseje meszet tartalmaz . . . . . 3
2. b) A nyélnek legfeljebb csak a fala meszes . . . . . 5
3. a) A capillitium laza, többnyire hamar elenyésző . . . . . 4
3. b) A capillitium tömöttebb, megmaradó. A mészrögök fehérek . *P. globuliferum* (Bull.) Pers.
4. a) A sporangium szürke vagy zöldes színű . . . . .  
*P. leucopus* Link.
4. b) A sporangium kénsárga . . . . .  
*P. sulphureum* Alb. et Schw.
5. a) A sporangium fényes, pirossal és kékkel tarkázott. A nyél narancssárga v. vörös.  
*P. psittacinum* Ditm.
5. b) A sporangium nem fényes . . . . . 6
6. a) A mészrögök sárgák v. narancssárgák, orsó alakúak. A sporangium sárga v. narancssárga.  
*P. viride* (Bull.) Pers.
6. b) A mészrögök fehérek. A sporangium fehér v. szürke . . . . . 7
7. a) A nyél belsejében nincsenek a sporangiumból kiszorult; ki nem fejlődött spórák . . . . . 8
7. b) A nyél belsejében ki nem fejlődött spórák vannak . . . . . 9
8. a) A nyél vöröses barna. Kolumella nincs.  
*P. pusillum* (Berk. et Curt.) Lister.
8. b) A nyél fehér, hártyszerű, rövid, v. hiányzik. Pseudokolumellával.  
*P. didermoides* (Ach.) Rost.
9. a) A szürke sporangium oldalról összenyomott.  
*P. compressum* Alb. et Schw.
9. b) A sporangium oldalról nem lapított . . . . . 10
10. a) A nyél sárgás-barna, fekete v. szürke. Kéves és apró mészrögök. A spórák áteső fényben halvány barnás ibolyaszínűek.  
*P. album* (Bull.) Moesz.
10. b) A nyél erős, barna v. fehéres. A mészrögök számosak. A spórák áteső fényben sötét biborbarnák.  
*P. connatum* (Peck) Lister.
11. a) A mészrögök fehérek . . . . . 12
11. b) A mészrögök színesek . . . . . 16
12. a) A sporangium fala egyszerű . . . . . 13
12. b) A sporangium fala kétfős . . . . . 14
13. a) A termőtest gömbölyded sporangium v. változatos alakú plasmodiocarpium, fehér v. szürke. A spórák áteső fényben élénk barnás-ibolyaszínűek.  
*P. cinereum* (Batsch) Pers.
13. b) A termőtest mint az előbbié, de a spórák sötétebbek.  
*P. vernum* Somm.

14. a) A termőtest plasmodiocarpium, oldalról lapított, ívesen kanyargós, hosszanti repedéssel nyílik. A termőtestek nincsenek zsúfolva.  
*P. sinuosum* (Bull.) Weinm.

14. b) A termőtest nem plasmodiocarpium. A zsúfolás megvan . . . . . 15
15. a) A sporangiumok vesealakúak v. gömbölydedek, sárgák. A spórák sötét barnás ibolyaszínűek, érdesek, 10–14  $\mu$  nagyok.  
*P. contextum* Pers.

15. b) A sporangiumok az erős zsúfolástól oldalt prizmatikusan összenyomottak, sárgák. A spórák halvány barnás ibolyaszínűek, majdnem simák, 8–10  $\mu$  nagyok.  
*P. conglomeratum* (Fr.) Rost.

16. a) A sporangium vörös v. veresesbarna. A mészrögök narancsszínűek v. veresesbarnák.  
*P. rubiginosum* Fries.

16. b) A sporangium sárga v. narancsszínű. A rögök sárgák.  
*P. virescens* Ditm.

Magyarországból ez idő szerint 17 *Physarum* ismeretes. Lister 1911-ben összesen 57 fajt és Schinz 1914–15-ben 55 fajt sorolt fel, melyek közül 28 Németországból és 26 Svájcban is ismeretes. Fries R. E. 1899-ben 20 fajt számlált Svédországban és Čelakovský 1893-ban 11 fajt — a Tilmadoche-kat is ideszámítva — Csehországból.

Lister csak egyetlen *Physarum*-ot említ Magyarországból, a *Ph. virescens* var. *obscurum*-ot; Schinz két fajt: a *Ph. pusillum*-ot és Lister monografiája nyomán a *Ph. virescens* var. *obscurum*-ot.

Hazslinszky 1877-ben összesen 14 *Physarum*-ot sorolt fel, az *Angioridium sinuosum*-ot is idevéve. A felülvizsgálás alkalmával azonban kiderült, hogy ezeknek több mint a fele nem *Physarum*. Viszont több faj, melyet Hazslinszky más génuszba tartozónak vélt, a *Physarum* génuszba való. Mindezt számításba véve, Hazslinszky összefoglaló munkájában, különféle név alatt csak 7 biztos *Physarum* rejti. Ezek a következők: *Ph. cinereum*, *Ph. viride*, *Ph. leucopus*, *Ph. connatum*, *Ph. album*, *Ph. pusillum*, *Ph. sinuosum*.

A Kmet gyűjtéséből származó prencsfalusi anyagot Bäumler határozta és az eredményt 1890-ben közölte (Fungi Schemnitz.). Összesen 6 *Physarum*-ot, illetőleg Tilmadoché-t sorolt fel. Azokkal együtt, amelyek más név alatt lappanganak a felsorolásban, összesen 5 biztos *Physarum* faj vált ismeretessé Selmečzbánya vidékéről. Ezek a következők: *Ph. cinereum*, *Ph. album*, *Ph. sinuosum*, *Ph. vernum*, *Ph. virescens*.

A Pozsony vidékén gyűjtött *Physarum*-ok száma, ugyancsak Bäumler határozása és közlése szerint: 6. A felülvizsgálás is 6 fajt állapított meg, bár ezek nem egyeznek meg egytől-egyig Bäumler adataival. Pozsony környékén biztos fajok a következők: *Ph. cinereum*, *Ph. album*, *Ph. contextum*, *Ph. didermoides*, *Ph. leucopus*, *Ph. vernum*.

Kalchbrenner 1865-ben a Szepességből 6 *Physarum*-ot sorolt fel. Ezek közül egy faj biztosan nem *Physarum*<sup>1)</sup>; egy másik fajról<sup>2)</sup> Hazslinszky állapította meg, hogy az nem más, mint a *Stemonitis* valamelyik faja. Három faj, példány hiányában, nem volt ellenőrizhető, úgy, hogy csakis a *Ph. aureum* maradhat meg teljes joggal a *Physarum*-ok génuszában, még pedig *Ph. rubiginosum* néven.

Hollós Kecskemét vidékéről 4 *Physarum*-ot sorolt fel. Úgy ezek, mint Scherffel A., Bubák, Bolla és Schulzer egy-két irodalmi adata, példányok hiányában, nem voltak megvizsgálhatók.

A hazai *Physarum*-ok közül a *Ph. globuliferum*, *Ph. album*, *Ph. cinereum*, *Ph. compressum*, *Ph. sinuosum*, *Ph. pusillum* és *Ph. viride* kozmopoliták. A *Ph. sulphureum*-ot eddig csak Európában találták. A többi, Európán kívül is előfordul.

A *Physarum*-ok elhalt növényi szervezeteken élnek: redves fán, fakérgen, gallyakon, rothadó faleveleken, mohán és mindenféle növényi, rothadó gizzagon.

7. *Physarum globuliferum* (Bull.) Pers. in Syn. (1801) 175; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) p. 48; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 111.

\* Budapest: Hármasküttető, redves fadarabon (Pénzes A.).

Jegyzet: Bäumlér adatára vonatkozó megjegyzésemet lásd a következő fajnál.

8. *Physarum leucopus* Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, III. (1809) 27; Torrend, Fl. Myx. (1909) 190; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 45; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 108.

\* Pozsony, lehullott, száraz tölgylevélen, gyertyánfa tuskóján. (Bäumlér, részben *Ph. globuliferum* néven); \* Eperjes: Vizzár, mohán és Szinnye Lipócz, mohán, (Hazsl., *Didymium muscicola* néven); Kecskemét, tuskón és levélen (Hollós).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 27 (*Didymium muscicola*); Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 446 (*Ph. leucopus*) és No. 445 (*Ph. globuliferum*); Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

Jegyzet: Az első helyen említett, tölgylevélen gyűjtött pozsonyi példány nem lehet *Ph. globuliferum*, mert ennek hegyes, kúpalakú columellája; erős, merev, maradó capillitiuma és hosszabb nyele van. Mindezen tulajdonságokkal a pozsonyi példány nem rendelkezik. A gyertyánfa tuskóján talált példány megvizsgálásra alkalmatlan.

9. *Physarum sulphureum* Alb. et Schw. Consp. Fung. (1805) 93; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 46; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 109.

Herkulesfürdő mellett, redves fán (Bubák).

Irodalom: Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) 22.

Jegyzet: Az az iglói példány, melyet Hazslinszky *Ph. sulphureum*-nak határozott és amelyet

a M. N. Múz. herbáriumában alkalmam volt megvizsgálni, egy *Cribraria*, melyet sajnos, pontosabban nem lehetett meghatározni. Azonos azzal, amit Hazslinszky más példányokon *Ph. flavovirens* névvel jelölt meg.

10. *Physarum psittacinum* Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze (1817) 125; Torrend, Fl. Myx. (1909) 194; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 55; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 118.

\* Budapest: Hűvösvölgy, redves tölgytuskón (Moesz).

11. *Physarum viride* (Bull.) Pers. in Usteri Ann. Bot. XV. (1795) 6; Torrend, Fl. Myx. (1909) 200; Lister, Mon. Mycet. (1911) 56; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 119 — *Ph. chrysochroum* Hazsl. et *Ph. asterophysa* Hazsl. in Érték. Budapest, IX. V. (1879) 5. — *Sphaerocarpus viridis* Bull., Champ. (1791), t. 407. f. 1. — *Tilmadoche viridis* Sacc. in Michelia II. (1880) 263.

\* Pozsony, tuskón (Michaelis); \* Igló, redves fenyőfán (Hazsl., *Ph. luteum*); \* Ivád, korhadó fán (Hazsl., *Ph. flavum*); \* Eperjes, redves fán (Hazsl., *Ph. chrysochroum*, *Ph. asterophysa*, *Ph. luteum* nevek alatt); \* F. Remete, fenyőfán, (Lojka, *Ph. aureum* β *pusillum*).

Irodalom: Hazsl. M. O. Myx. (1877) 24. és Ért. IX. V. (1879) 5. E két helyen ez a faj a következő nevek alatt rejtőzik: *Ph. luteum*, *Ph. asterophysa* Hazsl. nov. sp.; *Ph. chrysochroum* Hazsl. nov. sp., *Ph. aureum* β *pusillum*.

Jegyzet: Hazslinszky-nek a fenti sorokban idézett két új *Physarum*-ának példányait megvizsgálván, arra az eredményre jutottam, hogy úgy a *Physarum asterophysa* Hazsl., mint a *Physarum chrysochroum* Hazsl. a legkisebb nehézség nélkül azonosítható a *Ph. viride* tölakjával. A *Ph. asterophysa*-t Hazslinszky a *Ph. luteum* (Bull.) alakjának tekintette.

A *Ph. viride* jelenleg elismert varietaisai közül nálunk megvan a

var. *aurantium* (Bull.) Lister, Monogr. ed. I. (1894) 47, et ed. II. (1911) 56; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1914) 120. A tölaktól csak abban különbözik, hogy sporangiumai és orsóalakú mészrögei nem sárgák, hanem narancssárgák.

\* Szepesolaszi, fenyőfán (Kalchbr.). Ezt a példányt Hazslinszky *Ph. nutans*, *luteovirens* Hazsl.-nek határozta. Ugyanezt az anyagot más alkalommal *Ph. viride*-nek jelölte.

Irodalom: Hazsl.: M. O. Myx. (1877) 24. (*Ph. viride*).

Jegyzet: Kalchbrenner-nek Szepesolasziban gyűjtött példánya nagyon szépen kifejlődött *aurantium*. A sporangium lapított, narancssárga, szemcsés falú, 0.6–0.7 mm nagy; a nyél sárga, bordás, 0.9–1 mm hosszú. Az orsóalakú mészrögök is sötétsárgák. A spóra sima lilásbarna, 6.5–10 μ nagy, de a legtöbbször 6.5–7 μ.

12. *Physarum pusillum* (Berk. et Curtis) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 64; Schinz in Rbh. Kryptfl. v. Deutschl. X. (1915) 129. — *Physarum*

<sup>1)</sup> *Ph. muscicola* = *Lamproderma violaceum*.

<sup>2)</sup> *Ph. gracilentum*.

*nodulosum* Torrend, Fl. Myx. (1909) 198. — *Physarum mucoroides* Schilberszky in Bot. Centrbl. LXVI, (1896) 84, t. 1. et in Term. tud. Közl. XXVIII. (1896) 392.

\* Budapest, *Sedum carneum* (Schilberszky, Phys. mucoroides); \* Eperjes: Czeméte, szeméten (Hazsl., *Didymium rufipes*); \* Aranyosmarót, a *Solanum lycopersicum* kóróján (Moesz).

Irodalom: Schilberszky (l. c.); Schinz (l. c.)

Jegyzet: Schilberszky *Ph. mucoroides*-ében Schinz is *Phys. pusillum*-ot gyanít. Mágocsy-Dietz Sándor egyet. tanár úr szívesége folytán alkalmam volt Schilberszky *Ph. mucoroides*-ének eredeti példányát megvizsgálni. Ezt példányt a budapesti Pázmány egyetem ált. növénytani intézete őrzi. Azt találtam, hogy a *Phys. mucoroides* olyan *Phys. pusillum*, melynek mézsrögei csak igen gyengén alakultak ki. A fontosabb reá vonatkozó adatok a következők: a sporangium alsó része barna; átmérője 362–406  $\mu$ ; a nyél barna, hossza 464–580  $\mu$ ; a spóra sima, 8–10  $\mu$  nagy.

13. *Physarum didermoides* (Achar.) Rost., Monogr. (1875) 97; Torrend, Fl. Myx. (1909) 196; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1915) 129. — *Spumaria* ? *didermoides* Achar. in Pers. Syn. Fung. Addenda (1801) XXIX.

\* Budapest, botanikus kertben (Mágocsy-Dietz S.); \* Pozsony, Gamsenberg, fa kérgén (Bäumler). Irodalom: Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 449 és (1902) No. 1480.

Jegyzet: Bäumler példányára pontosan illik a Lister monografiájában közölt leírás. Érdekesnek tartom azonban megemlíteni, hogy spórái nagyrészt többé-kevésbé szögletesek. Egyébként a sporangium hossza: 724–870  $\mu$ ; szélessége: 430  $\mu$ . A spóra átmérője: 11–15  $\mu$ .

14. *Physarum compressum* Alb. et Schw. Consp. Fung. (1805) 97; Torrend, F. Myx. (1909) 197; Lister, Mon. Mycet. (1911) 70; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1915) 135.

\* Budapest, az egyetemi növénykert üveg-házában (Mágocsy-Dietz S.) Hazslinszky határozása szerint: *Didymium squamulosum* var. *leucopus* Hazsl. \* Csepelsziget: Buckaerdő, faágon. (Pénzes).

15. *Physarum album* (Bull.) Moesz. — *Sphaerocarpos albus* Bull. Champ. (1791) 137, t. 407 fig. 3. t. 470, 1. A–G. — *Stemonitis alba* Gmel. Syst. Nat. (1791) 1469. — *Ph. nutans* Pers. in Usteri Ann. Bot. XV. (1795) 6; Torrend, Fl. Myx. (1909) 199; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 67; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1915) 131 — *Tilmadoche nutans* Rost. Mon. (1875) 127; *T. alba* Macbride, N. Amer. Slime-Moulds (1899) 58 — *Ph. spadotrichum* Hazsl. in M. T. K. Budapest, XIX (1885) 74.

\* Aranyosmarót, *Equisetum*on és egyéb dudván (Moesz); \* Prencsfalu (Kmet. Bäumler a Cooke-féle  $\beta$  varietasnak, Hazsl. *Didymium hemisphaericum*-nak határozta); \* Igló, fakérgen (Hazsl.: *Ph. spadotrichum* Hazsl.); \* Szepesolaszi, rothadó *Oscillarián* (Kalchbr. Ezt Hazsl. *Ph. nutans*, albipesnek határozta); Igló (Scherffel); \* Eperjes (Hazsl.); \* Budapest (Dietz. Hazsl. szerint: *Didymium me-*

*lanopus*); \* Budapest, Hűvösvölgy (Moesz); \* Sennye, Borsod vm. (Neupauer); \* Vihorlát, bükkfán (Hazsl. *Didymium furfuraceum*); \* Szucsá, mindenféle gazon (Hazsl.: *Didymium melanopus*); \* Királyhágó, bükkfán (Hazsl.: *D. furfuraceum*); \* Gyalúi völgy (Hazsl.: *D. melanopus*, *D. farinaceum* és *Ph. nutans* nevek alatt); a Dráva és a Duna partjain (Schulzer); Kamenica (Schulzer).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III (1865) 280, 281.; Schulzer, Pilze u. Schwämme, Mscr. (1869) p. 1241. fig. p. 1241 és 1242, fig. p. 1243.; Schulzer in Verh. Z. B. Ges. Wien (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. 23 et 28; in M. T. K. XV. 5. 6. in M. T. K. XIX (1885) 74; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 5.; Kmet in Sbornik, Túrőcsentmárton V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I (1902) 110.

Jegyzet. Hogy a nomenclaturában a rendet biztosítsuk, leghelyesebb, ha a prioritáshoz szigorúan alkalmazkodunk. Ezért használok itt is a régebbi *album* nevet, bár a *nutans* név megszokottabb. Schinz-nek az az ellenvetése, hogy az *album* jelzőt többféle *Myxomyces* elnevezésére használták, nem egészen helytálló. Ilyen megokolással el kellene ejteni a virágos növények sorában a *vulgaris*, *officinalis*, *arvensis* stb. jelzőket is a növények nevében. Másrészt nem is mondható, hogy az *album* név oly gyakori volna a *Myxomycetes* körében, s amelyek viselik is ezt a nevet, nem téveszthetők össze a *Physarum album-mal*. Ime:

*Comatricha alba* Schulzer = *Arcyria cinerea* ?  
*Licea alba* Bong. = *Physarum compressum*.

" " Nees = *Didymium difforme*.

*Reticularia alba* Bull. = *Mucilago spongiosa*.

*Spumaria alba* DC. = *Mucilago spongiosa*.

" " Schum. = *Chondrioderma spumarioides*.

A többi név pedig mind a *Physarum mutans* = *Ph. album*-ra vonatkozik. Ezek a következők:

*Mucor albus* Sobol.

*Sphaerocarpos albus* Bull.

*Stemonitis alba* Gmel.

*Tilmadoche alba* Macbr.

*Trichia alba* DC.

Hazslinszky *Ph. spadotrichum*-ja mézben szegény *Ph. album*. A sporangium fala éppen ezért igen vékony, hártyaszerű. A capillitium fonálhálózata dús, a fonalak szintelenek, elágazók, közöttük alig-alig van néhány apró mézsrögöcske. Mézben való szegénysége emlékeztet *Massei* *Tilmadoche anomala*-jára.

Hazslinszky leírása (l. c.) nem fedti mindent a valóságot. Ezt a feltűnő jelenséget több ízben is észleltem s azt bizonyára első sorban gyengébb minőségű mikroszkopjának kell tulajdonítanunk. A *Ph. spadotrichum* capillitiumát barna színűnek mondja, holott az határozottan szintelen. A peridiumot barnásszürkének látta, holott az átlátszóan szürke. Lehetséges azonban az is, hogy az anyag a hosszú idő lefolyásában színét veszítette.

Schulzer adata, anyag hiányában, kétes marad.

Az ábra után ítélve a *f. filipes* Schulzer lehet *Ph. album*, de lehet *Ph. pusillum* is. Jellemző saját-sága a fonálszerű, vékony, fahéjszínbarna tönk.

Schulzer a Tussilago farfara levelén, Kamenicán „*Didymium furfuraceum*”-ot talált, melynek meg-fejtése most már aligha lehetséges. Schulzer leírása és képe (Mscr.) a *D. clavus* juttatja eszünkbe. Szóba jöhetne a *D. squamulosum* nyeles alakja is, de ennek nyele fehér vagy sárga, míg Schulzer a nyél alsó részét fahéjszínű barnának mondja. Hazsl. erről a szervezetről ezt mondja: „eltér minden ismeretes Myxogaster-től, de az adatok csekélyisége miatt meg nem fejthető. (Hazsl. Magy. Myx. 28.)

Kalchbr. Oscillarián élő *Physarum* megvizsgálásra teljesen alkalmatlan. Ehez az adathoz tehát szó férhet.

*ssp. leucophaeum* (Fr.) Lister, Mon. ed. I. (1894) 50; ed. II. (1911) 67; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 132. — *Ph. leucophaeum* Fries, Symb. Gaster. (1818) 24.

\* Pozsony (Bäumler); \* Sóvár, Eperjes mellett (Hazsl.: *Didymium hemisphaericum*); \* Budapest, tölgyfa kérgén (Hazsl.); \* Vihorlát (Hazsl.: *Didymium rufipes* Fr. var. *strangulata*, *erecta* Hazsl. néven).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 27; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 447.

16. *Physarum connatum* (Peck) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 71; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 136.

\* Eperjes, tuskón (Hazsl.: *Didymium squamulosum*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 27.

17. *Physarum cinereum* (Batsch) Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 89; Torrend, Fl. Myx. (1909) 183; Lister, Mon. Myc. ed. II. (1911) 73; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 138. — *Lycoperdon cinereum* Batsch, Elench. Fung. (1783) 155.

\* Pozsony, redves fán és korhadó levélen (Bäumler); \* Prencsfalu, redves fán (Kmet); \* Igló, leveleken (Hazsl.: *Ph. bryophilum*); \* Tátrafüred, mohán (Hazsl.: *Didymium effusum*); \* Tátra, Vaccinium vitis idaea élő levelén (Lajka. Hazsl. szerint: *Didymium effusum*); \* Eperjes, Populus és Carpinus kérgén és rothadó növényi anyagokon (Hazsl.); \* Sóvár (Hazsl.); \* Sztankócz (Hazsl. Az anyag igen tökéletlen, esetleg nem is *Ph. cinereum*); \* Budapest, melegházban, deszkán (Dietz); \* Budapest, Jánoshegy, földön heverő elhalt leveleken (Moesz); Nemes Podhrágy (Holuby); Slavonia (Schulzer).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280 „a Szepesség egész területén nem gyakori; Schulzer: Pilze u. Schwämme, Mscr. 1242. fig. 1243. és Verh. Z. B. Ges. Wien (1857) 133; u. ott (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. 26, 24, 25; és M. T. K. XIX. (1885) 74 és Érték. (1879) IX. V. 5; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 444, 453. és Fgi Schemn. II. No. 4.

Jegyzet: Azokon a Rubus idaeus ágakon, melyeket Hazsl. Eperjesen gyűjtött és melyeknek

„*Phys. cinereum*” jelzést adott, nem láttam mást, mint egy Pyrenomycesnek éretlen ascusokat tartalmazó termőtesteit.

18. *Physarum vernum* Somm. apud Fries Syst. Myc. III. (1829) 146; Torrend, Fl. Myx. (1909) 183; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 75; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 138.

\* Pozsony, száraz levélen és mohán (Bäumler: *Ph. sinuosum*); \* Prencsfalu, Populus tremula kérgén (Kmet, Hazsl. szerint: *Didymium serpula*); \* Budapest, diófa fáján (Hazsl. Hugo. Ezt Hazsl. először *Didym. hemisphaericum*-nak, később *Didym. farinaceum*-nak határozta.)

Irodalom: Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 448; *Ph. sinuosum* és Fgi Schemn. II. No. 18; *Didym. serpula* pro p.

19. *Physarum sinuosum* (Bull.) Weinm. apud Fries Syst. Myc. III. (1829) 145, non Link; Torrend, Fl. Myx. (1909) 177; Lister, Mon. Myc. ed. II. (1911) 77; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 143. — *Angieridium sinuosum* Grev. Scot. Crypt. Fl. (1828) t. 310.

\* Pozsonyszentgyörgy (Bolla); \* Prencsfalu (Kmet. Ezt Hazsl. *Didym. serpula*-nak határozta); \* Széppataki pta, Letkés mellett, lehullott tölgy-leveleken (Moesz); \* Igló (Hazsl.); \* Eperjes (Hazsl.); Kecskemét, (Hollós); \* Budapest, korhadó tölgy-levélen (Pénzes).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Hazsl. Magy. Myx. 30. és M. T. K. XIX. (1885) 74; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 448; Kmet in Sbornik V. (1900) 82; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

20. *Physarum contextum* Pers. Syn. (1801) 168; Torrend, Fl. Myx. (1909) 180; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 79; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 146.

\* Pozsonyszentgyörgy, korhadó levélen és redves fán (Bolla); \* Pozsony, fakérgen (Bäumler: *Amaurochaeta atra*).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Crypt. Presb. (1897) No. 1404.

Jegyzet: Bäumler példánya előregedett állapotban van. Ez lehetett az oka annak, hogy Bäumler nem ismerte fel benne a *Ph. contextum*-ot, hanem *Amaurochaeta atra*-nak tekintette, bár ezen meghatározásában maga is kételkedett, amit a schedán, a név mögé írt három kérdőjel bizonyít.

21. *Physarum conglomeratum* (Fr.) Rost. Mon. (1875) 108; Torrend, Fl. Myx. (1909) 180; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 80; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 147.

\* Prencsfalu: Sziitnya h., faágon és száraz levélen (Kmet: *Ph. ochraceum*); \* Eperjes, Rubus idaeus szárán (Hazsl.: *Ph. flavum*); Kecskemét (Hollós).

Irodalom: Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

Jegyzet: A prencsfalusi példány átmenetet alkot a *Ph. contextum*-hoz, amennyiben spórájának simasága a *Ph. conglomeratum*-ra, nagysága (10–13  $\mu$ ) azonban inkább a *Ph. contextum*-ra vall.

22. *Physarum rubiginosum* Fries, Symb. Gaster. (1817) 21; Torrend, Fl. Myx. (1909) 184; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 82; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1915) 148.

\* Szepesolaszi, élő növényen (Kalchbr. Hazsl. határozása: *Ph. virescens* var. . .); \* Iglófüred, redves fán (Filarszky).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280, *Ph. aureum*.

Jegyzet: Schinz, Torrend és Lister a plasmodium színe felől kétségben hagyják az olvasót. Az iglőfüredi példány határozottan mutatja, hogy a plasmodium narancsveres.

23. *Physarum virescens* Ditm. in Sturm Fl. Deutschl. I. (1817) 123; Torrend, Fl. Myx. (1909) 181; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 83; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 150.

\* Nemespodhrágy, tölgyfa kérgén (Holuby. Hazsl. szerint: *Ph. thejotum*); \* Prencsfalu, elhalt leveleken (Kmet. Bäumlér szerint: *Ph. muscorum*); \* Királyhegy, Liptó vm., mohán (Lojka. Hazsl. szerint: *Ph. thejotum*); \* Iglófüred, redves fán (Filarszky). Szepesolaszi (Kalchbr.).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281; Hazsl. Magy. Myx. 23, és Érték. IX. V. (1879) 6.; Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 6.

Jegyzet. A Filarszky gyűjtötte iglőfüredi példányok felülete fehér, deres. Ez a szín egy *Verticillium*-tól ered, mely a termőtestet ellepte.

Var. *obscurum* Lister, Mon. Mycet. ed. I (1894) 59, ed. II. (1911) 84; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 150.

Magyarországi előfordulásáról nincs más adatunk, mint az a példány, melyet a kiewi múzeum őriz és amelyről Lister Monographiája révén van tudomásunk (ed. II. 84).

A magyar irodalomban felemlített következő *Physarum*ok más nevet és ezzel más értelmezést is kapnak:

*Ph. album*, apud Hazsl., Magy. Myx. 23. Kassa, Eperjes = *Didymium difforme* (Pers.) Duby.

*Ph. asterophysa* Hazsl. in Érték. IX. V. (1879) 5 = *Ph. viride* (Bull.) Pers.

*Ph. aureum*, apud Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280, déli Szepesség = *Ph. rubiginosum* Fries.

*Ph. aureum*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 25. Vihorlát alján = *Ph. viride* (Bull.) Pers.

*Ph. bryophilum*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 24. Igló = *Ph. cinereum* (Batsch) Pers.

*Ph. bryophilum*, apud Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 74. Eperjes = *Lamproderma columbinum* (Pers.) Rost.

*Ph. chrysochroum* Hazsl. in Érték. IX. V. (1879) 5 = *Ph. viride* (Bull.) Pers.

*Ph. confluens*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 23. Budapest = nem *Myxomyces* (hanem *Sclerotium*).

*Ph. conglobatum*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 21. Eperjes = *Diderma* sp. indet.

*Ph. flavovirens*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 24. Igló = *Cribraria* sp. immatura.

*Ph. globuliferum*, apud Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 445 = *Ph. leucopus* Link.

*Ph. leucophaeum*, apud Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 5. Szitnya h. = *Ph. album* (Bull.) Moesz.

*Ph. luteum*, apud Hazsl. in Magy. Myx. 24. Igló, et in Érték. IX. V. (1879) 5. Eperjes = *Ph. viride* (Bull.) Pers.

*Ph. mucoroides* Schilb. in Bot. Cblt. LXVI. (1896) 81 et in Term. t. Közl. XXVIII. (1896) 392 = *Ph. pusillum* (Berk. et Curtis) Lister.

*Ph. muscicola*, apud Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281. déli Szepesség = *Lamproderma violaceum* (Fr.) Rost. var. *Sauteri* (Rost.) Lister.

*Ph. muscorum*, apud Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 6., Prencsfalu = *Ph. virescens* Ditm.

*Ph. piceum*, apud Hazsl., Magy. Myx. 24. Igló = *Lamproderma columbinum* (Pers.) Rost. var. *sessile* Lister.

*Ph. sinuosum*, apud Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 448, Pozsony: Calvarienberg = *Ph. verum* Somm.

*Ph. spadotrichum* Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 74, Igló = *Ph. album* (Bull.) Moesz.

*Ph. subulatum*, apud Hazsl. in M. T. K. XV. 5., Gyalú = *Enerthenema papillatum* (Pers.) Rost.

*Ph. viride*, apud Hazsl., Magy. Myx. 24, Szepesolaszi = *Ph. viride* (Bull.) Pers. var. *aurantium* (Bull.) Lister.

A magyar irodalomban felemlített következő *Physarum*ok, herbáriumi példányok hiányában megvizsgálhatók nem voltak és ezért hazánk flórájában továbbra is homályban maradnak.

*Ph. conglobatum* Ditm. apud Schulzer in Pilze u. Schwämme (Mscr) p. 1241, et in V. Z. B. G. Wien (1866) 64. Slavonia.

*Ph. gracilentum* Fr., apud Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281 et Hazsl. Magy. Myx. 24. Szepesolaszi. Ezt a példányt Hazslinszky látta s a következőképen írt róla: „A honi gombák jegyzékéből törleendő, mert a mit e néven saját és Kalchbrenner gyűjteményében találtam, gömbös termésű *Stemonitis*nek felismertetett.”

*Ph. gyrosum* (Bull.) apud Kmet in Sbornik V. (1900) 82, Prencsfalu. A példány Túróc-szentmártonban van, jelenleg hozzáférhetetlen helyen s ezért ez az adat egyelőre kérdéses.

*Ph. nutans* f. *filipes* Schulzer in. Pilze u. Schwämme (Mscrpt.) p. 1241.

*Ph. paniceum* Fr. apud Hazsl. Magy. Myx. 23. Eperjes. (Talán *Badhamia*?)

24. *Ph. polymorphum* Rost. apud Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18, Kúnszentmárton. Tekintettel arra, hogy ezt a *Physarum*ot eddig csak É. Amerikában, Braziliában, Borneóban és Japánban találták, igen kíváncsós lett volna magát az anyagot megvizsgálni. A magyar tudomány örök kárára Hollós nagy értékű gyűjteményét megsemmisítette s ezzel többek közt, ezt a különben igen érdekes adatot is megfosztotta a bizonyosság alapfeltételétől.

*Tilmadoche mutabilis* Rost. apud Kmet in Sbornik V. (1900) 82. Prencsfalu. Ez idő szerint a

túrócszentmártoni múzeumban van. Egyelőre kérdéses adat.

### *Fuligo* Haller

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

Az *aethalium* többnyire sárga, ritkábban barnás, ibolyás, v. fehér. A mészrögök többnyire orsóalakúak és sárgák, olykor fehéresek. A spórák gömbösek; nagyságuk 6–10  $\mu$ .

*F. septica* (L.) Gmel.

Az *aethalium* és a mészrögök mindig fehérek. A spórák nagyobbak, 10–14  $\mu$ , gyakran ellip-tikusak.

*F. cinerea* (Schw.) Morg.

E génusz harmadik faja, a *F. muscorum* Alb. et Schw. Európa több országából, É. Amerikából és Ceylonból ismeretes. Hazánkban még nem találták. Jellemzi a mészszemcsék (a sporangiumok falában) és a mészrögök (a capillitiumban) narancssárga színe.

25. *Fuligo septica* (L.) Gmel. Syst. Nat. (1791) 1466; Torrend, Fl. Myx. (1909) 202; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 86; Schinz apud Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 152 — *Mucor septicus* L., Spec. pl. ed. II. (1763) 1656 — *Aethalium flavum* Link in Mag. Ges. Naturf. III. (1809) 42.

Ez a kozmopolita faj hazánkban is gyakori. A legkülönbébb elhalt növényi anyagokon él.

Színbeli változatossága több forma megkülönböztetésére adott alkalmat, melyeknek azonban az újabb kutatók nem tulajdonítanak rendszertani jelentőséget. Hazslinszky és Schulzer műveiben a következő alakok: *Aethalium rufum*, *Ae. violaceum*, *Ae. flavum* mind a *F. septica*-t jelentik.

\* Pozsony (Bolla: v. rufum) (Schneller: v. flavum) (Bäumler); Pozsonyszentgyörgy (Bolla); Nemespodhrágy (Holuby); \* Madaras hegys., Bars m. (Moesz); \* Németi, Hont vm., \* Prencsfalu: hangyabolyban és a *Populus tremula* fáján, Kmet; utóbbi a Fl. exs. austr.-hung. 2780 száma; \* Bélabánya (Kmet). \* Igló (Hazsl.); \* Iglófűred (Filarszky); \* Thurzófűred (Hazsl.); \* Tátraháza (Filarszky); Szepesség, erdőkben, rothadó fenyőtuskókon (Kalchbr.); Igló (Scherffel); \* Eperjes (Hazsl.: v. flavum és rufum); \* Bártfa (Hazsl. v. flavum); \* Tapolyhermány (Hazsl.); \* Zemplén megye (Nadler?); Magyaróvár (Linhart); \* Bakony hegys., Cuhavölgy (Polgár); \* Budapest: János-hegy, redves fán (Moesz); Káposztás megyer (Borbás); \* Csepelsziget: Buckaerdő, nyárfatuskón (Pénzes); \* Izsák, Pest m. (Kostka); Kecskemét, Nagykőrös, Puszta Vacs, Kúnszentmárton (Hollós); Nagyvárad, Rézbánya (Schulzer); Mohács (Schulzer); Gyulafehérvár (Cserni); \* Brassó (Filarszky-Moesz); Árpási havasok, a bükk korhadó törzsén (Heufler); Vinkovce, Nuštar, Kamenica (Schulzer).

Irodalom: Lumnitzel, Fl. Pos. 538. No. 1293; Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 279; Schulzer, Schw. u. Pilze, (Mscrp.) 1230, 1231 et in V. Z. B. G. Wien (1857)

133, (1866) 63; Fuss, Syst. Aufz. in Arch. (1878) 428 et in V. u. Mitth. Hermannst. (1857); Hazsl. Magy. Myx. 12, et in M. T. K. XIX. (1885) 73; Borbás, Bpest növényzete (1879) 32; Cserni, Gyulafehérvár flórája (1888) 104; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. No. 450; et in Fgi Schemn. II. No. 8. Sacc. in Atti. soc. Ven. Trent. (1897) No. 2; Kmet in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

Jegyzet: Az *Aethalium albicans* Schulzer (Schwämme u. Pilze, mscrp. 1230, fig. 1231 oldalon) a leírásból következtetve bizonyára: *Mucilago spongiosa* (Leyss) Morg.

Az Igló mellett, korhadó fenyő törzsén és a tülevelek halmazán talált *Aethalium violaceum* (Hazsl.: Magy. Myx. 12) olyan *Fuligo septica*, melynek sötét ibolyás színét a rajta élősködő *Hypomyces violaceus* (Schmidt) okozta. Ennek a Hazslinszky gyűjtötte példánynak érdekességét éppen ez a *Hypomyces* adja.

A M. N. Múz. következő „*Aethalium septicum*“-ai más fajoknak bizonyultak. Még pedig:

„*Aeth. septicum*“, Prencsfalu leg. Kmet, det.

Hazsl. = *Rhacodium nigrum* (Link) Schum.

„*Aeth. septicum, flavum, Fuligo flava*“, Branyiszkó, leg. et det. Hazsl. = *Sepedonium chrysospermum* (Bull.) Fries.

„*Aeth. septicum, album*“, Eperjes, leg. et det. Hazsl. = *Fuligo cinerea* (Schwein.) Morg.

Berlese [apud Sacc. Syll. Fung. VII. I. (1888) 354] a *Fuligo tatrica* Racib-t tévesen közli Magyarországból, mert Jaszczurówka, ahol Raciborski ezt a fajt találta, Galiciában van, Zakopane mellett. Lister különben a *Fuligo tatricat* a *Fuligo septica*-val azonosítja.

26. *Fuligo cinerea* (Schwein.) Morg. Myx. Miami Valley (1896) 105; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 88; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 157 — *Enteridium cinereum* Schwein. in Trans. Am. Phil. Soc. n. s. IV. (1832) 261 — *Physarum ellipsosporum* Rost. Mon. App. (1875) 10.

\* Eperjes, redves fán (Hazsl.: *Aeth. sept. album*).

### *Cienkowskia* Rost.

Egyetlen faja a

27. *Cienkowskia reticulata* (Alb. et Schwein.) Rost. Mon. (1875) 91; Torrend, Fl. Myx. (1809) 170; Lister, Mon. Mycet. (1911) 92; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 163.

Pozsonyszentgyörgy (Bolla: *Diderma reticulatum*).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 443; Hazsl., Magy. Myx. 29.

Jegyzet: Hazánkban csak ez az egy Bolla-féle adat ismeretes. Példány nincs belőle, azért egyelőre kétesnek kell tekintenünk.



### *Craterium Trentepohli*

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

1. a) A sporangium fala síma, fénylő. Jól kifejlődött fedéllel. A mészrögök fehérek.

*C. minutum* (Leers) Fries.

1. b) A sporangium nem nyílik fedéllel, v. legalább is az nincs határozottan kialakulva. A peridium felső része lisztesen érdes v. szemölcsös . . . . . 2

2. a) A sporangium fala barna

*C. leucocephalum* (Pers.) Ditm.

2. b) A sporangium fala sárga

*C. aureum* (Schum.) Rost.

28. *Craterium minutum* (Leers) Fries, Syst. Myc. III. (1829) 151; Torrend, Fl. Myx. (1909) 175; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 94; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 165 — *Peziza minuta* Leers, Fl. Herbern. (1775) 277 — *Craterium pedunculatum* Trentep. in Roth Cat. Bot. I. (1797) 224 — *Craterium vulgare* Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I. (1813) 17, t. 9 — *Craterium pyriforme* Ditm. l. c. 19. t. 10.

Szitnya h. (Kmet: *Cr. pedunculatum*); Eperjes (Hazsl.: *Cr. ped.*); \* Budapest, Hűvösvölgy, földön heverő fenyőtön (Filarszky); Kecskemét (Hollós, korhadó akác- és tölgyfalevélen és gallyakon); Gyulafehérvár (Cserni, palánkon, *Cr. vulgare*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 22; Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 9; Cserni, Gyulafehérv. flór. (1888) 105; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

29. *Craterium leucocephalum* (Pers.) Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze (1813) 21; Torrend, Fl. Myx. (1909) 176; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 96; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 168 — *Stemonitis leucocephala* Pers. in Gmel. Syst. Nat. II. (1791) 1467.

\* Pozsony (Bäumlér: *Cr. minutum*, *Cr. pedunculatum*, *Cr. aureum* neveken); \* Malonya, gróf Ambrózy-Migazzi István parkjában, száraz tölgyfalevélen (Moesz); Prencsfalu, juharlevélen (Kmet); \* Széppataki pta, Letkés mellett tölgyfalevélen (Moesz); \* Igló (Hazsl.: *Cr. minutum*, *Cr. pedunculatum*, *Cr. pyriforme* neveken); \* Eperjes (Hazsl.: *Cr. minutum*, *Cr. pyriforme*, *Cupularia leucocephala* neveken); \* Budapest, Hűvösvölgy, száraz tölgyágon (Moesz), ugyanott fakérgen (Greguss), u. ott korhadó tölgyfalevélen (Pénzes).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 22; Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 452, et Fgi Schemn. II. No. 10; Kmet in Sbornik V. (1900) 82.

30. *Craterium aureum* (Schum.) Rost. Mon. (1875) 124; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 97; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 170 — *Trichia aurea* Schum. Enum. Pl. Saell. II. (1803) 207.

\* Gesztőd, Bars vm., száraz pázsiton (Moesz).  
Jegyzet: A Bäumlér-től felsorolt *Cr. aureum*

Pozsony vidékén (Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 451) a M. N. Múz. példánya alapján: *Cr. leucocephalum*.

### *Leocarpus* Link.

Egyetlen faja a

31. *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rost., Mon. (1875) 132; Torrend, Fl. Myx. (1909) 171; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 98; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 171 — *Lycoperdon fragile* Dickson, Pl. Crypt. Brit. I. (1785) 25 — *Leocarpus vernicosus* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin III. (1809) 25.

\* Széppataki pta, Letkés mellett, lehullott tölgy levélen (Moesz); \* Prencsfalu, mohán (Kmet); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Királyhegy, Liptó vm. (Lojka); \* Eperjes, \* Szinnye-Lipóczy (Hazsl.); Branyiszkó (Hazsl.); Igló (Scherffel); \* Budapest, Hűvösvölgy, tölgyfa száraz ágán és levelén (Moesz); Szőlős Nagyvárad mellett (Schulzer).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280: „A Szepesség déli részében. Az erdők lehullott ágain és tülevelein nem ritka.”; Schulzer: Schwämme u. Pilze (Mscrpt.) 1244, fig. p. 1245 et in V. Z. B. G. Wien, (1857) 133; Hazsl. Magy. Myx. 30; Érték (1879) IX. V. 6.; Bäumlér, Fgi Schemm. II. No. 11.; Kmet in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

### *Diderma* Pers.

(Syn. Chondrioderma Rost.)

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

1. a) A peridium külső fala nem tojáshéjszerű, inkább porcogós; a belső hártás. E két réteg egymással szorosabban összefügg. (Subgenus: *Leangium* Lister). A sporangium nyeles. A spóra szemcséi egymástól távol állók.

*D. floriforme* (Bull.) Pers.

1. b) A peridium külső fala tojáshéjszerű; a belső hártás. E két réteg egymástól többnyire elválk. (Subgenus: *Eudiderma* Lister. . . . . 2

2. a) A spórák fala recés

*D. subdictyospermum* (Rost.) Lister.

2. b) A spórák fala nem recés . . . . . 3
3. a) A termőtest plasmodiocarpium. A columella barnás-hússzínű.

*D. effusum* (Schwein.) Morg.

3. b) A termőtest sporangium. A columella fehér, narancssárga, v. veresesbarna színű . . . . . 4
4. a) A sporangium halványveres, összenyomott.

*D. testaceum* (Schräd.) Pers.

4. b) A sporangium fehér . . . . . 5
5. a) A sporangium félgömbös. A columella fehér, domború. A belső hártás fal idővel szorosan a külsőhöz simul. A spóra 7—10  $\mu$  nagy.

*D. spumarioides* Fr.



5. b) A sporangium gömbölyded. A belső hártásfal a külsőtől elválk . . . . . 6  
 6. a) A sporangium gömbös. A columella kicsiny, domború, fehér. A peridium külső fala tojáshéjszerű, a belső szintelen.

*D. globosum* Pers.

6. b) A sporangium gömbölyded v. tojásdad és visszás tojásdad. A columella narancssárga, barnásveres v. halványszínű, gömbös v. bun-kós. A belső réteg alja felé narancssárga.

*D. niveum* (Rost.) Macbr.

Lister a *Diderma* génusznak 17, Schinz 18 fajt ismeri. Ezekből európai faj: 14. Németországból ismeretes 12, Svájcban 11, Ausztriából 7 faj (Csak Csehországból 4 faj). Hazánkban is kell még olyan *Diderma*-nak lenniök, melyek még nem kerültek szemünk elé. Feltűnő például a *D. radiatum* hiánya. Másrésztől méltán kelthet feltűnést a föld déli féltekéjéről (Délafrika, Délamerika, Java) ismeretes *D. subdictyospermum*-nak nálunk való előfordulása, melyet kétkedéssel kellene fogadnunk, ha két oly jeles mycologus, mint Saccardo és Hollós nem támogatnák tekintélyükkel ezt az adatot. Sajnálatos, hogy gyűjteményeinkben nincs meg ez a faj s így nem is volt alkalmam vele foglalkozni.

A Bäumler közléséből ismeretes *Diderma floriforme*, Kmetz talált Prencsfalun, annyiban szorulna megerősítésre, amennyiben a M. N. Múzeumban levő példányok sokkal rosszabb állapotban vannak, semhogy alkalmasak volnának a faj biztos felismerésére. A meglevő anyag azonban valószínűvé teszi Bäumler meghatározások helyességét.

32. *Diderma floriforme* (Bull.) Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 89; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 111; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 185 — *Sphaerocarpus floriformis* Bull., Champ. (1791) 142.

\* Szitnya h., Prencsfalu mellett, redves fenyőfán (Kmetz; det.: Bäumler: *Chondrioderma* fl.

Irodalom. Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 17.; Kmetz; in Sbornik V. (1900) 82.

Jegyzet. A M. N. Múzeumban *Chondrioderma floriforme* néven Hazslinszkytól Eperjesen gyűjtött példány nem más, mint: *Cribraria aurantiaca* Schrad.

33. *Diderma subdictyospermum* (Rost.) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 101; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 174 — *Chondrioderma subdictyospermum* Rost. Mon. App. (1876) 16.

Prencsfalu, Cirsium kóróján (Kmetz); Kecskemét, az Acer negundo földön heverő rothadó levelein (Hollós).

Irodalom. D. Saccardo in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 4.; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

34. *Diderma effusum* (Schwein.) Morg., Myx. Miami Valley (1894) 71; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 102; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 175 — *Physarum effusum* Schwein. in

Trans. Am. Phil. Soc. n. s. IV. (1832) 257 — *Chondrioderma reticulatum* Rost. Mon. (1875) 170.

\* Eperjes, Rubus idaeus szárán (Hazsl.: *Physarum didermoides*).

35. *Diderma testaceum* (Schrad.) Pers. Syn. (1801) 167; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 106; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 182.

\* Széppataki pta, Letkés mellett; lehullott tölgylevélen (Moesz).

36. *Diderma spumarioides* Fries, Syst. Myc. III. (1829) 104; Lister, Mon. Myc. ed. II. (1911) 103; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 176; *Chondrioderma spum.* Torrend, Fl. Myx. (1809) 161.

Prencsfalu (Kmetz); \* Igló, ágakon (Hazsl.); \* Igló-füred, a Cystopteris fragilis élő lombján (Filarszky — Szurák); \* Budapest, Hűvösvölgy, korhadó ágakon (Moesz); Kecskemét, Nagykőrös, Pilis, Monor, Felső Nyáregyháza (Hollós).

Irodalom: Hazsl., Magy. Myx. 29; Bäumler, Fgi. Schemn. II. No. 14; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 18.

Jegyzet. Hazslinszky (Magy. Myx. 29) a *Diderma spumarioides* Nemes Podhrágyról és Szepesolasziból is közli. Ezek az adatok azonban a M. N. Múzeumban levő példányok alapján *Diderma globosum*-nak felelnek meg.

37. *Diderma globosum* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) IV. f. 4, 5; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 104; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 178. — *Chondrioderma glob.* Torrend, Fl. Myx. (1909) 161.

\* Nemes Podhrágy (Holuby — Hazsl. szerint: *D. spumarioides*); Prencsfalu, elhalt leveleken (Kmetz); \* Szepesolaszi, korhadó levélen (Kalchbr.: *Didymium crustaceum*); \* Deliblati homok, ágakon és száraz levélen, (Wagner).

Irodalom. Kalchbr. in M. T. K. (1865) 280. (*Didymium crustaceum*); Hazsl. Magy. Myx. 26 és 29 (*Didymium crustaceum* és *Diderma spumarioides*); Bäumler, Fgi. Schemn. II. No. 15.

Var. *alpinum* Meylan in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève. 15 et 16 année (1913) 310; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 179.

\* Szepesolaszi, fakérgen (Kalchbr. — Hazsl. szerint: *D. spumarioides*).

Irodalom. Hazsl. Magy. Myx. 29 (*Diderma spumarioides*).

38. *Diderma niveum* (Rost.) Macbride, N. A. Slime-Moulds (1899) 100; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 105.; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 179.

\* Igló, korhadó levélen (Hazsl.: *Diderma complanatum*, később: *Diderma crustaceum*-ra kiigazítva); \* Eperjes, redves fán (Hazsl.: *Diderma atrichum* nsp., *Diderma depressum* Fr. var. neveken).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. 29. (*D. compl.* és *D. depr.*)

Jegyzet. Ide tartozna az a *Diderma deplanatum* Fr. is, melyet Hazsl. közöl (Magy. Myx. 29.)

Eperjesről, ahol azt a *Dicranum scoparium* mon. találta. A M. N. Múzeumban őrzött példány meghatározásra teljesen alkalmatlan lévén, ezt az adatot kérdésesnek kell tartanunk.

### *Diachaea* Fries.

E génusz 8 faja közül hazánkban csak a *D. leucopodioides* találták. Hiányzanak a gömbös alakok és a hengerek közül azok, amelyeknek spórái erősebben tüskések v. recések. Európában mindössze 3 *Diachaea* van.

39. *Diachaea leucopodia* (Bull.) Rost., Mon. (1875) 190; Torrend, Fl. Myx. (1909) 145; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 118; Schinz, in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 199. — *Trichia leucopodia* Bull., Champ. (1791) 121. — *Diachaea elegans* Fr. Syst. Orb. Veg. I. (1825) 143.

\* Pozsony, a *Dianthus armeria* szárán (Bäumler); Pozsonyszentgyörgy, a bükk lehullott levelén (Bolla); \* Prencsfalu, mohán, (Kmetz); Szepes-megye déli részén (Kalchbr.); \* Eperjes, Sóvár, Szinnye-Lipócz, Branyiszko (Hazsl.).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55. (*D. elegans*); Kalchbr. in M. T. K. (1865) III. 281. (*D. elegans*); Hazsl. Magy. Myx. 15. (*D. elegans*); Bäumler, Fgi. Schemn. II, No. 22; Kmetz in Sbornik V. (1900) 82.

### *Didymiaceae* Rost. pr. p.

E család magyarországi génuszai:

1. a) A sporangiumok szabadok. A mészkristályok csillag-buzogány alakúak.

#### *Didymium* Schrader.

1. b) A sporangiumok aethaliumba egyesültek.

#### *Mucilago* Adanson.

A *Lepidoderma* De By és a *Leptoderma* G. Lister génuszoknak, amelyeket a pikkely- v. korongalakúan kifejlődött kristályos mész jellemez, nálunk még nincsenek kétségtelen képviselői.

### *Didymium* Schrader, pr. p.

Lister két subgenust különböztet meg: *Eudidymium*-ot és *Lepidodermopsis*-t. Előbbi peridiuma hártás, utóbbié porcgós. A magyarországi fajok — és általában az európaiak — az *Eudidymium* subgenusba tartoznak.

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

1. a) A peridium mészkristályai sűrűn egymás mellett helyezkednek el, minek folytán vékony, tojáshéjszerű kérget alkotnak. A sporangium ülő, párnaalakú.

#### *D. difforme* (Pers.) Duby.

1. b) A peridium felületén levő mészkristályok gyérebben, elszórtan helyezkednek el, összefüggő, tojáshéjszerű kérget nem alkotnak 2

2. a) A a termőtest: sporangium, korongalakú.

#### *D. clavus* (Alb. et Schw.) Rost.

2. b) A termőtest többé-kevésbé gömbölyded sporangium vagy plasmodiocarpium . . . 3
3. a) A nyél és a columella fehér.

#### *D. squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr.

3. b) A nyél és a columella más színű . . . 4
4. a) A nyél és a columella sötétbarna. Az átlátszatlan nyél a sporangiumból kiszorult fejletlen spórákat tartalmaz.

#### *D. melanospermum* (Pers.) Macbr.

4. b) A nyél olajbarna v. narancsszínű. A columella sötétbarna. A nyél áttetsző és nem tartalmaz fejletlen spórákat.

#### *D. nigripes* (Link) Fr.

Lister is, Schinz is 14 *Didymium*-ot ismer, ezek közül 11 európai. Svájcban 8 és Csehországból 7 faj ismeretes. Hazslinszky 1877-ben hazánkban 15 fajt sorolt fel; ezekből azonban csak 2 faj állja meg biztosan a helyét: a *D. squamulosum* és a *D. clavus*. Két faj (a *D. nigripes* és a *D. farinaceum* (= *D. melanospermum*) homályban marad, mert hiányzanak a rájuk vonatkozó példányok. Más termőhelyi adatok azonban megerősítik e két faj nálunk való előfordulását. Hazsl. két új faja, a *D. humile* és a *D. platypus* minden nehézség nélkül azonosítható két más *Didymium*-mal. A *D. humile* Hazsl. = *D. clavus* (Alb. et Schw.) Rost. és a *D. platypus* Hazsl. = *D. squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr.

A többi faj részint a *Physarum*, részint a *Diderma*, részint a *Mucilago* génuszba tartozik.

40. *Didymium difforme* (Pers.) Duby, Bot. Gall. II. (1830) 858; Torrend, Fl. Myx. (1909) 149; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 124; Schinz, in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 205. — *Diderma difforme* Pers. Disp. Meth. (1797) 9. — *Chondrioderma difforme* Rost. in Fuckel Symb. Myc. Nachtr. (1873) 73. et Mon. 177. — ? *Didymium calceum* Schulzer, Pilze u. Schwämme (Mscrypt.) 1242.

\* Pozsonyszentgyörgy, korhadóleveleken (Bolla: *Physarum album*); \* Pozsony, a házinyúl ganéján mesterségesen tenyésztve (Bäumler: *Didym. serpula*); \* Aranyosmarót, a *Solanum lycopersicum* kóróján és egyéb dudván (Moesz); Prencsfalu és a Szinnye h., az *Anthriscus silvestris* kóróján, a *Populus tremula* rothadó levelén és különféle dudván (Kmetz, részben *Didymium serpula* néven. Utóbbi néven megjelent a Flora exs. austro-hung.-ban is 2380. sz. alatt); \* Eperjes, az *Urtica* kóróján és különböző növények elhalt részein. (Hazsl.: *Physarum album*); \* Kassa (Hazsl.: *Physarum album*); Retki gaj, Vinkovce mellett (Schulzer: *Didymium calceum*).

Irodalom: Schulzer: Pilze u. Schwämme (Mscrypt.) 1242: *Didymium calceum*; Hazsl. Magy. Myx. 23: *Physarum album*; Bäumler, Fgi. Schemn. II. No. 16.

41. *Didymium clavus* Alb. et Schwein.) Rost. Mon. (1875) 153; Torrend, Fl. Myx. (1909) 153; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 128; Schinz, in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 210. — *Physarum clavus* Alb. et Schw. Consp. Fung. (1805) 96. — *Didymium humile* Hazsl. in Ö. B. Z. (1877) XXVII. 84. et in Magy. Myx. (1877) 27.

\* Eperjes (Hazsl.: *D. humile* et *D. rufipes*).

Irodalom: Hazsl. I. c.

Jegyzet: Lister és utána Schinz is a Hazslinszky féle *D. humile* fajt *Didymium melanospermum* var. *minus* Lister-nek minősíti. Az eredeti anyag vizsgálata ezt az értelmezést nem igazolja. A sporangium felül is lapos, a spóra átmérője pedig 5–7  $\mu$ , minek folytán csakis a *D. clavus* jöhet szóba.

42. *Didymium squamulosum* (Alb. et Schwein.) Fries Symb. Gaster. (1819) 19. et Syst. Myc. III. 118; Torrend, Fl. Myx. (1909) 152; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 131; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 214. — *Diderma squamulosum* Alb. et Schw. Consp. Fung. (1805) 88. — *Didymium effusum* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin (1815) 42. — *Didymium herbarum* Fr. Syst. Myc. III. (1829) 120. — *Didymium platypus* Hazsl. in Magy. Myx. (1877) 27. et in Oest. B. Z. XXVII. (1877) 83.

\* Pozsony, a Populus redves tuskóján és elhalt leveleken (Bäumler: *Didym. squam. f. leucopus*); \* Pozsony: Mühlau, korhadó leveleken Bäumler: *Chondrioderma difforme*. Ez a példány a Jaap-féle „plasmodiocarpa” alaknak felel meg. Lásd Jaap exsiccata gyűjteményében); \* Aranyosmarót, különféle dudván (Moesz); Szitnya h., Prencsfalu (Kmet); Igló (Scherffel); \* Eperjes, az Artemisia kóróján (Hazsl.: *Didym. herbarum*); \* u. ott tuskón, korhadó növényi részekben (*Didym. platypus*); \* Peklen, mohán (Hazsl.: *Didym. rufipes*); \* Kassa, leveleken (Hazsl.: *Craterium minutum*); \* Budapest: Jánoshegy (Pénzes); Kecskemét, redves fűzfagallyon, levélen és az Arum maculatum fonnyadt levélen (Hollós); \* Soborsin (Hazsl.: *Didym. herbarum*); \* Gyalúti völgy és \* Túri völgy, kórón (Hazsl.: *Didym. herbarum* és *Didym. hemisphaericum*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 26, 27. (*Didym. herbarum* és *Didym. platypus*); Hazsl. in. Oest. B. Z. XXVII. (1877) 83. (*Didym. platypus*); Hazsl. in M. T. K. (1878) XV. 5. (*Didym. hemisphaericum*); Bäumler: Beitr. Crypt. Presb. (1890) No. 453. és 454.; Kmet in Sbornik V. (1900) 82 (*Didym. squamul. f. leucopus* et *f. herbarum*); Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: A *Didymium platypus* Hazsl. tökéletesen egyezik a *Didym. squamulosum*-mal. Ennek tartja Lister és utána Schinz is, bár mindketten kérdőjelet tesznek véleményük kifejezéséhez. Az eredeti anyag vizsgálata után ez a kérdőjel elmaradhat. Ami Hazslinszky figyelmét magára vonta és neki alkalmat adott új faj felállítására, nevezetesen a tönk alján levő „vánkosisdomú, sugárosan

ráncos alj” az elég gyakran található a *Didym. squamulosum*-on.

43. *Didymium melanospermum* (Pers.) Macbr., N. A. Slime-Moulds (1899) 88; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 129; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 211. — *Physarum melanospermum* Pers. in Roem. Nat. Mag. Bot. (1794) 88. — *Didymium farinaceum* Schrad. Nov. Gen. Plant. (1797) 26. — *Didymium physaroides* Fries Symb. Gaster. (1818) 21.

\* Pozsonyszentgyörgy (Bolla); Prencsfalu, a Syringa redves levelén (Kmet); Igló (Scherffel); Szepesség, ritka, rothadó fán, és kérgen (Kalchbr.); \* Eperjes: Czeméte, lekérgezett ágon (Hazsl.: *Physarum pini*); Erdély (Baumgarten); \* Rétyi Nyír, mohán (Moesz).

Irodalom: Fuss in Verh. u. Mitt. siebenb. Ver. IV. (1853) 128 et in Arch. d. Ver. siebenb. Landeskunde (1878) 429; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280; Hazsl. Magy. Myx. 26; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 455; Saccardo in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 5; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110. Ezek az adatok mind *Didym. farinaceum* néven szerepelnek. Kalchbr. I. c. (*Didymium physaroides*).

44. *Didymium nigripes* (Link) Fries, Syst. Myc. III. (1829) 119; Torrend, Fl. Myx. (1909) 155; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 130; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 213. — *Physarum nigripes* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin III. Diss. I. (1809) 27.

Szepesolaszi, mohok közt rothadó gallyakon és szálkákon (Kalchbr.); \* Osztra h., Ung. vm. (Dietz); \* Budapest (Hazsl. Hugó, Péntes); Kecskemét, redves gallyakon, levélen, szalmán (Hollós).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280; Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 74; Hollós in M. T. K. (1913) 18.

E faj két variálása közül nálunk meg van a var. *xanthopus* (Ditm.) Lister, Mon. ed. I. (1894) 98; ed. II. (1911) 131; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 214.

\* Eperjes, az Urtica kóróján (Hazsl.: *Didymium nigripes*); Vacs pta, korhadó tuskón (Hollós). Irodalom: Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

A magyar irodalomban felemlített következő *Didymiumok* a vizsgálat alapján más nevet és ezzel más értelmezést is kapnak;

*Didymium crustaceum* apud Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 280 et apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 26 = *Diderma globosum* Pers.

*Didymium effusum* apud Hazsl., Magy. Myx. 25 = *Physarum cinereum* (Batsch) Pers.

*Didymium furfuraceum* apud Hazsl. Magy. Myx. 28, Eperjes = *Physarum album* (Bull.) Moesz, ssp. *leucophaeum* (Fr.) Lister.

*Didymium furfuraceum* apud Hazsl. in M. T. K. XV. 5 = *Physarum album* (Bull.) Moesz.

*Didymium hemisphaericum* apud Hazsl. in M. T. K. XV. 5 = *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fries.

*Didymium hemisphaericum* apud Hazsl., Magy. Myx. 27, Eperjes = *Physarum album* (Bull.) Moesz, ssp. *leucophaeum* (Fr.) Lister.

*Didymium humile* Hazsl., Magy. Myx. (1877) 27 et in Oest. Bot. Z. XXVII. (1877) 84 = *Didymium clavus* (Alb. et Schw.) Rost.

*Didymium melanopus* apud Hazsl. in M. T. K. XV. 5 et XIX. (1885) 74 = *Physarum album* (Bull.) Moesz.

*Didymium muscicola* apud Hazsl., Magy. Myx. (1877) 27 = *Physarum leucopus* Link.

*Didymium physaroides* apud Hazsl., Magy. Myx. 25 = *Mucilago spongiosa* (Leyss.) Morg.

*Didymium platypus* Hazsl., Magy. Myx. (1877) 27 et in Oest. Bot. Z. XXVII. (1877) 83 = *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr.

*Didymium rufipes* apud Hazsl., Magy. Myx. 28, Eperjes = *Didymium clavus* (Alb. et Schw.) Rost. et *Physarum pusillum* (Berk. et Curt.) Lister.

*Didymium serpula* apud Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 74 = *Physarum sinuosum* (Bull.) Weinm.

*Didymium serpula* apud Bäumler, Fgi Schemn. II. 18 = *Physarum vernum* Somm. et *Didymium difforme* (Pers.) Duby.

*Didymium squamulosum* apud Hazsl., Magy. Myx. 27 = *Physarum connatum* (Peck) Lister.

*Didymium squamulosum* apud Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 20 = *Physarum vernum* Somm.

*Chondrioderma difforme* apud Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 453 = *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr. f. *plasmodiocarpum* et *Physarum cinereum* (Batsch) Pers.

Schulzer nagy kéziratok munkájában, az 1242 — 1243 oldalon négy *Didymium* van leírva, melyek közül hárommal, nevezetesen a *D. confluens*, a *D. nigrum* és a *D. subfuscum* fajokkal maga sem tudván boldogulni, azokat kérdőjellel látta el. Maga is mondja, hogy csak felületesen ismervén őket, lehetséges, hogy ezek a Gasteromycetes-hez tartoznak.

Hazslinszky Magy. Myx. munkájában a *D. confluens* és a *D. subfuscum*-ot a felületes adatok miatt megfejtethetlenné mondja. A *D. calceum*-ot a *Diderma* génuszba tartozónak véli, míg a *D. nigrum*-ot a *Didymium physaroides* fajhoz vonja.

Bár sok gondot fordítottam Schulzer új fajainak kihámozására, példányok hiányában a *D. confluens* Schulz. a *D. nigrum* Schulz. és a *D. subfuscum* Schulz. fajokat meg nem fejthettem. Egyedül a *D. calceum* Schulz. leírása és a hozzá tartozó kis ábrák nyújtanak több támpontot, melyek alapján ezt a fajt *Didymium difforme*-nek vélem.

### *Mucilago* Adanson.

(Syn.: *Spumaria* Pers.)

Egyetlen faja a

45. *Mucilago spongiosa* (Leyss.) in. Bot. Gaz. XXIV. (1897) 56; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911)

137; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 222 — *Mucor spongiosus* Leysser Fl. Hal. (1783) 305 — *Spumaria alba* DC. Fl. Fr. II. (1805) 261. et auct. plur.

\* Pozsony, az Acer camp. élő ágán (Bolla), u. ott pázsiton (Bäumler), \* Haluzsice, Trencsén vm. (Holuby: *Didymium cinereum*); \* Prencsfalu és Sztitnya h. fán és különböző növényen (Kmeť); Szepesolaszi mellett a Drevenyik hegyen, ritka (Kalchbr.); \* Eperjes a Ligustrum élő ágán; tuskón (Hazsl. részben *Chondrioderma physaroides* néven); Ung vm. (Dietz); \* Magyaróvár, a Corylus avellana élő hajtásain, úgyszintén más növények, különösen a Hedera helix ágain és levelein (Linhart. Megjelent a Fungi hungar. exs. 81 sz. alatt); \* Budapest, Hűvösvölgyben faágon és fűszálán (Moesz), a Cornus sanguinea élő ágán (Filarszky—Moesz), növényi részeken (Czögler és Szabados), Jánoshegy és Hűvösvölgy erdeiben némely év őszén bőségesen és hatalmas tömegekben élő faágakon és dudvákön (Pénzes), (Moesz), (Dietz); Kamaraerdő, Ligustrum vulgare élő ágán (Kovács F.) Kecskemét „lehullott levélen, élő fűvön közönséges” (Hollós); \* Nagyenyed, pázsiton (Barth.); Herkulesfürdő, a Domugled és Suskuluj közötti nyergen, mohán (Bubák).

Irodalom. Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Kalchbr. in M. T. K. (1865) 280; Hazsl. Magy. Myx. 13, 25 (*Didymium physaroides*); in M. T. K. XV. 5; in M. T. K. XIX. (1885) 73; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 457 et in Fgi Schemn. II. No. 23; Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) (21); Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

### *Amaurochaetinae* Rost.

A sporangiumok nem tartalmaznak meszel.  
Az ide tartozó családok a következők:

1. a) A termőtestek: szabadon álló sporangiumok.

#### *Stemonitaceae*. Rost.

1. b) A termőtest: aethalium.

#### *Amaurochaetaceae*. Rost.

### *Stemonitaceae* Rost.

E család génuszai hazánkban a következők:

1. a) A columella nem ér a sporangium csúcsáig, rendesen csak a feléig. A peridium többnyire megmaradó, vagy legalább alsó része marad meg a nyélen gallér alakjában.

#### *Lamproderma* Rost.

1. b) A columella többnyire a sporangium csúcsáig ér. A peridium többnyire teljesen elenyészik . . . . . 2

2. a) A capillitium a columellának korongszerűen kiszélesedett csúcsi részéből ered.

#### *Enerthenema* Bowman.

2. b) A capillitium a columellának egész hosszából ered . . . . . 3

3. a) A capillitium fonalai csúcsaikon is anasztomizálnak és így felületi recét alkotnak.

*Stemonitis* Gleditsch.

3. b) A capillitium fonalai legfeljebb csak a sporangium alsó részében alkotnak ilyen felületi recét.

*Comatricha* Preuss.

Az egy-egy fajt magában foglaló *Clastoderma* és *Echinostelium* génuszokat eddig még nem találták meg nálunk. Ezek a fajok különben is igen ritkák.

A *Lamproderma*, *Comatricha* és *Stemonitis* génuszoknak egymástól való elkülönítése eléggé erőltetett. Sem a peridium állandósága vagy mulékonysága, sem a columella hossza, sem a capillitiumnak a columellából való elágazási módja nem nyújt szilárd alapot a génuszoknak kifogástalan jellemzésére. Innen van, hogy a szerzők az említett tulajdonságoknak hol egyikére, hol másikára fektetik a főszúlyt. Különösen a *Lamproderma* és a *Comatricha* génuszok egymástól való megkülönböztetése okoz nehézséget. Mindezt különben Čelakovský is kiemeli (Die Myxomycetes Böhmens, 1893, 54). Legcélszerűbb volna, legalább az utóbb említett két génuszok egyesítése.

E génuszokon belül az egyes fajok elhatárolása is hasonló nehézségekkel jár. Ha még megemlítem, hogy a rendelkezésemre állott anyag eléggé fogyatékos mennyisége és állapota is megnehezítette a revízió munkáját, úgy a magam mentségére elegendő okot hoztam fel, ha megállapításaim lelkiismeretes eljárásom dacára is, itt-ott téveseknek bizonyulnának.

*Lamproderma* Rost.

A hazai fajok:

1. a) A nyél 1 mm-nél hosszabb (1–2.5 mm). A capillitium sötétbarna fonalai a columella egész hosszából erednek.

*L. columbinum* (Pers.) Rost.

1. b) A nyél legfeljebb 1 mm hosszú. A capillitium világosbarna fonalai a columellának főképpen csúcsi részéből erednek.

*L. violaceum* (Fr.) Rost.

Mindkét fajnak vannak ülő alakjai is.

46. *Lamproderma columbinum* (Pers.) Rost., Mon. (1875) 203; Čelak., Myx. Böhm. (1893) 53; Torrend, Fl. Myx. (1909) 127; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 164; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 262 -- *Physarum columbinum* Pers. Obs. Myc. I. (1796) 5 — *Lamproderma physaroides* Rost. Mon. (1875) 202.

\* Madaras hegys., Bars vm., mohán (Moesz); \* Tátra, Distichum capillaceum-on (Hazsl.: *Stemonitis physaroides*  $\beta$  pusilla); \* Eperjes, mohás tuskón (Hazsl.: *Physarum bryophilum*); \* Szinnye—Lipóczy, Jungermannia palmata mohán (Hazsl.: *Stemonitis physaroides*).

Irodalom. Hazsl.: Magy. Myx. (1877) 17 (*Stemonitis physaroides*); in M. T. K. XIX. (1885) 74. (*Physarum bryophilum*).

Var. *sessile* Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 165; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 263.

\* Igló, kéreg nélküli faágon (Hazsl.: *Physarum piceum*).

Irodalom. Hazsl.: Magy. Myx. (1877) 24. *Phys. piceum*.

47. *Lamproderma violaceum* (Fr.) Rost., Mon. (1875) 204; Čelak., Myx. Böhm. (1893) 53; Torrend, Fl. Myx. (1909) 127; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 166; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 263; — *Stemonitis violacea* Fr. Syst. Myc. III. (1829) 162 — *Lamproderma arcyrroides* Rost. Mon. (1875) 206.

Lister öt varietast különböztet meg. Var. *genuinum*-nak azt az alakot tekinti, melynek sporangiuma alul lapos v. behorpadt és amelynek spórája a legkisebb (8–11  $\mu$ ). Ezt az alakot gyűjteményeinkben nem találtam meg. A mi alakjaink a következők:

Var. *Sauteri* (Rost.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 128, ed. II. (1911) 132; Torrend, Fl. Myx. (1909) 128; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 265.

\* Szepesolaszi (Kalchbr. *Physarum muscicola*, Hazsl. szerint: *Stemonitis obtusata*); \* Eperjes (Hazsl.: *Stemonitis papillata*).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281, *Phys. muscicola*; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 17, *Stemon. obtusata*, et in M. T. K. XIX. (1885) 73, *Stemon. papillata*.

var. *Carestiae* (Ces. et de Not.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 130, ed. II. (1911) 167; Torrend, Fl. Myx. (1909) 128; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 265.

\* Prencsfalu, Solidago és Inula hirta kóróján. (Kmet; Bäumler szerint: *Lamproderma columbinum* és *Lamproderma arcyrroides*.)

Irodalom: Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 25. (*L. columb.*)

var. *dictyosporum* Lister in Journ. of Bot. XLVI. (1908) 218, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 167. Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1917) 266.

\* Eperjes, kórón és \* Kujavá hegy (Hazsl. *Stemonitis physarioides*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 17. *Stemon. physar.*

Jegyzet: Meylan szerint a var. *dictyosporum* olyan mixtum, amely a *L. atrosporum* Meylan és a *L. cribrarioides* (Fr.) R. E. Fr. alakjait foglalja magában. Mivel a két magyarországi termőhely megvizsgált példányai sem a *L. atrosporum*-mal, sem a *L. cribrarioides*-sel nem egyeztek meg, azért megtartottam a Lister féle *dictyosporum* varietast.

A *L. atrosporum* spórái feketék, a *L. cribrarioides* spóráin pedig a recés szerkezet lécei 1–1.5  $\mu$  szélességükkel tűnnek fel. A magyarországi példányok spórái inkább barnák, a recés szerkezet pedig, bár jól látható, mégsem annyira feltűnő,

mint a *L. cribrarioides* spóráin. A spórák nagyságában is van némi eltérés. A *L. atrosporum* spórái 12–15  $\mu$  a *L. cribrarioides* spórái 12–18  $\mu$  nagyok. Ezzel szemben a magyarországi példányok spórái csak 10–11  $\mu$  nagyok, ami ismét inkább egyezik Lister adatával.

A magyar irodalomban felemlített következő két *Lamproderma* más génuszba tartozik:

*Lamproderma leucosporum* apud Bäumler in Fgi Schemn. II. No 26 = *Comatricha nigra* (Pers.) Schroeter.

*Lamproderma phyrarioides* apud Bäumler, l. c. No. 24. = *Comatricha nigra* (Pers.) Schroeter.

### *Enerthenema* Bowman.

Az ide tartozó két faj közül hazánkban az európai *E. papillatum* fordul elő. Csak Hazslinszky gyűjtéséből ismerjük. Maga Hazslinszky azonban félreismerte, amennyiben *Physarum*-nak határozta. Viszont az a példány, amelyet *Enerthenemának* (illetőleg *Stemonitis papillata*-nak) tartott, nem más, mint *Lamproderma violaceum* (Fr.) Rost. var. *Sauteri* Lister, (Lásd Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 73.

48. *Enerthenema papillatum* (Pers.) Rost., Mon. App. (1876) 28; Torrend, Myx. Fl. (1909) 132; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 160; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. 255.

\* Eperjes, tölgyfadarabon (Hazsl.: *Physarum aterrimum*); \* Gyalúti völgy, kalló-malom redves gerendáin (Hazsl.: *Physarum subulatum*).

Irodalom: Hazsl. in M. T. K. XV. 5. (Phys. subul.)

Jegyzet: Azt az alakot, amelynek capillitiuma a columella tengelyéből ered, Raunkiaer *Arcyrophorus crassipes*-nek nevezte el. Torrend pedig mint  $\beta$  *arcyrophorus* varietast vette fel könyvébe. Nálunk még nem találták.

### *Stemonitis* Gleditsch

A *Stemonitis* 8 faja közül csak a *S. pallida* Wingate-t nem találták még Európában. Hazánkban a következő 4 faj ismeretes:

1. a) A spórák áteső fényben többé-kevésbé ibolyásszínűek . . . . . 2
1. b) A spórák áteső fényben halvány rozsdabarnák . . . . . 3
2. a) A spórák felülete recés . . . . .

*S. fusca* Roth.

2. b) A spórák felülete, majdnem síma, vagy többé-kevésbé pontozott.

*S. splendens* Rost.

3. a) A spórák átmérője 4–6  $\mu$

*S. ferruginea* Ehb.

3. b) A spórák átmérője 7–9  $\mu$

*S. flavogenita* Jahn

49. *Stemonitis fusca* Roth in Roem. u. Usteri Mag. Bot. I. 2 (1787) 26; Torrend, Fl. Myx. (1909) 140; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 143; Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1915) 233.

\* Pozsonyszentgyörgy, gyertyánfa redves tuskóján (Bolla); u. ott (Zahlbruckner); \* Pozsony, égerfa tuskóján (Bäumler); Pozsony (Endlicher, Schneller); Prencsfalu (Kmetz); \* Detva, „bemohosodott fahullán” (Bothár); Polyána h., Zólyom vm. (Borbás); \* Baba hegy, Lucsivna mellett, fenyőtörzsön (Husz); Szepesség „többszemű fák rothadó törzsökein” (Kalchbr.); \* Eperjes, Czeméte, korhadó fenyőn (Hazsl.: *Comatricha typhina*, *Stemon. pumila*); Zemplén, Ung. Mármaros megyék (Hazsl.); \* Budapest, Hűvösvölgyben, redves tölgyfatuskón (Moesz); \* U. ott, rothadó zsákszőveten (Boros A.); Kecskemét, redves tölgyfaágon (Hollós); Herkulesfürdő mellett „redves fán és nedves helyen heverő tönkőn és gerendán” (Bubák); Soborsin és a Retyezát alján (Hazsl.); Kercesoari üvegghuta (Fuss); \* Rétyi Nyír, redves tuskón (Moesz); Szlavónia (Schulzer).

Irodalom: Endlicher, Fl. Pos. No. 125. 31. „In truncis Fagorum post pluvias copiosas frequens”; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281; Schulzer in Verh. Z. B. G. Wien (1857) 133; u. ott (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 16; et in M. T. K. X. (1872) 39; M. T. K. XIX. (1885) 73; Fuss in Arch. Ver. siebenb. Landeskd. (1878) 429; Bäumler, Beitr. Kryptfl. Presb. (1890) No. 461; Fgi Schemn. II. No. 29; Kmetz in Sbornik V. (1900) 82; Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) (21); Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: Schulzer nagy kézirat munkájának 1239 oldalán leírt *Stemonitis fusca* a hiányos leírás miatt meg nem fejthető. Schulzer megfigyelése szerint a fehér plasmodiumból először élénk hússzínű termőtestek keletkeznek, melyek később sötét barna színt öltenek. Schulzer szerint előfordulása: „mindenütt”.

50. *Stemonitis splendens* Rost. Mon. (1875) 195; Torrend, Fl. Myx. (1909) 141; Lister, Mon. Mycet. ed. II. 145; Schinz in Rbh. Kryptfl. X (1915) 237.

\* Pozsony, tuskón (Schneller); \* Nemes Podhrágy, tölgyfán (Holuby); \* Aranyosmarót, tölgyfa tuskóján (Moesz); \* Széppataki pta, Letkés mellett, korhadó fagyökéren (Moesz); \* Zebegény, fatuskón (Szepesfalvy); \* Budapest: Hűvösvölgyben, tölgyfa tuskóján (Moesz); \* U. ott, a Városligetben (Borbás); Sáros vm. (Hazsl.); \* Nagy Mákfa, nyírfa tuskóján (Márton); Kecskemét, Tisza-úgh, Kúnszentmárton (Hollós); \* Szeged korhadó fűzfán (Györffy); \* Debrecen, Lenzites abietinán (Kovács); \* Soborsin (Hazsl.); \* Retyezát alján (Hazsl.).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 16; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19. „redves fűzfadarabokon”.

Jegyzet: A nem tölem származó példányok *S. fusca* néven szerepeltek a gyűjteményben.

51. *Stemonitis ferruginea* Ehrbg, Sylv. Myc. Berol. (1818) 25; Torrend, Fl. Myx. (1909) 144; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 150; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 241.

\* Pozsony égerfa tuskóján és korhadt deszkán (Bäumler); \* Pozsonyszentgyörgy, a bükkfa redves tuskóján (Bolla, 1846); \* Trencsénteplicz (Bäumler);

Prencsfalu (Kmeť); \* Igló (Hazsl.); \* Iglófűred, korhadt fán (Filarszky); \* Igló (Scherffel); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Eperjes (Hazsl.); \* Siroka (Hazsl.); \* „Mármaros megye erdőiben“ (Sadler, 1814); \* Budapest: Hűvösvölgyben, redves tuskón (Moesz.); Nyárad Mohács mellett (Schulzer); Nagycsűr, Michelsberg, Giresau (Fuss).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55, (S. fusca); Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 289; Schulzer, Mscrpt. 1239; Hazsl., Magy. Myx (1877) 16; Fuss in Arch. Ver. siebenb. Landeskte (1878) 429; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 30; Bäumler, Cryptfl. Presb. (1890) No. 460; Kmeť in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

Jegyzet: Kitaibel herbáriumának LXII. sz. fasciculusában (140. sz. alatt) is van *S. ferruginea*. A gyűjtő neve és a termőhely megnevezése nélkül.

52. *Stemonitis flavogenita* Jahn in Abh. Bot. Ver. Prov. Brandbg. XLV. (1904) 165; Torrend, Fl. Myx. (1909) 144; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 149; Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1915) 240.

\* Gyalui völgy, a Kallómalomban (Hazsl.) *S. fusca* néven.

Irodalom: Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4.

Jegyzet: Ezt a fajt Lister is említi Magyarországból egy, a kewi herbáriumban őrzött példány alapján. A termőhelyet nem említi. (Idézett mű 150 old.)

### *Comatriza Pers.*

A hazai fajok kulcsa:

1. a) A spóra 7—11  $\mu$  nagy; áteső fényben sötét ibolyás barna, majdnem síma, vagy finoman és sűrűn tüskés. A sporangium teljes magassága 1—6 mm.

*C. nigra* (Pers.) Schröter.

1. b. A spóra 6—7  $\mu$  nagy; áteső fényben halvány ibolyás barna, 3—5 apró szemölcsessel vagy apró szemölcsökből álló csoportokkal.

*C. typhoides* (Bull.) Lister.

A génusz 10 faja közül 8 európai. Kétségkívül hazánkban is több fajnak kell lennie.

53. *Comatriza nigra* (Pers.) Schröter in Cohn's Kryptfl. Schles. III. I. (1885) 118; Torrend, Fl. Myx. (1909) 133; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 152; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 244 — *Stemonitis nigra Pers.* in Gmelin Syst. Nat. (1791) 1467 — *Stemonitis ovata Pers.* Syn. (1801) 189 — *Stemonitis obtusata Fr.* Syst. Myc. III. (1829) 160 — *Stemonitis oblonga Fries* Syst. Myc. III. (1829) 159 — *Stemonitis Friesiana De By* in Rbh. Fungi Eur. (1863) No 568; Rost. Mon. (1875) 199.

\* Pozsony, különféle fán (Bäumler, C. Friesiana); \* Pozsonyszentgyörgy (Bäumler, Zahlbruck-

ner); \* Nemes Podhrágy (Holuby, Stem. oblonga); \* Madaras hegys., Bars vm., Atropa belladonna kóróján (Moesz); \* Prencsfalu, redves tölgyfán (Kmeť, Lamproderma leucospora); \* Igló (Hazsl., Stem. ovata); Igló (Scherffel, C. obtusata); \* Szinnye Lipócz, fűzfán (Hazsl. Stem. obtusata); \* Szerednye, szőlőkarón (Dietz, Stem. obtusata); \* Budapest, a Hűvösvölgyben, tölgyfa redves fáján (Moesz); Kecskemét „kocsányos tölgy redves ágán, ritka“. (Hollós, C. obtusata); Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 17 et in Értek. IX. V. (1879) 5, et in M. T. K. (1885) 73, S. obtusata, S. oblonga néven; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 26 et in Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 458, Lamproderma leucospora, L. physaroides és Comatriza Friesiana néven; Kmeť in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110, C. obtusata; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19, C. obtusata.

54. *Comatriza typhoides* (Bull.) Lister, Mon. ed. I. (1894) 120; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1915) 250 — *Trichia typhoides* Bull. Champ. (1791) 119 — *Stemonitis typhoides* DC Fl. Fr. II. (1805) 257 — *Comatriza typhina* Rost Mon. (1875) 197.

\* Pozsony, redves bükkfán (Bäumler); \* Pozsonyszentgyörgy (Bolla); \* Prencsfalu és Sztinya h. korhadó ágakon és leveleken (Kmeť); \* Igló, fenyőfán (Hazsl.) S. oblonga néven; Igló (Scherffel); Szepes vm. (Kalchbr.); \* Eperjes, odvas fűzfán (Hazsl.); \* Szinnye Lipócz (Hazsl.); Gyalú (Hazsl.); Rézbánya és Fruskagóra (Schulzer).

Irodalom: Bolla, in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281: „Szepesség egész területén gyakori; Schulzer Mscrpt. 1239 és 1255; utóbbi oldalon Arcyria grisea néven Črnigajból; et in Verh. Z. B. Ges. Wien. (1857) 133, (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 16, et in M. T. K. XV. (1878) 4; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 27, et in Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 459; Kmeť in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

Ebből a génuszból ki kell rekesztetni a következő irodalmi magyar adatokat:

*Comatriza alba* Schulzer in Oest. B. Z. XXVII. (1877) 167. Valószínűleg nem is Myxomycetes. Berlese, Torrend, Lister és Schinz ugyan *Arcyria cinerea*-nak tekintik, de ez ellen a fel fogás ellen szól Schulzer leírásának több részlete. Schulzer a spórákat *elliptikus*-aknak mondja, melyek a fonálhálózat *dékvégződésén* keletkeznek és amelyekből több, rendszeren 8 amoeba keletkezik.

A *Comatriza typhoides*-nek megfelelő *Stemonitis pumila*, melyet Hazsl. (Magy. Myx, 1877, 16) Eperjesről közölt, az eredeti anyag megvizsgálása alapján *Arcyria cinerea*-nak bizonyult.

### *Amaurochaetaceae Rost.*

Ebbe a családba két génusz tartozik, ú. m.:

1. a) A capillitium fonalai és szalagjai szabály-



talanul ágaznak el, kamrás, hólyagszerű kitágulásokat nem viselnek.

*Amaurochaete* Rost.

1. b) A capillitium fonalai vékonyak, vízszintesen terülnek el és kamrás, hólyagszerű kitágulásokat viselnek.

*Brefeldia* Rost.

*Amaurochaete* Rost.

E génusz egyetlen faja az:

55. *Amaurochaete fuliginosa* (Sow.) Macbr. N. Am. Slime-Moulds (1899) 109; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 171; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 274 — *Lycoperdon fuliginosum* Sow. Engl. Fung. (1803) t. 257 — *Reticularia atra* Fries, Syst. Myc. III. (1829) 86 — *Amaurochaete atra* Rost. Vers. Syst. Mycet. (1873) 8; Mon. 210; et auct. plur.

\* Pozsony, fenyőfa kérgén (Bäumler); Prencsfalu (Kmet); \* Szepesolaszi, fakérgen (Kalchbr.); Lunkányi völgy a Ruzska havas alján. (Hazsl.)

Irodalom. Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 279: „Szepesség egész területén nem ritka, mindenféle redves fán, főképpen fenyőn.”; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 11; Fuss, Syst. Aufz. in Arch. Ver. Siebenb. Landeskde (1878) 429; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 31; Sacc. in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 6; Kmet in Sbornik V. (1900) 82.

Jegyzet. Az *Amaurochaete fuliginosa*-nak a *Reticularia lycoperdon*-hoz való hasonlatossága felűnő. A nagyság, a párnaszerű alak, a capillitiumnak fonalakból és szalagokból álló szerkezete megegyező sajátosságok. Fontos, de szembe nem űlő különbség a capillitium eredetében van. A *Reticularia* capillitiuma ugyanis az egyes sporangiumok falainak a maradványából keletkezett, amit az *Amaurochaete* capillitiumáról nem mondhatunk. A meghatározás szempontjából gyorsan eligazít minket a spóra falának szerkezete, de még gyorsabban a színe. A *Reticularia* spórájának nagyobbik fele recés, kisebbik fele pedig szemcsés; a spóratömeg pedig barna, míg az *Amaurochaete* spóratömege feketés színű.

A herbáriumban és a magyar irodalomban a fent közölt adatok *Reticularia atra* és *Amaurochaete atra* néven szerepelnek.

*Brefeldia* Rost.

E génusz egyetlen faja a

56. *Brefeldia maxima* (Fr.) Rost. Mon. Mycet. 213; Torrend, Fl. Myx. (1909) 123; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 172; Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1917) 276 — *Reticularia maxima* Fr. Syst. orb. veg. I. (1825) 147.

\* Pozsony, nyárfa és égerfa törzsén (Bäumler); Prencsfalu (Kmet); \* Szepesolaszi (Kalchbr.)

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 279: „Szepesség déli részében, rothadó fenyőtuskókon nem gyakori.”; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 11; Bäumler in Verh. Zool. B. Ges. Wien (1899) 104) et in Beitr. Cryptfl. Presb. (1902) No. 1482; Kmet in Sbornik V. (1900) 82.

Jegyzet. Bäumler a maga nemében páratlan nagyságú (1—1.5 m<sup>2</sup>) aethaliumot figyelt meg Pozsonyban, egy nyárfa odvas tönkjén. 1898 okt. elején a plasmodium tiszta fehér volt, 14 nap múlva tejfelhez nagyon hasonló, vastag, nyálkás anyaggá alakult át, mely további 14 nap múlva, november elején érett aethaliummá lett. (Bäumler: Notiz über Brefeldia in Verh. Z. B. Ges. Wien, (1899) 104.

Ordo II. *Lamprospora*es Lister

Subordo I. *Anemineae* Rost.

Családok:

1. a) A sporangiumok szabadok, vagy ha szorosan is vannak egymás mellett, de aethaliumba nem olvadtak össze. (A *Lindbladia* gyakran aethaliumot is alkot) . . . . . 2
1. b) A sporangiumok aethaliumot alkotnak . . . . . 4
2. a) A sporangium fala eléggé kemény, porcogós v. pergamentszerű. A sporangiumok teljesen szabadok.

*Liceaceae* Rost.

2. b) A sporangium fala gyengédebb, hártyaszerű . . . . . 3
3. a) A sporangium falában mikroszkopikus kerekded szemcsék vannak, amelyek — *Lindbladiát* kivéve — a spórák kiszóródásának idejében, legalább a sporangium felső részében recszerű hálózatot alkotnak.

*Heterodermaceae* Rost.

3. b) A sporangium falában nincsenek ilyen szemcsék. A sporangiumok szorosan állanak egymás mellett.

*Tubulinaceae* Lister

4. a) A sporangium fala át van lyukgatva és foszlányai alkotják a capillitiumot (pseudocapillitium). (Az *Enteridium*nak nincs ilyen capillitiuma).

*Reticulariaceae* Rost.

4. b) A pseudocapillitium harántul ráncolódott szintelen vagy szürke csövekből áll.

*Lycogalaceae* De By

*Liceaceae* Rost.

Az idetartozó két génusz közül hazánkban csak a *Licea*-nak vannak képviselői. Az *Orcadella* Wingate termőteste nyeles és lapos fedővel nyílik.



### *Licea Schrader*

A nálunk előforduló fajok a következők:

1. a) A spóra nagysága  $4-5\ \mu$ .

*Licea hungarica* Moesz

1. b) A spóra nagysága  $9-14\ \mu$  . . . . . 2

2. a) A termőtest félgömbalakú sporangium. A spóra átmérője  $9-12\ \mu$ .

*Licea minima* Fries

2. b) A termőtest plasmodiocarpium. A spóra átmérője  $11-14\ \mu$ .

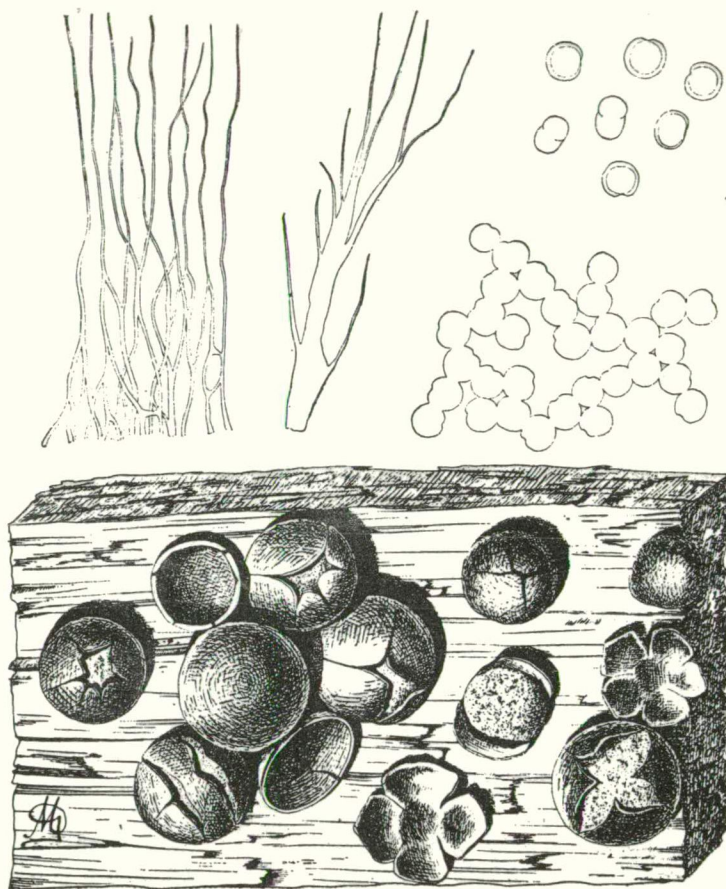
*Licea flexuosa* Pers.

és anastomizálók. A spóratömeg rozsdabarna. A spóra áteső fényben halvány barna, síma,  $4-5\ \mu$  nagy, egy helyen az exine megvékonyódása folytán csorbás.

\* Sükösd, lombos fa fájának csupasz felületén (Greinich).

Jegyzet: A spórák gyakran egymással össze is vannak növe, amely jelenséget bizonyára úgy kell tekintenünk, mint a spórák keletkezésének egy stádiumát.

58. *Licea minima* Fries, Syst. Myx. III. (1829) 199; Torrend, Fl. Myx. (1909) 66; Lister, Mon.



*Licea hungarica* Moesz nova sp.

A termőtestek 60-szor, a spórák és a capillitium 1000-szer nagyítottak.

### 57. *Licea hungarica* Moesz nova sp. (I. rajz)

Plasmodium ismeretlen. A termőtestek seregesen jelennek meg; gömbös v. félgömbös, fekete, gyengén fénylő, síma,  $0.15-0.3\ \text{mm}$  nagy ülő sporangiumok, melyeknek fala eléggé vastag, átlátszatlan, rideg, törékeny, szabálytalanul reped, erős nagyítás mellett kissé érdesnek látszó. A capillitium nagyon szegényesen fejlődött ki, részben igen finom fonalakból, részben szalagszerűen kiszélesedett lemezekből áll; úgy az előbbiek, mint az utóbbiak lehetnek színtelenek v. világos barnák, egyszerűek v. gyéren elágazók

Mycet. ed. II. (1911) 187; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 306.

\* Prencsfalu, fenyőfa redves fáján (Kmet, L. flexuosa).

Irodalom: Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 32, (L. flexuosa).

Jegyzet: A prencsfalusi *Licea* nem lehet *L. flexuosa*, mert termőteste határozottan sporangium, melynek fala sugaras irányban karélyokra szakad. Spórája:  $10-12\ \mu$ , rendszeren:  $10\ \mu$ .

59. *Licea flexuosa* Pers., Syn. Fung. (1801)

197; Torrend, Fl. Myx. (1909) 67; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 189; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 308.

\* Pozsony, a *Pinus silvestris* korhadó ágain (Bäumler); Szitnya h. *Corticium pubescens*-en (Kmeť).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Kryptfl. Presb. (1890) No. 462; Kmeť in Sbornik V. (1900) 81.

Jegyzet: A pozsonyi előfordulást kérdésessé teszi az a körülmény, hogy a M. N. Múzeum-ban levő példány spórái ibolyás színűek. Az anyag különben is behatóbb vizsgálatra alkalmatlan.

A *Licea* génusból kizárando hazai adatok:

*Licea brunnea* Preuss apud Bäumler, Fgi Schemn. III. No. 57, Prencsfalu, korhadó ágon (Kmeť) = *Coniothyrium myriococcum* (Fries) Sacc. A termőtestek apró, fényes, fekete, gömbös pycnidiumok, melyek egyenlőtlen oldalú, elliptikus, barna,  $10 \times 6.5 - 8 \mu$  nagyságú konidiumokat tartalmaznak.

*Licea cana* Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1866) 64 et in Schwämme u. Pilze, manuscript, p. 1245. Kamenitza = valószínűleg *Didymium difforme* (Pers.) Duby. Erre mutat a Schulzer kéziratot munkájában közölt leírás és rajz is, mely szerint a termőtest peridiuma vastag, rideg, törékeny, krétafehér.

A M. N. Múzeumban található *Orcadella hungarica* Hazsl., n. sp., melyet Márton gyűjtött 1892-ben S. Tótfalun, a paradicsomalma gyümölcsén nem más, mint *Rhizopus nigricans* Ehb. Hazslinszky, amint azt az eredeti példányhoz mellékelt ábra bizonyítja, e penészgombának nagy columelláját nézte sporangiumnak.

### *Heterodermaceae* Rost.

Az ide tartozó génuszok mindegyikének vannak képviselői hazánkban.

1. a) A sporangiumok nyeletlenek, összeszorulók, többnyire aethaliumba egyesülnek.

*Lindbladia* Fr.

1. b) A sporangiumok nyelesek . . . . . 2
2. a) A peridium megvastagodott részei a fal elpusztulása után, mint receszerű hálózat maradnak meg. A hálózat szögletei többnyire kiszélesedettek.

*Cribraria* Pers.

2. b) A receszerű hálózat szabályszerűen haladó bordákból és az ezeket összekötő harántlécéből áll. A szögletek nem szélesedtek ki.

*Dictydium* Schrad.

### *Lindbladia* Fries

Egyetlen faja a

60. *Lindbladia effusa* (Ehrbg.) Rost., Mon. (1875) 223; Torrend, Fl. Myx. (1909) 81; Lister,

Mon. Mycet. ed. II. 174; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 280 — *Licea effusa* Ehrbg. Sylv. Myc. Berol. (1818) 26 — *Lindbladia tubulina* Fries Summ. Veg. Scand. (1849) 449.

A *L. effusa* nagyon hasonló a *Tubifera ferruginea*-hoz. A főbb elválasztó tulajdonságok a következők:

A *Tubifera ferruginea* sporangiumai nagyobbak, 2–5 mm h., 0.4 mm sz. oszlopok; a sporangiumok falában nincsenek szemcsék; a spórák felületének nagyobbik része többé-kevésbé recés.

\* Prencsfalu, redves fán (Kmeť); \* Iglófüred, redves fán (Filarszky).

Irodalom: Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 34; Kmeť in Sbornik V. (1900) 81.

### *Cribraria* Pers.

E génusz 15 faja közül nálunk a következő 5 fajt találták:

1. a) A peridium hálózatának receszögletei nem vastagodtak meg, vagy csak kevésbé . . . 2
1. b) A receszögletek jelentékenyebben vastagodtak meg . . . . . 3
2. a) A sporangium agyagszínű. A peridium soká megmarad. A csésze széle nincs élesen elhatárolva

*C. argillacea* Pers.

2. b) A sporangium dióbarna v. rozsdabarna. A peridium hamar elenyészik. A csésze széle élesen elhatárolódott.

*C. rufa* (Roth) Rost.

3. a) A sporangium dióbarna . . . . . 4
3. b) A sporangium biborpiros. A csésze a sporangiumnak  $\frac{1}{3}$  részét foglalja el

*C. purpurea* Schrader.

4. a) A csésze jól kifejlődött, élesen elhatárolódott.

*C. aurantiaca* Schrader

4. b) A csésze nem fejlődött ki; helyette csak erős bordák vannak jelen.

*C. splendens* (Schrad.) Pers.

61. *Cribraria argillacea* Pers. in Roem. Neues Mag. Bot. I. (1794) 91; Torrend, Fl. Myx. (1909) 73; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 176; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1917) 283.

Árpási havasok, a bükk rothadó törzsén (Heuflier).

Irodalom: Fuss in Verh. u. Mittheil. Hermannstadt (1857) et in Arch. Ver. sieb. Landeskd. (1878) 429; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 14.

62. *Cribraria rufa* (Roth) Rost. Mon. (1875) 232; Torrend, Fl. Myx. (1909) 76; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 177; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 285 — *Stemonitis rufa* Roth Fl. Germ. I. (1788) 548 — *Cribraria rufescens* Pers. in Roem. Neues Mag. Bot. I (1794) 91.

\* Prencsfalu, a gyertyánfa tuskóján (Kmeť). Irodalom: Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 36; (Kmeť). in Sbornik V. (1900) 81.

63. *Cribraria purpurea* Schrader, Nov. Gen. Pl. (1797) 8; Torrend, Fl. Myx. (1909) 79; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 183; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1917) 297.

\* Szitnya h., jegenyefenyő redves fáján (Kmeť); \* Szepes vm. (Kalchbr.); \* Eperjes, redves fán (Hazsl.)

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 281: „Szepesolaszi, ritka, Rothadó fenyőtuskón, legmélyebb erdőárnyban”; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 14.

64. *Cribraria aurantiaca* Schrader, Nov. Gen. Pl. (1797) 5; Torrend, Fl. Myx. (1909) 75; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 179; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X (1917) 289.

\* Pozsony, Pinus silvestris redves fáján (Bäumler); \* Eperjes; Czeméte, mohos, rothadó fán (Hazsl.): Chondrioderma floriforme); Szlavónia (Schulzer).

Irodalom: Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133, (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 14; (Kalchbr.) in M. T. K. III. (1865) 281; Bäumler: Beitr. Cryptfl. Presb. (1897) No. 1406.

Jegyzet. Valamennyi hazai adat C. vulgaris Schrad. néven szerepel. Schulzer kéziratos munkájában a leírás és az ábra nem nyújt elég részletet a faj felismerésére.

65. *Cribraria splendens* (Schrad.) Pers., Syn. Fung. (1801) 191; Torrend, Fl. Myx. (1909) 74; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 180; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 291 — *Dictydium splendens* Schrad. Nov. Gen. Pl. 1797) 14.

\* Eperjes, a Populus pyramidalis redves fáján (Hazsl.)

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 15, (*Dictydium splendens*).

Jegyzet. A M. N. Múzeumban őrzött anyag kevés és rossz állapotban van. Hazslinszky-nek mellékelt rajza és fent idézett helyen megjelent leírása alapján azonban a faj megállapítható.

66. A *Cribraria intricata* Schrader, melyet Hazslinszky Eperjesen és Kmeť a Szitnya hegyen talált, nem volt megvizsgálható, mert az anyag teljesen elromlott. E faj hazánkban való előfordulását e szerint csakis a következő irodalmi források támogatják.

Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 73 Eperjes; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 37; Kmeť in Sbornik V. (1900) 81, Szitnya h.

### *Dictydium* Schrader.

E género egyetlen faja a

67. *Dictydium cancellatum* (Batsch) Macbr., N. Am. Slime-Moulds (1899) 172; Torrend, Fl. Myx. (1909) 71; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 185; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 300 —

*Mucor cancellatus* Gmel. Elench. Fung. II. (1789) 135 — *Dictydium umbilicatum* Schrader Nov. Gen. Pl. (1797) 11 — *Dictydium cernuum* Nees Syst. Pilze (1816) 120.

\* Pozsony, égerfa redves tuskóján (Bäumler). \* Prencsfalu, Szitnya h., jegenyefenyő redves fáján (Kmeť); Feketehegy (Scherffel); \* Eperjes, fűz redves fáján (Hazsl.); \* Szinnye-Lipócz, fenyőfán (Hazsl.); \* Budapest, a botanikus kertben, redves fán (Dietz, Stemonitis obtusata és Comatricha Friesiana néven); Szlavónia (Schulzer).

Irodalom: Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133, (1866) 64 et in Schwämme u. Pilze, mnsrpt., 1238; Hazsl.; Magy. Myx. (1877) 14; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No 464; Kmeť in Sbornik V. (1900) 81; Sacc. in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No 7; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

### *Tubulinaceae* Lister.

Ebbe a családba két género tartozik, u. m.: a *Tubifera* Gmel. és az *Alwisia* Berk. et Br. Utóbbi eddig csakis Ceylonban és Jamaicában találták. Ennek sporangiumai elliptikusak és a csoportosan álló sporangiumoknak közös nyelük van.

### *Tubifera* Gmel.

Az ide tartozó 3 faj közül nálunk csak a legközönségesebb van meg, a

68. *Tubifera ferruginosa* (Batsch) Gmelin, Syst. Nat. II. (1791) 1472; Torrend, Fl. Myx. (1909) 82; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 191; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 312 — *Stemonitis ferruginosa* Batsch, Elench. Fg. (1786) 261 — *Tubulina fragiformis* Pers. in Roem. N. Mag. I. (1794) 91 — *Tubulina cylindrica* DC Fl. Fr. II. (1805) 249 — *Tubulina carbonis* Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1866) 64 et in Schwämme u. Pilze, mnsrpt., 1247 — *Tubulina pulchella* Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1866) 64, 816 et in Schwämme u. Pilze, 1246 — *Tubulina aurantiaca* Schulzer in Schw. u. Pilze, 1246.

\* Pozsony, redves fán (Fuchs, Reticularia umbrina); Pozsony-szentgyörgy (Bolla); \* Szitnya h., Prencsfalu (Kmeť); \* Mocsolyástelep, Borsod vm., redves fán (Budai J.); \* Igló és \* Gölniczbánya (Hazsl.); Igló-huta (Scherffel); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Eperjes és \* Bártfa (Hazsl.); Kecskemét (Hollós); Szarvas (Koren); Retyezát alján (Hazsl.); Szlavónia és Szerémség: Kunjevac, Retki gaj (Schulzer).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 54; Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133, (1866) 64; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy. Myx. 31; et in M. T. K. XV. 5. et in M. T. K. X (1872) 39, XIX (1885) 74; Fuss in Arch. Ver. Sieb. Landeskd. (1878) 429; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No 463, Fgi Schemn. II. No 33; Kmeť in Sbornik V. (1900) 81; Koren, Szarvas

virányának... 54; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII (1913) 19.

Jegyzet. Schulzer Tubulinái közül a *T. aurantiaca*, a *T. carbonis* és a *T. pulchella* a leírás és a rajzok alapján kétségtelenül a *Tubifera ferruginosa*-val azonosak. Hazslinszky is ide sorolja őket, de nem tartja lehetetlennek, hogy „azok alatt talán a *Lindbladia Tubulina* Fr. lappang” (Hazsl. Magy. Myx. 32). A *Lindbladia* azonban már csak azért sem jöhet szóba, mert annak plasmódiuma feketés színű, holott Schulzer mindhárom fajának plasmódiumát, illetőleg fiatal termőtestét húsveres, rózsaszínű, illetőleg narancsszínűnek mondja.

A *Tubulina lutea* Schulzer (Verh. Z. B. Ges. [1866] 64) ama leírás és ábra alapján, mely kéziratosa nagy munkájának 1247—1248 oldalán található, meg nem fejthető. Hazslinszky (Magy. Myx. 32) a *Tubifera ferruginosa* „fejlődésben megakasztott alakjára” tekint. Ennek azonban ellenmond Schulzer nagy kéziratosa munkájának, közetkező sora: „Sporen dunkel tabakbraun, kuglich, nicht klein.” Ha tehát sötétbarna spórái voltak, úgy nem lehetett fejlődésében megakasztva. Szó lehetne a *Dictydiaethalium plumbeum*-ről, mert ennek is sárgás a telepe, de viszont ellene mond ennek a feltevésnek a telep félgömbös alakja és a spórák sötétbarna színe.

### Reticulariaceae Rost.

Az ide tartozó négy génusz közül hazánkban csak a következő kettő fordul elő:

1. a) A lapos aethalium sporangiumai oszlop-alakúak, felül boltozatosak, oldalfalukból csak 5—6 hosszú fonál marad vissza, melyek a felső boltozatról lefelé függnek.

#### Dictydiaethalium Rost.

1. b) A domború-félgömbös aethalium sporangiumai sűrűn szövődnek össze; falaikból szabálytalan módon részben szalagok, részben fonalak maradnak vissza.

#### Reticularia Bull.

Az *Enteridium* Ehrbg és a *Liceopsis* Torrend képviselőit eddig nálunk nem találták.

### Dictydiaethalium Rost.

Egyetlen faja a

69. *Dictydiaethalium plumbeum* (Schum.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. 157; Torrend, Fl. Myx. (1909) 70; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1917) 317 — *Fuligo plumbea* Schum., Enum. Pl. Saell. II. (1803) 193 — *Clathroptychium rugulosum* Rost. Mon. (1875) 225 — *Ophiuridium dissiliens* Hazsl., Magy. Myx. (1877) 14 et in Oest. B. Z. (1877) 85.

Prencsfalu (Kmet); \* Eperjes, fűzfán, fatörzsön (Hazsl. a következő nevekkal jelölte meg példányait: *Ophiuridium dissiliens*, *Clathroptychium rugulosum*,

*Reticularia flavo-fusca*, *Reticularia olivacea*; Kecskemét (Hollós).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 14; Oest. B. Z. (1877) 85; Cooke M. C. in Grevillea (1877) No. 36, p. 162; Hazsl. in M. T. K. XV. (1877/8 p. 6); Kmet in Sbornik V. (1900) 81; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: Cooke id. helyen az *Ophiuridium dissiliens* a *Clathroptychium rugulosum* Rost-val azonosítja. Hazslinszky a M. T. K. XV. (1877/8) 6. oldalán idézi Cooke ezen véleményét és azzal védekezik, hogy Rostafinsky munkáját akkor még nem ismerte. Torrend (id. helyen) kíváncsún tartaná, ha Hazslinszky fajtát újból megtalálnák és jobb leírását közölnék. Ha kiderülne, hogy ennek a fajnak van capillitiuma, akkor nem foglalhatna itt helyet.

Hazslinszky eredeti példányainak megvizsgálása alapján igazat kell adnom Cooke-nak. Az *Ophiuridium dissiliens* Hazsl. valóban azonos a *Dictydiaethalium plumbeum*-val. Egyik legszebb példányának főbb méretei: a sporangium hossza: 1.1 mm, szélessége: 86  $\mu$ ; az oszlopok 4—6 szögletűek; a spóra átmérője 8—12  $\mu$ ; a peridium fonálának szélessége 6—7  $\mu$ .

### Reticularia Bull.

E génusz egyetlen faja a

70. *Reticularia lycoperdon* Bull., Champ. (1791) 95; Torrend, Fl. Myx. (1909) 120; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 199; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 321.

\* Pozsony, fatönkön (Bäumler); \* Nemespodhrágy—Bosácz (Holuby, *Reticularia umbrina*); \* Csábrág (Kmet); Prencsfalu (Kmet); \* Felsőhámos, Borsod vm, bükkfa kérgén (Budai); Szepesség (Kalchbr.); Alsókubin, Szepesolaszi (Kalchbr.); Lócse (Greschik); Igló (Scherffel); \* Eperjes, \* Sönsenské (Hazsl.); Kassa és Ungvár (Hazsl.); Nagyvárad, Rézbánya, Mohács és Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. (1865) III. 279; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 11 *Reticularia umbrina* és *plumbea*; Hazsl. in Érték. IX. V. 4; Schulzer in Oest. B. Z. XXXI. (1881) 248; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 465; itt megemlékezik Lumntzer és Endlicher adatáról is; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 38; Sacc. in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 8; Kmet in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; G. Bresadola in Revue Mycol. XII. (1891) p. 24.

Jegyzet. Schulzer: Schwämme u. Pilze, Msript, 1232 oldalán leírt és lefestett alak csakugyan *Reticularia lycoperdon*. Ugyanezen munka 1233 oldalán felemlített *Reticularia flavofusca* Szabar (Mohács mellett) vidékéről eléggé kétes. Lehet *Lycogala epidendrum* is.

### Enteridium Ehrbg.

Amit Hazslinszky *Enteridium*-nak vélt, az mind másnak bizonyult. Így:



*Enteridium luteum* nov. spec. (in sched.),  
Eperjes = *Sepedonium chrysospermum*  
(Bull.) Fries.

*Enteridium olivaceum* Ehrbg (= *Reticularia*  
*daedalea* nov. sp. in sched.) Prencsfalu  
= *Hymenochaete tabacina* (Sow.) Lév.

*Reticularia applanata* Berk. et Br., Diósgyőri  
hámor = *Dianema corticatum* Lister.

### *Lycogalaceae* De By.

A család egyetlen génusza a

*Lycogala* Adans.

E génusz 3 faja közül nálunk csak kettőt  
találtak. A *L. conicum* Pers. eddig még nem ke-  
rült elő.

1. a) Az aethalium gömbölyded; felülete szemöl-  
csős.

*L. epidendrum* (L.) Fr.

1. b) Az aethalium gömbölyded; felülete sima v.  
recés. A recés mezőcskék mélyítették.

*L. flavofuscum* (Ehrbg) Rost.

71. *Lycogala epidendrum* (L.) Fries, Syst. Myc.  
III. (1829) 80; Torrend, Fl. Myx. (1909) 86;  
Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 202; Schinz  
in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 325 — *Lycoperdon*  
*epidendrum* L., Spec. pl. ed. I. (1753)  
1184 — *Lycogala miniatum* Pers. in Roem. N.  
Mag. Bot. I. (1794) 87 — *Lycogala punctata*  
Pers. Syn. (1801) 158 — *Mucor Lycogala* Scop.  
Fl. Carn. II. (1772) 496.

Többnyire redves fán él.

\* Pozsony (Schneller, Bäumler); Pozsony  
(Lumnitzer, Endlicher); \* Pozsonyszentgyörgy (Bolla);  
\* Somorja (Részely?); \* Aranyosmarót (Moesz);  
\* Németi, Hont vm, \* Szitnya h. (Kmetz); \* Szántó  
(Szadler, 1818); \* Hornie-Lipice (Holléka); Salgó-  
tarján (Dietz); Szepesség (Kalchbr.); \* Késmárki  
itató (Filarszky, Moesz); \* Igló (Hazsl. és Scherffel);  
\* Iglófürdő (Filarszky); \* Szomolnok (Schöber);  
\* Eperjes (Hazsl. A példány aethaliumának átmé-  
mérője 25 mm. Hazslinszky f. *maxima*-nak ne-  
vezte); \* Svenglér és Bártfa (Hazsl.); \* Murány,  
fűrészporban (Filarszky); \* Ungvár (Laudon);  
\* Dargó h. (Szadler, 1816); \* Vihorlát (Hazsl.);  
\* Magyaróvár (Linhart: Fgi hung. exs. No. 84);  
\* Tarotház (Márton); \* Püspöki (Márton); \* Buda-  
pest (Hazsl. Hugó, Moesz); \* Sükösd (Greinich);  
Kecskemét, Nagykőrös, Czegléd, Monor, Kún-  
szentmárton (Hollós); \* Ivádi erdő (Hazsl.); Seges-  
vár (Baumgarten); Giresau, Frecki és Kerczesóári  
havasok (Fuss); Herkulesfürdő (Bubák, Tuzson).

Irodalom. Lumnitzer, Fl. Poson. No. 1294  
(*Mucor Lycogala*), No. 1284 (*L. epid.*); Endlicher,  
Fl. Poson. No. 124, p. 31. (*L. miniatum*), p. 30.  
(*L. argenteum*); Fuss in Verh. Mitt. siebenb. Ver.  
IV. (1853) 128 et Syst. Aufz. in Arch. Ver. siebenb.  
Landeskde (1878) 429; Schulzer in Verh. Z. B.

Ges. (1857) 133; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865)  
279, „Szepesség, a fatuskókon egész területen  
közönséges“. Hazsl. Magy. Myx. (1877) 10  
„Magyarország egész területén“; in Értek IX. V.  
(1879) 4; et in M. T. K. XIX (1885) 73;  
Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 47; et Beitr. Cryptfl.  
Presb. (1890) No. 472; Kmetz in Sbornik V.  
(1900) 81; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110;  
Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) 21; Hollós in  
M. T. K. XXXII (1913) 20.

Jegyzet. A *Lycogala rubrum* Schulzer  
(Schwämme u. Pilze, Mnsrpt. 1234, fig. p. 1235)  
Hazslinszky szerint (Magy. Myx. 10) a *L. miniatum*-  
hoz tartozik. A leírás és a rajz alapján valóban  
*L. epidendrum*ot lehet benne gyanítani. Mivel  
azonban Schulzer az eleinte karminveres termőtest  
belsejéről azt írja, hogy az végül bíborbarna lesz,  
azért nem merném fentartás nélkül *L. epidendrum*-  
nak minősíteni.

72. *Lycogala flavo-fuscum* (Ehrbg.) Rost., Mon.  
(1875) 288; Torrend, Fl. Myx. (1909) 87; Lister,  
Mon. Mycet. ed. II. (1911) 201; Schinz in Rbh.  
Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 324 — *Diphtherium*  
*flavo-fuscum* Ehrbg, Sylv. Myc. Berol. (1818) 27  
— *Reticularia flavo-fusca* Fr. Syst. Myc. III.  
(1829) 88.

Igló (Scherffel).

Irodalom: Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

Jegyzet: Az a *Reticularia flavo-fusca*, melyet  
Schulzer Mohács vidékéről említ (Schwämme u.  
Pilze, Mnsrpt. 1233), a leírásból és a képből  
pontosan fel nem ismerhető. A finoman szemölcsös  
felület a *Lycogala epidendrum* mellett szólna,  
ennek azonban ellentmond a spóratömeg színe,  
mely eleinte fekete, később bíborbarna—hamu-  
szürke.

A *Lycogala parietinum*, melyet Bolla átnedve-  
sedett herbáriumi papirosra talált Pozsonyban  
(Verh. Presb. 1857, 55) a Sphaeropsidales  
rendbe tartozó *Mycogala* génuszba való. Spórája  
sárga, erősen szemölcsös 10—20  $\mu$  nagy; a termő-  
test fala fekete. Hazslinszky még a Myxomycetes-  
hez veszi. (Hazsl. Magy. Myx. 1877, 10).

### Subordo II. *Calonemineae* Rost.

Családok:

1. a) A capillitium fonalai csövesek . . . . 2
1. b) A capillitium fonalai szilárdak, hajszálszerűek,  
egyenesek v. pödröttek, egyszerűek v. hegyes  
szög alatt elágazók, a peridiumhoz nőttek.

*Margaritaceae* Lister

2. a) A capillitium fonalai szabadok v. elágazók.  
Az elágazás derék- v. tompa szög alatt tör-  
ténik. A fonalak vastagodásai: csavarmenetek  
v. teljes gyűrűk.

*Trichiaceae* Rost.

2. b) A capillitium fonalai derék- v. tompa szög  
alatt elágazók, jól kifejezett, összefüggő háló-

zatot alkotnak. A fonalak vastagodásai: tuskék, szemölcsök v. félgyűrűk.

*Arcyriaceae* Rost.

### *Margaritaceae*. Lister

Az ide tartozó 4 génusz közül nálunk csak a *Dianema* génusznak egy képviselőjét találták.

#### *Dianema* Rex.

73. *Dianema corticatum* Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 205, ed. II. (1911) 259; Torrend, Fl. Myx. (1909) 84.

Diósgyőr, fágon (Dietz). Hazslinszky határozása: *Reticularia applanata*.

### *Trichiaceae* Rost. em. Lister

E családnak 5 génusza közül hazánkban csak 3 génusz ismeretes.

1. a) A capillitium szabad fonalakból — elaterekből áll . . . . . 2
1. b) A capillitium összefüggő hálózatot alkot.

*Hemitrichia* Rost.

2. a) A capillitium gazdag. Az elaterek vastagodásai csavarmenetesek

*Trichia* Haller

2. b) A capillitium szegényes. Az elaterek csavarmenetes vastagodásai tökéletlenek

*Oligonema* Rost.

#### *Hemitrichia* Rost.

(Syn: *Hemiarcyria* Rost.)

A hazai fajok meghatározó kulcsa:

1. a) A spóra recés; a capillitium fonalai tuskések

*Hemitrichia serpula* (Scop.) Rost

1. b) A spóra majdnem sima v. finoman szemcsézett . . . . . 2
2. a) A capillitium veres, tuskés.

*Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

2. b) A capillitium másszínű, többnyire sárgás . . . 3
3. a) A sporangium rendszerint nyeles . . . . . 4
3. b) A sporangium ülő . . . . . 5
4. a) A nyél tömött. A sporangium sárgás-olajzöld színű. A capillitium sima. A csavarmenetek gyengén fejlődtek ki.

*H. leiотricha* Lister.

4. b) A nyél csöves; üregét spóraelakú sejtek töltik ki. A csésze belső felülete papillás.

*H. clavata* (Pers.) Lister

5. a) A csavarmenetek száma 1—3. A peridium átlátszó.

*H. abietina* (Wigand) Lister

5. b) A csavarmenetek kevésbé feltűnőek, számuk 3 v. több. A peridium nem átlátszó; szemcsésen meg van vastagodva.

*H. Karstenii* (Rost.) Lister

E génusz többi 4 faja (ú. m.: *H. intorta* Lister, *H. minor* G. Lister, *H. leiocarpa* (Cooke) Lister és a *H. chrysospora* Lister)

74. *Hemitrichia serpula* (Scop.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 179, ed. II. (1911) 229; Torrend, Fl. Myx. (1909) 104; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 265 — *Mucor serpula* Scop. Fl. Carn. ed. II. (1772) 493 — *Hemiarcyria serpula* Rost. Mon. (1875) 266 — *Trichia serpula* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 90.

\* Pozsonyszentgyörgy, bükkfa redves tönkjén (Bolla); \* Vihorlát alján, korhadt fán (Hazsl., *Trichia serpula* b. reticulata)

Irodalom. Hazsl. Magy. Myx. (1877) 19, a vihorláti adat.

75. *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr. N. Amer. Slime-Moulds (1899) 203; Torrend, Fl. Myx. (1909) 107; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 222 — *Lycoperdon Vesparium* Batsch, Elench. Fung. (1786) 253 — *Trichia pyriformis* Hoffm., Veg. Crypt. II. (1790) 1 — *Trichia pyriformis* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 89 — *Trichia Neesiana* Corda, Icon. I. (1837) 23 — *Hemiarcyria rubiformis* var. *Neesiana* Rost., Mon. (1875) 263 — *Trichia chalybea* Schulzer, Schwämme u. Pilze, Mnscrip. 1236, fig. p. 1237. — *Trichia rubiformis* β. *metallica* Hazsl. in M. T. K. XV. (178). 4.

\* Pozsony, redves fán (Bolla: *Tr. pyriformis*, Schneller: *Tr. Neesiana*, Baumler: *Hemiarcyria rubiformis*); \* Pozsonyszentgyörgy, a mogoró korhadt fáján (Bolla: *Tr. Neesiana*. Bollának ezt a helyes meghatározását Hazslinszky érthetetlen módon *Tubulina fragiformis*ra igazította ki); \* U. ott, Carpinus redves fáján (Bolla) és a bükkfa korhadt fáján (Baumler); \* Nemespodhrágy (Holuby); \* Prencsfalu (Kmet); Szepesolaszi (Kalchbr.); Igló (Scherffel); \* Eperjes (Hazsl.); \* Mrazóc, Zempl. vm. (Hazsl.); *Trichia pyriformis* f. fasciculata, és *Trichia metallica* Hazsl. n. sp.); \* Kohány, Zemplén vm., redves fán (Sadler 1816). \* Vihorlát alján (Dietz); \* Ivádi erdő (Hazsl.); \* Budapest: Jánoshegy, hársfa tönkén (Pénzes); Kecskemét, Nagykőrös és Czepléd (Hollós); \* Baja (Bartsch. Hazslinszky határozása: „*Trichia pyriformis* filis verrucosis” nem egészen helytálló, mert a fonalak nem szemölcsösek, hanem tuskések); Gyulafehérvár (Cserni); \* Székelyudvarhely (Paál Árpád); Rastova Gora Szlavóniában (Stoltzner).

Irodalom. Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133: „északon”; Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857)

55; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 21, in M. T. K. XV. (1878) 4, in M. T. K. XIX. (1885) 74, et in Értek. (1879) IX. V. 5; Stoitzner in Verh. Z. B. Ges. XIX. (1869) 908; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 478, Fgi Schemn. II. No. 54; Sacc. in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 9; Kmeř in Sbornik V. (1900) 82; Cserni, Gyulafehérvár flórája (1888) 104; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: Schulzer nagy kézirat munkájában (1231 old.) ezt a fajt *Trichia rubiformis* néven Rézbányáról és Nagyváradról említi.

Ugyanott Schulzer *Trichia chalybea* néven új fajt írt és rajzolt le. Később ő maga is meggyőződött arról, hogy az nem más, mint *Hemitrichia vesparium* és ennek a véleményének azzal is kifejezést adott, hogy utólagosan a következőket írta oda: „*Lycoperdon vesparium* Batsch, gewiss *rubiformis*.”

Az a példány, melyet Hazslinszky Hugó a zemplénmegyei Mrazócson gyűjtött és amelynek Hazslinszky Frigyes a herbáriumban a *Trichia metallica* n. sp. nevet adta, nyomtatásban pedig *Trichia rubiformis* β. *metallica*-nak nevezett, az eredeti példány vizsgálata alapján nem más, mint: *Hemitrichia vesparium*.

76. *Hemitrichia leiотricha* Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 224; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 359.

\* Pozsony, korhadt fán (Bäumler: *Trichia varia* β. *nigripes*).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 476. Fenti adat, fenti néven.

77. *Hemitrichia clavata* (Pers.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 177, ed. II. (1911) 225; Torrend, Fl. Myx. (1909) 109; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 360 — *Trichia clavata* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 90 — *Hemiarcyria clavata* Rost. Mon. (1875) 264.

\* Pozsony, korhadt fán (Schneller: *Trichia fallax*, Bäumler); \* Pozsonyszentgyörgy (Bolla, Bäumler); \* Prencsfalu (Kmeř, részben *Trichia fallax*, részben *Tr. clavata* néven); Igló (Scherffel); \* Eperjes (Hazsl.: *Trichia fallax*); \* Csepelsziget: Buckaerdő, nyárfa törzsén (Pénzes A.); \* Gyalú (Hazsl.: *Tr. fallax*); Rastova Gora Szlavóniában (Stoitzner).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 55; Stoitzner in Verh. Z. B. Ges. XIX. (1869) 908; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 21, in M. T. K. XIX. (1885) 74; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 477, (1902) No. 477, Fgi Schemn. II. No. 55; Kmeř in Sbornik V. (1900) 82; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110.

78. *Hemitrichia abietina* (Wigand) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 227; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 363 — *Trichia abietina* Wigand in Pringsh. Jahrb. Bot. III. (1863) 33 — *Hemitrichia ovata* Macbr. apud Torrend, Fl. Myx. (1909) 106.

\* Pozsonyszentgyörgy, redves fán (Bäumler: *Trichia varia* b. *sessilis*); \* Ungvár (Dietz, *Tr. varia*).

Irodalom: Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4: *Trichia varia*.

79. *Hemitrichia Karstenii* (Rost.) Lister, Mon. Mycet. ed. I. (1894) 178, ed. II. (1911) 228; Torrend, Fl. Myx. (1909) 105; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 264 — *Hemiarcyria Karstenii* Rost. Mon. App. (1876) 41.

\* Prencsfalu, a *Tilia grandifolia* elhalt ágán (Kmeř, *Hemiarcyria serpula*) \* Igló, fenyőágon (Hazsl.: *Stegasma depressum*).

Irodalom: Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 56; Kmeř in Sbornik V. (1900) 82; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 31, *Stegasma depressum*.

Jegyzet: Bäumler a fentebb idézett helyen a spórák nagyságáról is szól. Láthatólag erre fekteti a fősúlyt, míg a spórák falának szerkezetéről meg sem emlékszik, pedig ezen múlik a faj megkülönböztetése. A *Hemitrichia serpula* spórája recés. A prencsfalusi példány spórája ellenben sűrűn pontozott.

A magyar irodalomban az ezen génuszhoz számított adatok helyesbítései a következők:

*Hemiarcyria serpula* (Scop.) Rost. apud Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 479, Pozsony = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost. var. *alpina* R. E. Fries.

*Hemiarcyria serpula* (Scop.) Rost. apud Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 56, Prencsfalu = *Hemitrichia Karstenii* (Rost.) Lister.

*Trichia serpula* Fries α. *simplex* Hazsl. in Magy. Myx. (1877) 19, Eperjes = *Trichia varia* Pers.

*Trichia pyriformis* Hoffm. apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 21, Krivi Jávör = *Trichia botrytis* Pers.

*Trichia rubiformis* Pers. β. *metallica* Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4 = *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

### *Trichia* Haller

E génusz 11 faja közül hazánkban a következőket találták:

1. a) A spórák recések . . . . . 2
1. b) A spórák finoman szemcsézettek . . . . . 5
2. a) Az elaterek 7—8 μ szélesek. A spóra recéinek lécei magasak. (1.6—2 μ)

*T. favoginea* (Batsch) Pers.

2. b) Az elaterek vékonyabbak (4—6 μ). A spóra lécei alacsonyok . . . . . 3
3. a) A spórák recés mezői igen kicsinyek; lécek nincsenek.

*T. scabra* Rost.

3. b) A spórák mezői nagyobbak; a lécek v. az azokat helyettesítő szemcsék jól kiemelkedők 4

4. a) A recék lécei 0.5—1  $\mu$  magasak, vaskosak, szakgatottak, de oly módon, hogy a mezők határai eléggé összefüggő vonalat alkotnak.

*T. affinis* De By

4. b) A lécek 0.5  $\mu$ -nál nem magasabb. A lécek erősen szakgatozottak, sokszor annyira, hogy csak egyes szemölcsök maradnak belőle vissza, úgy, hogy a mezők határait össze nem függő szemölcsök jelzik.

*T. persimilis* Karsten

5. a) A csavarmenetek száma 2

*T. varia* Pers.

5. b) A csavarmenetek száma 3, v. több . . . 6

6. a) Az elaterék végei röviden kihegyezettek. A sporangium rendszerint ülő. A peridium barna szemcsékkel van megrakva.

*T. contorta* (Ditm.) Rost.

6. b) Az elaterék simák, végeik hosszasan kihegyezettek. A sporangium nyeles . . . 7

7. a) A nyél belsejében spóraalakú sejtek vannak.

*T. decipiens* (Pers.) Macbr.

7. b) A nyél tömött, belsejében nincsenek spóraalakú sejtek.

*T. botrytis* Pers.

80. *Trichia favoginea* (Batsch) Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 90; Torrend, Fl. Myx. (1909) 112; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 206; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 331 — *Lycoperdon favogineum* Batsch Elench. Fung. Cent. (1786) 257 — *Trichia chrysosperma* DC. Fl. Fr. II. (1805) 250; Scherffel in Ber. Bot. Ges. X. (1892) 212.

Pozsony (Schneller); \* Prencsfalu, korhadó tölgyfán (Kmet); \* Szitnya h., Populus tremula redves fáján (Kmet); \* Ivádi erdő (Hazsl.); Lőcse (Greschik); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Eperjes (Hazsl.); \* Polonina Runa, Ung vm. (Dietz); Retkigaj (Schulzer); Erdély (Baumgarten).

Irodalom: Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133 „északon”; u. ott (1866) 64; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20; in M. T. K. XIX. (1885) 73; Fuss in Verh. u. Mitt. siebenb. IV. (1853) 128 et in Arch. Ver. siebenb. Landeskde (1878) 429; Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 51. et in Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 473; G. Bresadola in Rev. Mycol. XIII. (1891) p. 24.

Jegyzet: A hazai irodalomban és a herbáriumban ez a *Trichia* „chrysosperma” néven szerepel. A „chrysospermák” közül csak azokat illeti kétségtelenül a „favoginea” név, amelyek itt \*-val vannak megjelölve. A többi kétes, v. amennyiben megvizsgálhattam az itt fel nem sorolt termőhelyekről származó „chrysospermákat”, azok más fajoknak bizonyultak (*T. contorta*, *T. scabra*, *T. persimilis*, *T. varia*).

Schulzer (Schwämme u. Pilze, Mnscrip, 1236, fig. p. 1237) leírása és ábrája nem nyújt elegendő

támpontot a faj felismerésére. Említi Rézbányáról és Kömlődről (Tolna vm.) és a Vinkovce melletti Retki gaj-ról.

81. *Trichia scabra* Rost. Mon. (1875) 258; Torrend, Fl. Myx. (1909) 114; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 211; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 336; Scherffel in Ber. Bot. Ges. X. (1892) 216.

\* Pozsony, redves fán és fakérgen (Bäumler: *T. chrysosperma*); \* Prencsfalu, *Betula alba* korhadó fáján (Kmet).

Irodalom: Bäumler Fgi Schemn. II. No. 52; Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 475; Kmet in Sbornik V. (1900) 81; Scherffel I. c.

82. *Trichia affinis* De By in Fuckel Symb. Myc. (1889) 336; Scherffel in Ber. Bot. Ges. X. (1892) 214; Torrend, Fl. Myx. (1909) 113; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 209; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 333.

\* Hernád áttörése. Korhadó fakérgen (Filarszky).

83. *Trichia persimilis* Karsten in Not. Sallsk pro Fauna et Flora Fenn. Forh. IX. (1868) 353; Torrend, Fl. Myx. (1909) 113; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 210; Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1918) 335 — *Trichia Jackii* Rost. Mon. (1875) 258; Scherffel in Ber. Bot. Ges. X. (1892) 217.

\* Budapest, Hűvösvölgy, tölgyfa száraz ágán (Filarszky—Moesz); \* Csepelsziget: Buckaerdő, nyárfa törzsén (Pénzes); \* Eperjes, korhadó fán (Hazsl.: *T. chrysosperma*  $\beta$ . *aurantiaca*); Kecskemét (Hollós).

Irodalom: Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19, redves tölgyfatuskón.

84. *Trichia varia* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 90; Torrend, Fl. Myx. (1909) 114; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 212; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 338 — *Trichia nigripes* Pers. Syn. (1801) 178 — *Trichia turbinata* With. Brit. Pl. IV. (1792) 480 — *Trichia craterioides* Corda Icon. II. (1838) 21.

\* Pozsony, nyárfa redves fáján (Bäumler); \* Pozsonyszentyörgy, Ulmus montana korhadó fáján (Bolla: *T. nigripes*); Carpinus betulus fáján (Bolla: *T. turbinata*); u. ott (Bäumler); \* Nemespodhrágy, bükkfa korhadó fáján (Holuby: *T. chrysosperma*); Prencsfalu, Szitnya h. (Kmet); \* Agteleki barlangban, gerendán (Moesz); Szepesség (Kalchbr.); Igló (Scherffel); \* Magas Tatra, fakérgen (Filarszky—Moesz); \* Eperjes (Hazsl.: *T. serpula*, simplex. crateroides); Ung vm. (Dietz); Vihorlát-hegy (Hazsl.: *T. turbinata*); \* Magyaróvár, nyárfa redves tönkjén (Linhart: Fgi hung. exs. No. 82); \* Budapest, Hűvösvölgy (Pénzes); Csepelsziget: Buckaerdő, nyárfa tönkjén (Pénzes); Kecskemét, Cegléd, (Hollós); Herkulesfürdő: Domugled h. (Bubák).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 54, 55; Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 19, 20; in M. T. K. XV.



(1878) 4; in M. T. K. XIX. (1885) 73; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) 476; Fgi Schemn. II. No. 50; Kmeř in Sbornik V. (1900); Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) (21); Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: Schulzer (Schwämme u. Pilze, Mnscrip. 1236) nagyváradi adata a leírás és a kép dacára, meg nem fejlhet.

85. *Trichia contorta* (Ditm.) Rost. Mon. (1875) 259; Torrend, Fl. Myx. (1909) 115; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 213; Schinz in Rbh. Kryptfl. X. (1918) 340 — *Lycogala contortum* Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze (1813) 8. t. 5.

\* Pozsony, Carpinus betulus korhadó fáján (Bolla 1846, *T. chrysosperma*) Alnus glutinosa redves fáján (Bolla 1854, *T. turbinata*); korhadó fán, (Schneller 1854, *T. turbinata*); (Bäumler: *T. chrysosperma*); \* Pozsonyszentgyörgy (Bolla 1854, *T. chrysosperma*); \* Prencsfalu, almafa és cseresznyefa kérgén (Kmeř) \* Budapest: János-hegy, redves fatönkön (Moesz); \* Lokve, fakérgen (Hazsl.).

Irodalom: Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 54; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, in M. T. K. XIX. (1885) 73; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 473; Fgi Schemn. II. No. 53; Kmeř in Sbornik V. (1900) 82.

Jegyzet: A magyar irodalomban ez a faj *Trichia chrysosperma* név alatt rejtőzködik.

var. *alpina* R. E. Fries in Ark. för Bot. VI. (1907) No. 7. p. 5. Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 213; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 342.

\* Pozsony, kórón (Bäumler: *Hemiarcyria serpula*); \* Prencsfalu, *Populus tremula* elhalt ágán (Kmeř, részben név nélkül, részben *Trichia varia* néven); \* Eperjes (Hazsl.: *Trichia circumscissa*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20. *T. circumscissa*.

86. *Trichia decipiens* (Pers.) Macbr. N. Amer. Slime-Moulds (1899) 218; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 216; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 346 — *Arcyria decipiens* Pers. in Usteri Ann. Bot. XV. (1795) 35 — *Trichia fallax* Pers. Obs. Myc. I. (1796) 59; Torrend, Fl. Myx. (1909) 117.

\* Pozsony, redves fán (Bäumler: *T. fallax*, *T. nigripes*); \* Aranyosmarót (Moesz); \* Madaras hegység, Bars vm. (Moesz); Prencsfalu (Kmeř); \* Igló (Hazsl.); Igló (Scherffel); Lőcse (Greschik); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Vihorlát hegy (Hazsl.); \* Budapest: János hegy, hársfatönkön (Pénzes); \* Baja (Batsch); Teufelskopf hegy, Gömör vm. (Hazsl.); Kolozsvár (Hazsl.); Erdély (Baumg.); \* Lokve (Hazsl.).

Irodalom: Fuss in Verh. u. Mitt. Siebenb. Ver. IV. (1853) 128; in Arch. Ver. Siebenb. Landeskde (1878) 429: „Herb. Baumgartenianum“; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy.

Myx. (1877) 21; Érték. IX. (1879) 5; M. T. K. XIX. (1885) 72; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 474; Kmeř in Sbornik V. (1900) 81; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; G. Bresadola in Rev. Mycol. XIII. (1891) p. 24.

Jegyzet: Valamennyi irodalmi adat *Trichia fallax* néven szerepel. A szepesolaszi (Kalchbr.) példány spórája nagy (13–15  $\mu$ ), sűrűn pontozott, majdnem recézett.

87. *Trichia botrytis* Pers. in Roem. N. Mag. Bot. I. (1794) 89 pr. p.; Torrend, Fl. Myx. (1909) 117; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 217; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 349 — *Stemonitis botrytis* Pers. in Gmel. Syst. Nat. (1791) 1468 — *Trichia Lorinseriana* Cda Icon. I. (1837) 23 — *Trichia fragilis* Rost. Mon. (1875) 246 — *Trichia pyriformis* Fries Syst. Myc. III. (1829) 184 — *Trichia fusca* Schulzer in Schwämme u. Pilze, Mscriptm. 1237.

Szitnya h. (Kmeř); \* Késmárk (Hazsl.: *Trichia Lorinseriana*. Éretlen, ezért a meghatározáshoz kétség férhet); \* Igló (Hazsl.: *Trichia turbinata*); \* Krivi Jávör (Hazsl.: *Trichia pyriformis*). Kömlőd, Nyárad és Rézbánya (Schulzer: *Trichia fusca*).

Irodalom: Schulzer: Schwämme u. Pilze, 1237 (*T. fusca*); Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, 21, 22, *T. turbinata*, *pyriformis* és *Lorinseriana*. Bäumler: Fgi Schemn. II. No. 49, *T. fragilis*.

Jegyzet: A Schulzer féle *Trichia fusca* a leírás és a rajz alapján kétségtelenül azonos a *T. botrytis*-sel.

A magyar irodalomban említett és a Trichiákhoz számított adatok helyesbítései a következők:

*Trichia chalybea* Schulzer, Schwämme u. Pilze, Mnscrip. 1236, fig. p. 1237 = *Hemitrichia vesparium* (Batsch) Macbr.

*Trichia chrysosperma* (Bull.) DC. apud Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 473, Szentgyörgy, leg. Bolla = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost. U. ott Pozsony (leg. Bäumler) = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost. et *Trichia scabra* Rost.

*Trichia chrysosperma* (Bull.) DC. apud Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 54, Szentgyörgy = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost.

*Trichia chrysosperma* (Bull.) DC. apud Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 73, Lokve = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost.

*Trichia chrysosperma* (Bull.) DC. apud Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4, Nemespodhrágy = *Trichia varia* Pers.

*Trichia fallax* Pers. apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 21, Sáros m. = *Hemitrichia clavata* (Pers.) Lister.

*Trichia fallax* Pers. apud Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 73, Prencsfalu = *Arcyria ferruginea* Sauter et *Hemitrichia clavata* (Pers.) Lister.

*Trichia fallax* Pers. apud Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 48 = Az előbbi két faj.

*Trichia fusca* Schulzer in Schwämme u. Pilze, Mnscrip. 1237 = *Trichia botrytis* Pers.

*Trichia turbinata* With, apud Bolla in Verh. Ver. Presb. (1857) 54 et Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, Szentgyörgy = *Trichia varia* Pers.

*Trichia turbinata* With, apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, Igló = *Trichia botrytis* Pers.

*Trichia varia* Pers. apud Hazsl. in M. T. K. XIX. (1885) 73, Selmecbánya vidéke = *Trichia contorta* (Ditm.) Rost. var. *alpina* R. Fries.

*Trichia varia* Pers. apud Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4, Ungvár = *Hemitrichia abietina* (Wig.) Lister.

*Trichia varia* Pers. apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, Igló = *Trichia decipiens* (Pers.) Macbr.

*Trichia varia* Pers. apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 20, Eperjes = *Perichaena corticalis* (Batsch) Rost.

*Trichia varia* Pers. var. *nigripes* apud Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 476, Pozsony (leg. Bäumlér) = *Hemitrichia leiotricha* Lister.

### *Oligonema* Rost.

Nálunk csak az *O. nitens* fordul elő. E génusz másik faja, az *O. flavidum* Peck Európa nyugati részéből és É. Amerikából ismeretes.

88. *Oligonema nitens* (Libert) Rost., Mon. (1875) 291; Torrend, Fl. Myx. (1909) 118; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 219; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 353 — *Trichia nitens* Libert Fl. Crypt. Ard. Fasc. III. (1834) No. 277. Künszentmárton (Hollós).

Irodalom: Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

### *Arcyriaceae* Rost. em. Lister

Az ide tartozó és nálunk is előforduló génuszok kulcsa:

1. a) A capillitium hálózata rugalmas, azaz a peridium felszakítása után megduzzad vagy megnyúlik.

*Arcyria* Wiggers

1. b) A capillitium nem ilyen . . . . . 2  
2. a) Az üllő sporangiumok zsúfoltan állnak. Az egyszerű peridium szögletes szemecskéket nem tartalmaz.

*Lachnobolus* Fr.

2. b) Az üllő v. nyeles sporangiumok peridiuma kettős; a külső fal szögletes szemecskéket tartalmaz.

*Perichaena* Fr.

### *Arcyria* Wigg.

E génusz 14 faja közül hazánkból 8 lett ismeretessé. Ezek a következők:

1. a) A spóra átmérője 9–11  $\mu$ .

*A. ferruginea* Sauter

1. b) A spóra átmérője 6–8  $\mu$  . . . . . 2
2. a) A capillitium összefügg a csészével . . . 3
2. b) A capillitium nem függ össze a csészével v. csak alig . . . . . 6
3. a) A sporangium szürke, sárgás v. sárga . . . 4
3. b) A sporangium veres v. rózsaszínű . . . 5
4. a) A sporangium tojásdad v. hengeres, szürke v. sárgás; a nyél sötétszürke v. barna.

*A. cinerea* (Bull.) Pers.

4. b) A sporangium gömbölyded, okkersárga; a nyél rövidebb, mint az előbbié, bőrszínű. A capillitium tüskéi erősebbek, mint az előbbié.

*A. pomiformis* (Leers) Rost.

5. a) A sporangium sötét veres (karmin—barnás-veres).

*A. denudata* (L.) Wettst.

5. b) A sporangium halványabb veres (rózsaszínű—korallveres).

*A. insignis* Kalchbr. et Cooke

6. a) A capillitium hálózata a spórák érése idejében erősen megnyúlik és meghajlik . . . 7
6. b) A capillitium hálózata nem hajlik meg.

*A. incarnata* Pers.

7. a) A sporangium bőrszínű.

*A. nutans* (Bull.) Grev.

7. b) A sporangium veres.

*A. Oerstedtii* Rost.

89. *Arcyria ferruginea* Sauter in Flora XXIV. (1841) 315; Torrend, Fl. Myx. (1909) 97; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 234; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 371.

\* Prencsfalu, redves fán (Kmet, *Trichia fallax*); \* Szepesolaszi (Kalchbr. Arc. ochroleuca); Igló (Scherffel); \* Branyiszko (Kalchbr. Arc. ochroleuca); \* Ungvár, pincében, gerendán, *Rhacodium nigrum*-on (Dietz, Arc. punicea).

Irodalom: Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 18; in M. T. K. XV. (1878) 4; in M. T. K. XIX. (1885) 73; valamennyi a fenti nevek alatt. Scherffel in Növ. Köz. I. (1902) 110.

90. *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers. Syn. Fung. (1801) 184; Torrend, Fl. Myx. (1909) 101; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 236; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 377 — *Trichia cinerea* Bull. Champ. (1791) 120 — *Arcyria albida* Pers. in Röm. N. Mag. Bot. I. (1794) 90.

\* Pózsóny, égerfán (Bäumlér); \* Pozsony-szentgyörgy, redves fán, (Zahlbruckner); Prencsfalu (Kmet); \* Ivádi erdő, mohán (Hazsl.); \* Igló, redves fán (Hazsl.); Iglóhuta (Scherffel); \* Eperjes, fűzfán és a *Sphaeria Bombardán* (Hazsl.). Utóbbi *Stemonitis pumila* Cda néven; \* Vihorlát (Hazsl.); Kecskemét (Hollós); Szőlős, Nagyvárad m. és Nustar (Schulzer).

Irodalom: Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133: „keleten“; u. ott (1866) 63; Schwämme u.

Pilze, Mnscrip'tm, 1234, fig. p. 1235; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 16 (*Stemonitis pumila*), 18; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 468; Fgi Schemn. II. No. 43; Kmeř in Sbornik V. (1900) 81; Sacc. in Atti soc. Ven. Trent. (1897) No. 10, Arc. albida; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

91. *Arcyria pomiformis* (Leers) Rost. Mon. (1875) 271; Torrend, Fl. Myx. (1909) 101; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 237; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 380 — *Mucor pomiformis* Leers Fl. Herborn. (1775) 218.

Pozsony (Bäumler); Pozsonyszentgyörgy (Zahlbruckner); Prencsfalu (Kmeř).

Irodalom: Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 470; Fgi Schemn. II. No. 42; Kmeř in Sbornik V. (1900) 81.

Jegyzet: Ennek a fajnak magyarországi példányait nem láttam.

92. *Arcyria denudata* (L.) Wettst. in Verh. Zool. Bot. Ges. (1885/6) 585; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 239; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 374 — *Clathrus denudatus* L. Syst. Nat. (1753) 1179 — *Arcyria punicea* Pers. in Röm. N. Mag. Bot. I. (1794) 90; Torrend, Fl. Myx. (1909) 100.

\* Pozsony (Bäumler); Pozsony (Endlicher); \* Pozsonyszentgyörgy, bükkfán (Bolla, 1845); \* Prencsfalu, nyírfán (Kmeř: Arc. incarnata), redves fán (Kmeř); \* Szitnya h. (Kmeř); \* Besztercsény, Bars m. bükkfa kérgén (Moesz); Szepesség egész területén (Kalchbr.); Szepesolaszi (Kalchbr.); \* Eperjes és Osztrópatak (Hazsl.); Mrazóc, Zemplén m. (Hazsl. H.); \* Radvánczi erdő, Ung m. (Hazsl. H.); \* Vihorlát (Hazsl.); \* Magyaróvár, (Linhart. Fgi hungar. No. 83); \* S. Tótfalu, mohán (Márton. Ezt a példányt Hazsl. Physarum rubiginosum-nak határozta); \* Budapest, tölgyfa redves tuskóján és korhadó levelein (Moesz); Kecskemét és Kún-szentmárton (Hollós); Retkigaj, Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Endlicher, Fl. Pos. No. 127; Schulzer, Schwämme u. Pilze, Mnscrip'tm, 1234, fig. p. 235; in Verh. Z. B. Ges. (1866) 64; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl., Magy. Myx. (1877) 19; in Ért. IX. V. (1879) 5; in M. T. K. XIX. (1885) 73; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) 471; Fgi Schemn. II. No. 41; Kmeř in Sbornik V. (1900) 81; Sacc. in Atti Soc. Ven. Trent. (1897) No. 11; Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 19.

Jegyzet: Az itt közölt adatok legnagyobb része úgy a herbáriumban, mint az irodalomban *Arcyria punicea* néven szerepel.

93. *Arcyria insignis* Kalchbr. et Cooke in Grev. X. (1882) 143; Torrend, Fl. Myx. (1909) 99; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 240; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 375.

\* Eperjes, redves fán (Hazsl., Arc. umbrina); Igló (Scherffel).

Irodalom: Hazsl., Magy. Myx. (1877) 18.

Arc. umbr.; Scherffel in Magy. Bot. Lapok XIII. (1914) 193—195. körtefa kérgén.

Jegyzet: Scherffel az idézett helyen kimutatta, hogy az az *Arcyria*, melyet Hazslinszky Eperjesen talált és érthetetlen módon *A. umbrinának* határozott, szintén *A. insignis*. Rámutatott továbbá arra a különbségre, mely az *A. insignis*, *A. cinerea* var. *carnea* és az *A. incarnata* közt fennáll és amely különbség a színben majdnem egyező alakok szétválasztására igen jó szolgálatot tehet. A különbség a csésze felületének vastagodásában rejlik. Az *A. cinerea* csészéjén a vastagodás recés, a recemezői igen aprók (mintegy 2  $\mu$  szélesek); az *A. insignis* recemezői nagyobbak (mintegy 4  $\mu$  szélesek); az *A. incarnata* csészéjének felülete nem recés, hanem tüskés.

94. *Arcyria incarnata* Pers. Obs. Myc. I. (1796) 58; Torrend, Fl. Myx. (1909) 100; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 242; Schinz in Rbh. Kryptfl. Deutschl. X. (1918) 382 — *Stemonitis incarnata* Pers. in Gmel. Syst. Nat. (1791) 1467 — *Arcyria adnata* Rost. Mon. App. (1876) 36 — *Arcyria cinnamomea* Hazsl., in Magy. Myx. (1877) 18 et in Oest. Bot. Zeitschr. (1877) 84.

\* Pozsony (Bäumler); \* Szitnya h. Carpinus betulus redves fáján (Kmeř); \* Eperjes (Hazsl., részben *A. cinnamomea* néven); \* Igló (Dietz); \* Budapest: Jánoshegy, redves tuskón (Pénzes); \* Rétyi Nyír, nyírfá tuskóján (Moesz); Retkigaj, Mohács, Szabar, Nagyvárad és Vinkovce (Schulzer).

Irodalom: Schulzer in Verh. Z. B. Ges. (1857) 133; (1866) 64; Hazsl. Magy. Myx. (1877) 84; in Oest. B. Z. XXVII. (1877) 84, Arc. cinnamomea; in Érték. IX. V. (1879) 5; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 467; Fgi Schemn. II. No. 44; Kmeř in Sbornik V. (1900) 8.

Jegyzet: Abban az *Arcyria flexuosa*-ban, melyet Schulzer kéziratot munkájában (1235 old.) Szabar és Retkigaj mellől közölt, *Arcyria Oerstedtii*-t gyanítok. Az ugyanott felemlített *Arcyria incarnata* valóban megfelelhet nevének, bár Schulzer a nyélt barna színűnek mondja. Esetleg szóba jöhetne az *A. insignis* is.

Hazslinszky *Arcyria cinnamomea*-ját az eredeti példány megvizsgálása után *Arcyria incarnata*-nak minősítém. Lister és Schinz ugyan *A. ferruginea*-nak vélik, bizonyára a fahéjbarna szín alapján. *A. ferruginea* azonban semmi esetre sem lehet, mert spórája csak 7.5  $\mu$  nagy, majdnem teljesen síma; a capillitium fonalain nyoma sincs a recézetnek, e helyett hosszú, spirális vonalban ülő fogak és elszórtan álló szemölcsök vannak rajtuk.

A mi a fahéjbarna színt illeti, meg kell jegyezni, hogy Čelakovski szerint az *A. incarnata* idősebb példányai meg szoktak barnulni, sőt a fiatalabb példányok is lehetnek barna (umbra!) színűek.

95. *Arcyria nutans* (Bull.) Grev. Fl. Edin. (1824) 455; Torrend, Fl. Myx. (1909) 96; Lister, Mon. Myc. ed. II. (1911) 243 — *Trichia nutans*

Bull. Champ. (1791) 122 — *Arcyria flava* Pers. in Röm. N. Mag. Bot. I. (1794) 90; Schinz in Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur. VI. (1906) 112.

\* Pozsony, deszkán és tuskón (Bäumler, Michaelis); Pozsony (Endlicher, *A. flava*); \* Aranyosmarót, deszkán (Moesz); Prencsfalu (Kmetz); Nógrád vm. (Dietz); \* Szepesolaszi (Kalchbr.); Igló (Hazsl., Scherffel); \* Eperjes és \* Bártfa (Hazsl.); Vacs puszta (Hollós); Nyárad (Schulzer); Herkulesfürdő (Bubák).

Irodalom: Endlicher, Fl. Poson. No. 126; Schulzer, Schwämme u. Pilze, Mnscrip. 1235; Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282; Hazsl. in Magy. Myx. (1877) 18; in M. T. K. XIX. (1885) 73; Bäumler, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 469; Fgi Schemn. II. No. 45. Kmetz in Sbornik V. (1900) 81; Scherffel in Növ. Közl. I. (1902) 110; Bubák in Növ. Közl. VI. (1907) (21); Hollós in M. T. K. XXXII. (1913) 20.

Jegyzet: Hazslinszky azt az *A. nutanst*, melyet Schulzer id. helyen Nyáradról említett, az *A. punicea*-hoz vonja, nézetem szerint helytelenül, mert Schulzer-nek leírása és képe elfogadhatóvá teszi az *A. nutanst*.

96. *Arcyria Oerstedtii* Rost. Mon. (1875) 278; Torrend, Fl. Myx. (1909) 96; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 244; Schinz in Mitt. Nat. wiss. Ges. Winterthur VI. (1906) 113.

\* Eperjes, redves fán (Hazsl.: *Arc. punicea* f. *vermicularis*).

Irodalom: Hazsl. Magy. Myx. (1877) 19: „Eperjesen az *Arcyria punicea* fereg alakú válfaja.”

A magyar irodalomban felemlített *Arcyriák* közül a következők, vizsgálataim alapján más fajoknak bizonyultak:

*Arcyria cinnamomea* Hazsl. Magy. Myx. (1877) 18 et in Oest. Bot. Z. (1877) 84 = *Arcyria incarnata* Pers.

*Arcyria grisea* Schulzer in Verh. Zool. Bot. Ges. (1866) 64 = *Comatricha typhoides* (Bull.) Lister.

Erre a megállapításra Schulzer kéziratosa nagy műve (1255 old.) vezetett, amennyiben az itt közölt rajz és leírás alapján könnyű volt a *Comatricha*-ra ráismerni. A „grisea” név a „fehéres, szürke” peridiumra vonatkozik, mely a *Comatricha typhoides*-t eleintén burkolja. A nyél csúcsán levő tányérszerű képlet, mely az *Arcyriák* csészéjére emlékeztet, nem más, mint a *Comatricha* peridiumának megmaradt alsó része.

*Arcyria ochroleuca* Trentepohl apud Kalchbr. in M. T. K. III. (1865) 282 et apud Hazsl., Magy. Myx. (1877) 17 = *Arcyria ferruginea* Sauter.

*Arcyria punicea* Pers. apud Hazsl. in M. T. K. XV. (1878) 4, Ungvár (Dietz) = *Arcyria ferruginea* Sauter.

*Arcyria punicea* Pers. b. *vermicularis* Hazsl.,

Magy. Myx. (1877) 19, Eperjes = *Arcyria Oerstedtii* Rost.

*Arcyria umbrina* Schum., apud Hazsl., Magy. Myx. (1877) 18, Eperjes = *Arcyria insignis* Kalchbr. (Vide Scherffel in Magy. Bot. Lapok XIII. (1914) 193).

### *Lachnobolus* Fries.

Egyetlen faja a

97. *L. congestus* (Somm.) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 246 — *Physarum congestum* Somm. Fl. Lapp. (1826) 241 — *Lachnobolus circinans* Fries apud Schinz in Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur VI. (1906) 114 — *Lachnobolus incarnatus* Schroeter apud Torrend, Fl. Myx. (1909) 94.

Prencsfalu (Kmetz).

Irodalom: Bäumler, Fgi Schemn. II. No. 46.

Jegyzet: Ezt a fajt hazánkból nem láttam.

### *Perichaena* Fries.

E génusznak összesen 6 faja van. Nálunk a következőket találták:

1. a) A peridium szilárd . . . . . 2
1. b) A peridium hártvaszerű. A sporangium barnás színű. A spóra 10—15  $\mu$  nagy.

*P. vermicularis* (Schwein.) Rost.

2. a) A capillitium fonalai tuskések. A spóra átmérője 8—10  $\mu$ .

*P. chrysosperma* (Curr.) Lister.

2. b) A capillitium fonalai aprón szemölcsösek v. majdnem simák. A spóra átmérője 10—14  $\mu$  3
3. a) A sporangium többnyire lapított. A capillitium dús, A spóra átmérője 10—12  $\mu$ .

*P. depressa* Libert.

3. b) A sporangium többnyire gömbölyded. A capillitium gyér. A spóra átmérője 11—14  $\mu$ .

*P. corticalis* (Batsch.) Rost.

98. *Perichaena vermicularis* (Schwein.) Rost., Mon. App. (1876) 34; Torrend, Fl. Myx. (1909) 89; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 253 — *Physarum vermiculare* Schwein. in Trans. Amer. Phil. Soc. n. s. IV. (1832) 257 — *Perichaena variabilis* Rost., Mon. (1875) 295; Schinz in Mitt. Nat. wiss. Ges. Winterthur, VI. (1906) 115.

Kecskemét (Hollós).

Irodalom: Hollós in M. T. K. XXXII. (1913)

20. *P. variabilis*.

Jegyzet: Ezt a fajt nem láttam.

99. *Perichaena chrysosperma* (Curr.) Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 248; Torrend, Fl. Myx. (1909) 90 — *Ophiotheca chrysosperma* Curr. in Quart. Micr. Journ. II. (1854) 240 — *Cornuvia circumscissa* Rost. Mon. (1875) 290.

Prencsfalu (Kmet').

Irodalom: Bäumlér, Fgi Schemn. II. No. 40; Kmet' in Sbornik V. (1900) 81.

Jegyzet: Mindkét adat Cornuvia circumscissa néven szerepel a fenti irodalomban. Hazai példányt nem láttam.

100. *Perichaena depressa* Libert, Pl. Crypt. Ard. fasc. IV. (1837) No. 378; Torrend, Fl. Myx. (1909) 92; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 249.

\* Budapest, Hűvösvölgyben (Husz).

101. *Perichaena corticalis* (Batsch) Rost., Mon. (1875) 293; Torrend, Fl. Myx. (1909) 93; Lister, Mon. Mycet. ed. II. (1911) 250 — *Lycoperdon corticale* Batsch, Elench. Fung. (1783) 155 — *Perichaena populina* Fries Symb. Gast. (1817) 12; Schinz. in Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur, VI. (1906) 115.

\* Pozsony, Populus kérgén (Bäumlér); \* Prencsfalu, almafa kérgén (Kmet'); \* Eperjes, a napraforgó szárán, (Hazsl.: *Trichia varia* néven).

Irodalom: Hazsl., Magy. Myx. (1877) 20, Tr. varia; Bäumlér, Beitr. Cryptfl. Presb. (1890) No. 466; Fgi Schemn. II. No. 39; Kmet' in Sbornik V. (1900) 81.

Nem tartoznak ebbe a génuszba a következő magyar adatok:

*Perichaena populi* Fries, apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 31. Eperjes = zuzmó. Hazslinszky eredeti példányain nyoma sincs *Perichaenának*. Amit annak vélt, az éretlen, sárga színű apotheciuma valamely zuzmónak. Hazslinszky mellékelt rajza is azt bizonyítja, hogy apotheciumot látott. Hazslinszky-nek a rajz mellett álló következő jegyzete: „Sporen glänzend“, csakis az olajcseppekre vonatkozhatik.

*Stegasma depressum* Cda apud Hazsl. Magy. Myx. (1877) 31 Igló = *Hemitrichia Karstenii* (Rost.) Lister.

[Bemutatva a kir. magy. Természettud. Társulat növénytan szakosztályának 1924. május-hó 14.-én tartott ülésén.]

