

DODATEK I
DO
MONOGRAFII ŚLIZOWCÓW

PRZEZ

J. ROSTAFIŃSKIEGO

Przedstawiono na posiedzeniu towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu, dnia 3 lutego 1876 roku.

Już po wydrukowaniu Monografii miałem sposobność przejrzeć liczne zbiory śluzowców. Między innymi widziałem zielnik Persoona, przechowywany w muzeum Leydeńskim, i przekonałem się że moje oznaczenia gatunków opisanych przez tego autora były trafne. W Londynie zbiory przechowywane w British muzeum, w Kew Garden i w Linnean Society dostarczyły mi jużto nowych typów, już wątka do poprawniejszej synonimiki. Przedewszystkiem jednak znalazłem u przewielebnego Berkeleya w Sibbertoft zasób materyalów nagromadzonych jego niezmordowanemi i wieloletniemi usiłowaniami, który przedewszystkiem zmusił mnie do wypracowania niniejszego Dodatku. Zresztą PP. Caspary z Królewca, Hauffler z Botzen, Jack z Konstancyi, Kickx z Gandawy, Karsten w Mustialu, Roze z Paryża i Schröter z Rasztatu dostarczyli mi okazy różnych form, jużto rzadkich już nowych, które także niniejszém uwzględniam.

Ponieważ w niektórych razach nowo poznane gatunki wpłynęły na pewną zmianę w ograniczeniu rodzajów, ponieważż znów inne zmusiły mnie zmienić dotychczasowe ich ugrupowanie w rodzajach, przeto uznałem za najpraktyczniejsze wymienić w porządkowym systemacie nawet i te które nie potrzebują żadnego uzupełnienia. Przy téj zręczności udało mi się usunąć pewną niedogodność istniejącą przy posługiwaniu się moją monografią. Druk jój postępował znacznie śpieszniej jak wykończanie tablic, tak że w tekście przy opisach gatunków nie mogłem podać numerów figur i tablic na których znajdują się im odpowiednie rysunki. Dziś i to dało się z łatwością naprawić.

DZIAŁ II

Ciemnozarnodnikowe (Amaurosporeæ).

SKUPIENIE I.

Bezwłósniki (Atrichæ).

RZĘD I. — PIERWOBLONY (PROTODERMEÆ).

Pokrewieństwo 1. — Pierwobłonowate (Protodermaceæ).

I. — PROTODERMA RFSKI, PIERWOBLON.

1. *P. pusillum* (Schrad.). *P. maleńki*. Mon., p. 90, n° 1.

ART. IV.

1

SKUPIENIE II.

Włośniowce (Trichophoræ).

RZĘD II. — WAPNIAKI (CALCAREÆ).

Pokrewieństwo 1. — Cienkowskiaceæ.

II. — CIENKOWSKIA RFSKI.

2. *C. reticulata* (A. et Sz.), *C. żyłowata*. Mon., p. 91, n° 2, f. 107.

Pokrewieństwo 2. — Maworkowate (Physaraceæ).

III. — BADHAMIA (BERK.).

† Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni bezbarwna.

3. *B. panicea* (Fr.). *B. gromadna*. Mon., p. 144, n° 50, f. 114 i 116. Znajduje się także w okolicach Gandawy (Kickx).

4. *B. coadnata* Rfski., *B. zrosła*. Mon., p. 146, n° 54. Znalaziona na Kubie.

5. *B. fasciculata* (Jung.), *B. wiązkwata*. Zarodnie kuliste, po wypadnięciu zarodników śnieżno-białe, pomieszczone na żółtawych, w nasadzie wiązkwato zrosniętych trzoneczkach, bezpodstawowe. Włośnia o rurkach szerokich, mniej więcej równowązkich o węzłach nierozwiniętych. Zarodniki fioletowe, 11,6 m.m. wielkie o błonce gładkiej.

1838. *Physarum fasciculatum*. Jungh., fl. cryp. Jav., p. 11, t. II, f. 8.

Wzmianka historyczna. — Gatunek dobrze opisany i odrysowany przez Junghuna z pokroju do badhamii wydętej podobny, o czem wspomniałem już w monografii (str. 115) różny jednak budową, jakem się przekonał zbadawszy oryginalne okazy autora przechowane w Leydzie.

Opis. — Z pokroju zajmuje pośrednie miejsce między odmianami β i γ badhamii wydętej. Trzoneczki po 3, 6 lub więcej nasadami spojone, tutaj grube, brudno-żółtawe, ku górze nieznacznie zwężające się daleko jaśniejsze, w przebiegu nieraz skrzycone; już wyprostowane, już zwieszające się. Zarodnie kuliste o ściance delikatnej, bezbarwnej, jednakowo zziarnionej, w dolnej części cięższej, trwałe. Włośnia podobnie zbudowana, jak w b. lśniąc. Główna różnica znajduje się w zarodnikach pojedynczych i o ściance gładkiej.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko na południowym brzegu Jawy koło Depok (Junghun).

6. *B. macrocarpa* (Caes.), *B. wielkonasienna*. Mon., p. 143, n° 48, f. 118, 120 i 121.

Jakem się przekonał następujący synonim:

1797. *Trichia cœrulea* Treut., l. c., n° 7. p. 229, tutaj z pewnością należy. Widziałem także okazy pochodzące z Anglii, w zielniku Sowerby'ego.

7. *B. affinis* Rfski. *B. pokrewna*. Mon., p. 143, n° 49.

8. *B. verna* (Somf.), *B. niktłowłosa*. Mon., p. 143, n° 52.

9. *B. Fuckeliana* Rfski. *B. Fuckla*. Mon., p. 138, n° 44;

Porównaj także p. 422. Widziałem także okazy pochodzące ze Szwecyi ze zbiorów Friesa (bez nazwiska) w zielniku Berkeley'a.

10. *B. utricularis* (Bull.) *B. lśniąca*. Mon., p. 142, n° 47, f. 110-112.

† † Zarodniki poskupiane w grudki.

.) Błonka zarodników na całej powierzchni jednakowo uzbrojona.

11. *B. hyalina* (Pers.) *B. wydęta*. Mon., p. 139, n° 45, f. 113.

12. *B. capsulifera* (Bull.) *B. zmienna*. Mon., p. 141, n° 46.

.) .) Błonka zarodników tylko z jednej strony kolczasta, zresztą gładka.

13. *B. papaveracea* B. et Rv. *C. maleńka*. Zarodnie kuliste, lśniące, na znikająco króciutkich trzoneczkach pomieszczone, bezpodstawowe. Włósnia o rurkach luźną sieć tworzących. Zarodniki wycinkowate skupione w grudki, 10 m. m. wielkie, tylko na powierzchni odcinka kolczaste.

1873. *B. papaveracea* B. et Rv., Grev., l. c., n° 359.

Opis. — Zarodnie tego śluzowca pokrojem przypominają najzupełniej odmianę β badhamii lśniącą. Są również początkowo lśniące z metalowym odbłaskiem w skutek bardzo cienkiej błonki tworzącej ściankę zarodni, lecz po wyprószeniu zarodników stają się białe. Trzoneczek znikająco krótki. Włósnia jak w badhamii lśniącą, lecz bardzo słabo zwapniona. Zarodniki poskupiane w grudki wówczas kształtu wycinka; na powierzchni stożka, którą się z sąsiednimi stykają gładkie, na powierzchni zaś odcinka nielicznymi, ale tęgimi kolcami pokryte. W wodzie rozpadają się i przyjmują kształt dokładnie kulisty; wówczas część kolczasta zajmuje znacznie mniejszą przestrzeń, niż gładka część błony.

Znajdowanie się. — Aiken w Karolinie (Ravenel, n° 1768).

14. *B. nitens* Berk., *B. żółta*. Zarodnie jużto pojedynczo stojące, kulisto spłaszczone, już gromadnie skupione, od wzajemnego nacisku w nasadach nieregularnie kątowate, żółte, najczęściej lśniące. Włósnia o rurkach szerokich, luźną sieć tworzących, żółtych. Zarodniki wycinkowate o promieniu 9,2 średnicy 10,8 m. m. skupione w grudki, tylko na powierzchni odcinka kolczaste.

1851. *Badhamia nitens* B. Trans., l. c., p. 149, n° 4.

1851. *Badhamia pallida* B. Trans., l. c., p. 149, n° 5.

Wzmianka historyczna. — O tożsamości tych przez Berkeley'a, jako dwóch różnych opisanych gatunków przekonałem się naocznie; pod *B. pallida* opisał Berkeley okazy b. żółtej mniej dojrzałe w skutek tego o powierzchni śmiej, naturalnie, że i zarodniki przedstawiały tu wielkie pomiędzy sobą różnice.

Opis. — Do powyższego opisu nie wiele mi pozostaje dodać. Ścianki zarodni i rurek włóśni pod drobnowidzem żółte przyjmują po odwapnieniu ich działaniem kwasu solnego larwę jasno brunatno-czerwoną. Zarodniki jak w poprzednim; rurki włóśni niezbyt szerokie, słabo zwapnione, w luźną sieć połączone.

† † † Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni żółtawa.

15. *B. Alexandrowiczii* (de By et Rfski). *B. Alexandrowicza*, Mon., p. 146, n° 53.

16. *B. chrysotricha* (B. et C.), *B. złotowłosa*. Jużto kulistawe, spłaszczone, szeroką nasadą siedzące zarodnie, już pierwszczowocnie pelzające, żyłwate, grube, obłe, ciemno-żółte; bezpodsadowe. Włóśnia o rurkach szerokich, ich zarysach nieregularnych, w luźną sieć połączonych. Zarodniki gładkie, 10,8-12,1 m.m. wielkie

1848. *Physarum decipiens* Curtis in Am. Jour., l. c., p. 352.

1873. *Badhamia decipiens* B. cfr. Grev., l. c., p. 66.

1873. *Physarum chrysotrichum* B. et C. Grev., l. c., n° 357.

Wzmianka historyczna. — Opis podany przez Curtis'a jest bardzo powierzchowny i odnosi się do pierwszczowocni, które Berkeley zbadawszy słusznie gatunek w rodzaju badhamii pomieścił, jednocześnie jednak zarodnie tegoż samego śluzowca pod innym nazwiskiem i rodzajem opisał.

Opis. — Ścianka w nasadzie czysto-żółta, ku górze prawie bezbarwna, ziarna wapna zaś stale złączone z różnym barwnikiem, ztąd też barwa czy to zarodni czy pierwszczowocni zależy od stopnia zwapnienia. Widziałem okazy ciemnożółte, ale Curtis wspomina o oliwkowo-zielonkowatych, co łatwo może nastąpić przy słabém zwapnieniu. Od poprzedzającego gatunek ten odróżnia się przede wszystkim zarodnikami o błoncie gładkiej.

Znajdowanie się. — Alabama (Peters.); Karolina (Curtis).

+++ Zarodniki pojedyncze, ścianka zarodni czerwono-brunatna.

UWAGA. — W monografii oddzieliłem gatunki *Badhamii* wieczkiem pękające od innych jako osobny rodzaj, który nazwałem kieliszkiem (*Scyphium*). Tymczasem teraz zapoznałem się z gatunkiem, który z jednej strony miał wielkie pokrojowe podobieństwo z kielisznikiem wspaniałym, z drugiej zaś strony ukazywał niewątpliwe pokrewieństwo z badhamią lilową. Pozostawał więc tylko wybór: albo ten ostatni gatunek włączyć do kielisznika, albo też rodzaj ten znieść zupełnie. To ostatnie przyjąłem przede wszystkim dla tego, że włączając badhamię lilową do kielisznika jako jedyną cechę rodzajową różniącą wówczas rodzaj ten od badhamii mógłbym podać tylko barwę zarodni, własność zbyt bląhą dla tworzenia nowego rodzaju.

17. *B. lilacina* (Fr.). *B. lilowa*. Mon., p. 143, n° 51, f. 108 i 109.

18. *B. dictyospora* Rfski. *B. sieciowata*. Zarodnie kuliste lub kulistawo-wartołkowate nieregularnie lub wieczkiem pękające, czerwono-brunatne, ku wierzchołkowi jaśniejsze, białawe, trzonczkowate. Podsada wyraźna, walcowata, tępa, ciemna, będąca bezpośredniem przedłużeniem trzonka czarniawo-brunatnego, sztywnego i kruchego. Zarodniki 11,6 m.m. wielkie, ciemno-fioletowe opatrzone nieregularnie sieciowatemi cienko listewkowatemi zgrubieniami.

— *Physarum canum* Klotsch in Hook. herb!

1836. *Physarum rubiginosum* Brk. in Eugl. fl., p. 315, n° 3, non Chev.!

Wzmianka historyczna. — Gatunek ten łądząco jest podobnym do następnego, od którego różni się przede wszystkim zarodnikami, nie więc dziwnego, że Berkeley uznał go za badhamię wspaniałą, nie mając do porównania oryginalnych okazów Chevaliego.

Opis. — Do następnego zupełnie podobny tylko częściej więcej kształtem do kuli lub jaja się zbliżający, w wierzchołku jaśniejszy z wyraźną domieszką białej farby. Pęka też zwykle zupełnie nieregularnie. Budowa w ogóle takąż sama, jak w następnym. Podsada najczęściej krótsza, od 0,25 do

0,4 M. wysoka, wyjątkowo zachodząca wyżej połowy wysokości zarodni. Charakterystycznymi dla tego gatunku są zarodniki, a raczej ich zgrubienia występujące pod postacią już szeregowo skupionych brodawczek, już cieniutkich listewek połączonych w bardzo nieregularne, nieraz niezupełne sieci.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko pod Appin w Szkocji (Carmichael) znalezione.

19. *B. rubiginosa* (Chev.). *B. wspaniała*. Mon., p. 148, n° 55, f. 115.

20. *B. Curtisii* (Berk.). *B. Curtisa*. Mon., p. 149, n° 56, f. 117 i 119.

IV. — PHYSARUM (PERS.) MAWOREK.

† Wapniaczki okrągławe, ścianka zarodni przynajmniej w nasadzie śniado-fioletowa.

21. *Ph. nephroideum* Rfski. *M. nerkowaty*. Mon., p. 93, n° 3, f. 80-82.

Dodaj synonim :

1868. *Didymium pruinosum* B. et C. Cub. I, n° 530. Okazy, które widziałem były bardzo uszkodzone, tak że pierwotnego kształtu zarodni dojść nie mogłem, budowa jednak zarodni, jako też wielkość zarodników nie pozostawiają mi wątpliwości o przynależeniu tutaj tego synonimu. W skutek czego jako nowe miejsce znajdowania się tego gatunku przybywa Kuba.

22. *Ph. affine* Rfski. *M. podobny*. Mon., p. 94, n° 4. Synonim Trentepohla pod tym gatunkiem ze znakiem zapytania pomieszczony znajduje się z pewnością w niewłaściwym miejscu, widziałem bowiem oryginalne okazy ; z nich sądząc « *Tricha rugosa* » jest jakimś szaroniem ; zarodnie były tak niedojrzałe, że gatunku oznaczyć nie mogłem.

Znajdowanie się. — Ooukelaer. (I. D. Kickx); Kuba (n° 907 pod « *Didymium furfuraceum* Fr. »), Ceylon (n° 68, pod « *Didymium leucopus* Lk. »).

23. *Ph. lividum* Rfski. *M. śniady*. Mon., p. 95, n° 5. Widziałem okazy z Peradeniy'a, (Ceylon, n° 55).

24. *Ph. candidum* Rfski. *M. śnieżny*. Mon., p. 96, n° 6. Synonim : *Didymium perlatum* Kl. in Hook. herb.!

25. *Ph. didermoides* (Pers.). *M. dziwny*. Mon., p. 97, n° 7, f. 74 i 87.

W liście synonimów dodaj :

Spumaria arcyrrioides Pers. herb.!

1817. *Didymium farinaceum* Purt., l. c., p. 273, non Pers.

Znajdowanie się. — Schœnbruenn pod Wiedniem (Heufler); Oxford (Baxter in Kew. herb.!). Ceylon (n° 135).

†† Trzonek przedłużający się wewnątrz zarodni w mniej więcej wyraźną podsadę.

26. *Ph. Schrœteri* Rfski. *M. Schrœtera*. Mon., p. 419, n° 175.

27. *Ph. globuliferum* (Bull.). *M. sztywny*. Mon., p. 98, n° 8, f. 86. Widziałem okazy tego śluzowca pochodzące z « Princes Island », a zatem zachodnio-środkowej Afryki (Barter, Kew. Herb.).

28. *Ph. simile Rfski. M. podobny.* Zarodnie dokładnie kuliste, szarawo-białe, trzoneczkowate. Trzoneczek długości zarodni wyrównywiający, lub dwa razy dłuższy, rysowany, sztywny, kruchy, żółtawo-szary, przedłużający się do wnętrza zarodni tworząc tam podсадę wyraźną, jednej czwartej wysokości zarodni dochodzącą. Włóśnia silnie rozwinięta, sztywna, trwała o wapniakach bardzo licznych, niewielkich, trójkątnych lub wydłużonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 m. m. wielkie.

Opis. — Gatunek ten z pokroju do poprzedzającego nader podobny, różni się przedewszystkiem budową włóśni i kształtem wapniaczków. Zarodnie $\frac{1}{2}$ M. średnicy mające, trzonek $\frac{1}{2}$ do 1 M. wysoki. Podsadą zwykle tylko o 0,1 M. długa, jużto walcowata, zaokrąglona, już zaostrowana, prawie stożkowata. Rurka trzonka po odwapnieniu słomiasto-żółta, wypełniona ciemno-kasztanową istotą ustrojową. Włóśnia sztywna, o wapniaczkach bardzo licznych, białych, w przecięciu optycznym już trójkątnych o bokach równych, już wydłużonych prawie wrzecionowatych, w ogóle nie przedstawiających tak wielkich różnic w wielkości jak to ma miejsce w poprzednim gatunku. W okazach mniej zwapnionych trzonek przyjmuje barwę ciemniejszą, prawie kasztanowato-białawą.

Znajdowanie się. — Karolina wyższa (Curtis, 359 i 1371). Widziałem okazy będące własnością Berkeley'a i Farlowa.

29. *Ph. Petersii B. et C. M. Petersa.* Zarodnie dokładnie kuliste, trzoneczkowate, o podsadzie wyraźnej, ale maleńkiej soczewkowatej. Włóśnia jak w poprzednim, ubarwienie zarodni i trzonka zmienne, zarodniki jasno-fioletowe gładkie, 8,3—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Ph. Petersii B. et C.*, cfr. Grev., l. c., n° 356.

Opis. — Zarodnie występują w formach różnego ubarwienia, wspólną cechą jest podsadą i włóśnia różniące gatunek ten od dwóch poprzednich. Podsadą maleńką soczewkowato-splaszczoną, z nią wybiegają promienisto rurki włóśni dopiero w $\frac{1}{3}$ wysokości zarodni przechodzące w gęstą sieć włóśni, o wapniaczkach tak samo licznych i takiegoż kształtu jak w poprzednim gatunku. Ze względu na ubarwienie można odróżnić następujące odmiany :

α Farlowii. Zarodnie szare, wapniaczki białe, trzonki szarawe z mięsnym odcieniem. Rurka trzonka po odwapnieniu żółtawa, wypełniona bezbarwną, ziarnistą istotą ustrojową. Ścianka zarodni i wapniaczków bezbarwna.

β Intermedium. Zarodnie ochrowe, wapniaczki, kasztanowato-ochrowe, trzonki kasztanowato-brunatne. Ścianka zarodni i wapniaczków po odwapnieniu kwasem solnym ceglaste.

γ Genuinum. Zarodnie żółtawe, wapniaczki żółtawe, trzonki rdzawe lub pomarańczowordzawe. Ścianka zarodni i wapniaczków po odwapnieniu kwasem solnym ceglaste. Rurka trzonka bezwapienna, pusta.

Znajdowanie się. — Odmiana *α* : Boston (Farlow), Pensylwania (Mitchener, 3495). Odmiana *β* : Alabama (Peters 4004). Odmiana *γ* : Alabama (Peters. 6072).

30. *Ph. Schumacheri Spr. M. Schumachera.* Mon., p. 98, n° 9. Gatunek ten przyjmuje teraz w innych granicach, mianowicie formy, których wielkość zarodników wynosi 7 do 8 m. m. W skutek tego z listy synonimów usunąć należy : *Physarum aureum β chrysopus Lév.* należący do następnego gatunku, a dodać następujące :

1873. *Didymium melleum B. et Br.*, Cey., f. II. n° 751.

1873. *Didymium chrysopeplum B. et Br.*, cfr. Grev., n° 348.

W nowych tych granicach przyjmuję w maworku Schumachera następujące odmiany :

α *citrinum* Schum. Trzoneczek żółty, zarodnie cytrynowo lub zielonawo-żółte (przy słabém zwapnieniu), $\frac{1}{2}$ M. w średnicy mające. Wapniaczki blade-żółte.

$\alpha 2$ *Compactum* Ehrh. Pierwoszczowocnie poprzedniej odmiany, pełzające, żyłwato-grube, krótkie, niekiedy nerkowate, żółta ~~we~~ lub złocisto-żółte. Trzonek i podsada znikają tu zupełnie.

β *Melleum* B. et Br. Trzoneczki śnieżno-białe, niekiedy z brunatnawym odcieniem, zarodnie lekko spłaszczone, miodowo lub brunatnawo-żółte, wapniaczki białe.

Odmiana ta opisana także pod inném nazwiskiem przez tych samych autorów należy do najpiękniejszych znanych mi maworków. Trzoneczki śnieżno-białe, rzadko tylko z brunatnawym odcieniem. Wewnątrz zarodni trzoneczek przedłuża się w podsadę już to niebardzo pozorną, soczewkowatą, już mocno rozwiniętą, walcowatą, przechodzącą nawet połowę wysokości zarodni.

Ścianka zarodni pod spodem bezwapienna, metalowo błyszcząca się, ku górze ślicznie miodowo-żółta, niekiedy ciemniejsza z brunatnawym odcieniem. Błona jęj bardzo delikatna, po rozprószeniu się zarodników także metalowo się mieni, pod drobnowidzem po odwapnieniu pomarańczowa. Widziałem raz między innymi zarodnie barwy kanarkowo-żółtej.

γ *Rufipes* A. et Sz. Zarodnie już to żółte już pomarańczowe niekiedy, choć rzadko, metalowo-mieniące się. Trzoneczki krótkie pomarańczowo-rdzawe. Wapniaczki żółtawe.

Odmiany tej nie widziałem, być więc może, że ze względu na wielkość zarodników wypadnie ją przenieść do następnego gatunku.

Znajdowanie się.

α w Europie wszędzie dość pospolity.

$\alpha 2$ koło Berlina (Ehrenberg); Münster (Fuisting);

β Salak na Borneo (Kurz); Ceylon, n° 62; Karolina niższa, n° 1202.

31. *Ph. Leveillei* Rfski. *M. Leveliego*. Do poprzedzającego ze względu na budowę zupełnie podobny. Ubarwienia zmiennego. Różni się zarodnikami fioletowymi, gładkimi, 10—11,4 m.m. wielkimi.

1846. *Physarum aureum* β *chrysopus* Lév. Ann. sc. nat., p. 466.

Zdarzają się następujące odmiany :

α *Chrysopus* Lév. Trzoneczek, zarodnie i wapniaczki, jednakowo złocisto-żółto zabarwione.

β *Auripes*. Zarodnie cytrynowo żółte, trzonki złoto-żółte, wapniaczki białawo-żółte.

γ *Fuistingii*. Trzonek pomarańczowo-rdzawy, zarodnie i wapniaczki czerwono-brunatne.

Znajdowanie się.

α Freiburg w Bryzgowii (de Bary); Chili (Gay);

β Venezuela, n° 227, w zielniku Berkeley'a ;

γ Münster w Westfalii (Fuisting).

32. *Ph. pulcherrimum* B. et Rv. *M. purpurowy*. Mon., p. 105, n° 18, f. 84. Mając pod ręką liczniejsze i wybornie rozwinięte okazy tego maworka przekonałem się, że trzonek tworzy zazwyczaj maleńką soczewkową podsadę, niekiedy jednak przedłuża się do połowy wysokości zarodni. Włóśnia w dojrzałych okazach sztywna, trwała, puszkowata, wapniaczki drobne, ale bardzo liczne, purpurowe. Ścianki rurki trzonka po odwapnieniu nawet jasno-purpurowo zabarwiona.

††† Trzonek nie przedłuża się nigdy w podsadę.

33. *Ph. psittacinum* Dit. *M. papusi*. Mon., p. 104, n° 15, f. 75 i 76.

W liście synonimów położyć :

1873. *Didymium erythrinum* B. Grev., n° 344.

1873. *Didymium Ravenalii* B. et C. Grev., n° 346.

Z tych pierwszy jest prostym synonimem, drugi zaś odnosi się do odmiany o inaczej zabarwionym trzonku. Widziałem także inne okazy tego maworka innej jeszcze barwy, w skutek czego odróżniam teraz trzy następujące odmiany :

α *Fulvipes* Fr. Trzoneczki miniowo-czerwone.

β *Intermedium*. Trzoneczki brudno-żółte.

γ *Ravenalii* B. et C. Trzoneczki brunatne.

Barwa zarodni jest w ogóle bardzo zmienna, jak to już w monografii wspomniałem, niedojrzałe, w odmianie α są zielonawe lub żółtawo-szare, w β i γ czarne. Dojrzałe umbrowe tak stale w β i γ zwykle w α , lecz w téj ostatniej przy silniejszym zwapnieniu nie napotyka się okazy fioletowo-czerwone lub w jego braku pięknie metalowo mieniące się. Wapniaczki w α miniowo-czerwone, w dwóch innych żółtawe lub żółte. Także rurka trzonka po odwapnieniu jest w odmianie β i γ bezbarwna, a ścianka ich zarodni prawie bezbarwna z żółtawymi plamami. Wielkość zarodników waha się między 7,5—9,2 m.m.

Znajdowanie się. — Odmiany β i γ znalezione w Karolinie (Curtis).

34. *Ph. rubiginosum* Fr. *M. szkarłatny*. Mon., p. 104., n° 16.

35. *Ph. Braunianum* de By. *M. Brauna*. Mon., p. 105, n° 17.

36. *Ph. Famintzini* Rfski. *M. Famincyna*. Mon., p. 107, n° 21.

37. *Ph. Ditmari* Rfski. *M. Ditmara*. Mon., p. 103, n° 14.

Poznałem teraz kilka form, które zmuszają mnie gatunek ten objąć w szerszych granicach, a ponieważ barwa różnych odmian jest zmienną, przeto obejmuję je pod nowym, neutralnym pod tym względem, nazwiskiem. Diagnoza brzmić teraz będzie jak następuje :

Jużto maleńkie żółtawe lub ceglaste, wielkości ziarna maku zarodnie, już pełzające, żyłowate, niekiedy sieciowato połączone pierwoszczowocnie. Włóśnia nikła, o wapniaczkach maleńkich, kątowato bryłkowatych, odpowiednio do koloru ścianki zarodni zabarwionych. Zarodniki jasno-fioletowe o błonie gładkiej, 6,4—9 m.m. wielkie.

1817. *Ph. virescens* Dit., l. c., t. 61 ; Fr., l. c., n° 32.

1818. *Ph. theiotheum* Fr., Sym. gast., p. 21 ; Fr., l. c., n° 31.

1869. *Ph. anceps* de By in Fuck. sym., p. 343.

1873. *Didymium Nectriaeforme* B. et C. Grev., n° 353.

1873. *Didymium croceo-flavum* B. et Br., Ceyl. II, n° 757.

— *Didymium lateritium* B. et Br. msc.

Odróżniam następujące odmiany :

α *Virescens* Dit. Żółte lub zielonawo-żółte, maleńkie, skupiono stojące zarodnie. Tutaj odnoszą się pierwsze cztery synonimy.

β *Croceo-flavum* B. et Br. Jużto półkuliste, szeroką nasadą siedzące zarodnie, już pierwszorzowocnie obłe, żyłwate, pełzające, nierzadko w nieregularne sieci połączone, ciemno-żółte. Wapniaczki zielonawo-żółte. Dolna ścianka zarodni lub pierwszorzowocni, po wypadnięciu zarodników szafra-nowo-żółta.

γ *Lateritium* B. et Br. Maleńkie, kuliste, wielkości ziarna maku, niekiedy po kilka pozlewane w biszkopcikowo-przewięziste szeregi pierwszorzowocni, ceglasto-czerwone.

Znajdowanie się:

α Takiż i w Nowej Anglii (Murray, 5701);

β Ceylon (zbiory Berkeley'a);

γ Karolina (Ravenel, 4015).

38. *Ph. conglomeratum* (Fr.) M. skupiony. Mon., p. 108, n° 22, f. 79 i 90.

Znalezione także koło Presburga (Schneller) i w Sikkim, Himalaya (Hooker) w odmianie β.

39. *Ph. contextum* Pers., M. popłątany. Mon., p. 109, n° 23, f. 73.

Należy tu dodać synonim :

1873. *Diderma ochroleucum* B. et C. Grev., n° 343.

40. *Ph. flavum* Fr. M. żółtawy. Mon., p. 100, n° 10.

41. *Ph. sulphureum*, A. et Sz. M. siarkowy. Mon., p. 101, n° 11.

42. *Ph. leucopus* Lk. M. bielik. Mon., p. 101, n° 12.

43. *Ph. cinereum* (Batsch). M. zmienny. Mon., p. 102, n° 13, f. 71, 72 i 85.

Dodać synonim :

— *Didymium terrigenum* B. et C. msc. są to pierwszorzowocnie z Karoliny (Hill., 6364).

Widziałem także okazy podobnej budowy jak zarodnie w badhamii zrosłej. Mianowicie na podłożu znajdowały się pęczki zupełnie siedzących zarodni tak skupionych, iż przyjęły od wzajemnego nacisku kształty odwróconych kłoców graniastosłupowych; ścianki ich były najzupełniej z sobą zrosnięte, to jest każde dwie zarodnie były oddzielone tylko jedną ścianką. Górne ścianki zarodni już odpadły, nie wiem więc czy były z sobą zrosnięte w jedną puklistą ściankę, czy też siedziały osobno na każdej zarodni.

Widziałem także okazy tego śluzowca pochodzące z Buitenzorg (Junghun).

44. *Physarum elipsosporum* Rfski. *M. eliptyczny*. Bardzo płaskie, poduszczkowate pierwoszczowocnie o zarysach nieregularnych, niekiedy przechodzące w żyły pojedynczo pełzające lub łączące się w sieci nieregularne, zawsze bardzo płaskie. Włósnia o wapniaczkach bardzo licznych, międzywęzłach nadzwyczaj krótkich. Zarodniki elipsoidalne 11,6—12,5 m. m. szerokie, a 14,9 — 16,6 m. m. długie, delikatnie lecz wyraźnie brodawczkowate, fioletowe.

1834. *Enteridium cinereum* Sz. Am. fg., n° 2365.

Wzmianka historyczna. — Gatunek opisany przez Schweinitza pod szczególną rodzajową nazwą nie mający w istocie rzeczy nic wspólnego z podobnie brzmiącym rodzajem Ehrenberga. Gatunkowej nazwy zachować nie mogłem, ponieważ już w zeszłym wieku Batsch opisał *Physarum cinereum*, ze względu więc na szczególny i dotąd jedynie tu dający się znaleźć kształt zarodników nazwałem go *Ph. elipsosporum*.

Opis. — Okazy jakie znalazłem w zbiorach Berkeley'a były nadzwyczaj silnie zwapnione i przedstawiały tylko poduszczkowate pierwoszczowocnie. Ścianka od silnego zwapnienia jest skorupiasto rozwinięta o powierzchni śnieżnej, falisto chropowatej, bardzo krucha; po odwapnieniu pozostaje tylko delikatna zupełnie bezbarwna błonka. Włósnia składa się z wielkiej liczby, wielkich, kątowato-bryłkowatych wapniaczków, połączonych z sobą za pomocą bardzo licznych, ale króciutkich międzywęzłów. Zarodniki elipsoidalne, ale w obu końcach tępe, zaokrąglone. Jedyny to dotąd znany śluzowiec mający podobne zarodniki.

Znajdowanie się. — W Karolinie wyższej (Schweinitz).

45. *Ph. capense* Rfski. *M. afrykański*. Mon., p. 113, n° 27, f. 92.

46. *Ph. leucopheum* Fr. *M. pospolity*. Mon., p. 113, n° 28, f. 77, 78 i 89.

47. *Ph. Berkeleyi* Rfski. *M. Berkeley'a*. Mon., p. 105, n° 19, f. 83 i 88.

Przez omyłkę podałem w liście synonimów także : *Physarum roseum* B. et Br. który jest zupełnie różnym śluzowcem, ztąd téż i w dyagnozie barwy zarodni mylnie podane, gdyż bywają one albo jasnoochrowe albo téż metalowo-łśniące, a wapniaczki są stale ochrowej barwy (dla gołego oka).

48. *Ph. roseum* B. et Br. *M. ciemno-różowy*. Zarodnie kuliste, purpurowe, trzoneczkowate. Trzonki czarno-brunatne. Włósnia trwała, podobnie zbudowana jak w poprzednim, o wapniaczkach nielicznych, lecz bardzo wielkich, niekiedy zbijających się w środkową podsadę. Zarodniki jasno-fioletowe, 8,3—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Physarum roseum* B. et Br. Ceyl., II, n° 760.

Opis. — Z pokroju do maworka purpurowego lub też barwnego przetaczka podobny, ze względu na budowę włóśni od pierwszego nader różny. Kiedy bowiem silnie rozwinięta włósnia u m. purpurowego tworzy gęstą sieć o wapniaczkach licznych, lecz małych, tutaj rzecz ma się wprost przeciwnie. Z dna zarodni podnoszą się proste, szerokie rurki włóśni przechodzące dopiero w górnej części zarodni w luźną sieć o wapniaczkach nielicznych, lecz bardzo wielkich, bryłkowato-kątowatych. Często wapniaczki te zbijają się w środku zarodni w podsadę, kształtu wielkiego nieregularnego wapniaczka, który niekiedy przyrasta do dna zarodni. W tym ostatnim razie wydaje się, że trzonek przedłuża się wewnątrz zarodni w podsadę i można wziąć gatunek ten za m. purpurowy, ale po odwapnieniu prawdziwy stosunek daje się z łatwością odszukać. Rurka trzonka jest zresztą żółto-bru-

natna, a nie purpurowa, a ścianka zarodni po odwapnieniu staje się prawie bezbarwną. Barwnik więc trzyma się wyłącznie ziarna wapna.

Znajdowanie się. — Ceylon (zbiory Berkeley'a).

49. *Ph. obrusseum* (B. et C.). *M. żółtawonogi*. Zarodnie kulistawe, pod spodem lekko spłaszczone, szare lub cytrynowo-żółte, wyniesione na bardzo wydłużonych, żółtych lub kasztanowato-brunatnawych trzoneczkach, niekiedy w nasadach wiązkwato spojonych. Włóśnia silnie rozwinięta o nitkach bardzo cienkich, wapniaczkach licznych, przechodzących od kształtów nieregularnie kulistych lub trójkątnych do nieregularnie wydłużonych wrzecion. Zarodniki fioletowe gładkie, 8,3—10,8 m. m. wielkie.

1868. *Didymium obrusseum* B. et C., fg. Cub. I, n° 532.

1868. *Didymium tenerrimum* B. et C., fg. Cub. I, n° 533.

Opis. — Wszystkie okazy, jakie widziałem, były tak mocno zgniecione że nie mogę oznaczyć z całą pewnością kształtów zarodni, autorowie podają kulisty, a ja dodać muszę, że są z pewnością pod spodem lekko spłaszczone, niekiedy wyraźnie pepkowate. Należy tu cały szereg form, mający wspólną i charakterystycznie zbudowaną włóśnię. Sieć jej składa się z cieniuteńkich rurek rozdętych w liczne wapniaczki, kształt tych ostatnich rozmaity: jużto kulistawe, ale o zarysach bardzo nieregularnych, już także trójkątne, już w większości razów wrzecionowato wydłużone, zawsze o zarysach nieregularnych. Szereg tych form rozpoczyna śluzowiec opisany, jako *D. tenerrimum*, trzonki są tu zaledwie słomiasto-żółto zabarwione, stoją (zapewnie z powodu gładkiego podłoża, na którym były znalezione) pojedynczo, ścianka ich również jak i wapniaczki białe, po odwapnieniu o błonkach bezbarwnych. Dalej następują formy, których zarodnie są poskupiane nasadami trzonek. Barwa tych ostatnich przechodzi od poprzednio opisanych przez złoto-żółte do ciemniejszych a w nasadach brunatnych. Stosownie do natężenia barwy trzonek i ścianka zarodni przyjmuje coraz więcej wyraźny cytrynowo-żółty odcień, a wreszcie i włóśnia przybiera postać ochrowego puszk. W tych najsilniej zabarwionych formach po ich odwapnieniu i ścianka zarodni ma w nasadzie barwę żółtawą. Rurki trzonek puste, zład wiotkie i leżące lub zaledwie podnoszące się, o ściance mocno pofałdowanej i skręconej do $2\frac{1}{2}$ M. wysokie.

Znajdowanie się. — Cuba (Wright); Texas (Lindheimer); Nowy Orlean (Drumond).

50. *Ph. polymorphum* (M.). *M. wielokształtny*. Mon., p. 107, n° 20.

W zbiorach Berkeleya widziałem liczne i lepij zachowane okazy jak dotychczasowo mi znane tego śluzowca i mogę w skutek tego poczynić niektóre dopelnienia do poprzednio podanego opisu. Zarodnie są krążkowate (ale nie płaskie), brzegi tego krążka (w środku do trzonka przymocowanego) są powyginane w górę i na dół przez co przyjmują kształt najzupełniej nieregularny, jeszcze bardziej uderzający jeżeli, co się często zdarza, zarodnie są pozlewane. Włóśnia takiej budowy jak w poprzednim gatunku niekiedy jednak występują nieliczne, ale wielkie, walcowate, długie wapniaczki oprócz innych licznych, mniejszych okrągławych lecz o zarysach bardzo nieregularnych. Trzoneczki bywają także brunatno-kasztanowate, 2 — $2\frac{1}{2}$ M. wysokie. Leżni brak niekiedy, wapniaczki zaś są czasem żółtawe. Rurki trzonek mają niekiedy ściankę żółto-brunatną przechodzą bezpośrednio w ściankę zarodni, która zwykle bezbarwna, w razie silnego ubarwienia trzonek jest w nasadzie żółtawa.

51. *Ph. gyrosum* Rfski. *M. pogięty*. Mon., p. 3, n° 25.]

Znalazłem okazy tego śluzowca w zbiorach Berkeley'a pochodzące ze Szwecyi od Friesa z napisem: « *Gyrangium vagans* ». Ztąd wypada wnosić, iż Fries go przedtém nie znał i że w *Systema mycologicum* pod synonimami, które się tu rzeczywiście odnoszą, pojmował małe okazy wykwitów zdarzające się na mchach.

52. *Ph. sinuosum* (Bul.). *M. wydłużony*. Mon., p. 112, n° 26, f. 91.

Przed niedawnym czasem otrzymałem okazy tego śluzowca z Finlandyi od Karstena w formie dotąd mi nieznanych zarodni, które bez wątpienia zostały opisane przez Friesa pod nazwą: *Diderma valvatum*. Zarodnie maworka wydłużonego mają kształt elipsoid z boków ściętnionych a w dwóch końcach lekko wydłużonych i zastrzonych, pękają także podłużną szparą. Długość ich wynosi 3/4, szerokość mniej jak 1/2 M. Budową ścianki, włóśni wielkością zarodników nie różnią się niczem od pierwsoszczowocni. Zresztą widziałem okazy których ścianka w skutek słabego zwapnienia ma odcień wyraźnie żółtawy lub téż zamszowy. Wielkość zarodników dochodzi 10,8 m. m.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylon (n° 129) i z Tjilewory (prowincya Bogor na Jawie, n° 330), w zbiorach Berkeleya.

53. *Diderma Rfski M. szarón*. Mon., p. 110, n° 24.

V. — FULIGO (HALL.) WYKWIT.

54. *F. varians* Sommf. *W. zmienny*. Mon., p. 134, n° 43, f. 96, 101, 104 i 106. Widziałem okazy pochodzące z Kuby.

VI. — CRATERIUM (TRENT.) KUBECZEK.

† PODRODZAJ LEIOCRATERIUM. ŁYSAK.

55. *C. vulgare* Dit. *K. połyskujący*. Mon., p. 118, n° 29, f. 94 i 96.

Widziałem okazy odmiany β pochodzące z Ceylonu i odmiany γ ze Swan River w Australii.

56. *C. pyriforme* Dit. *K. gruszkowaty*. Mon., p. 120, n° 30.

57. *Ørstedtii* Rfski. *K. Ørstedta*. Mon., p. 120, n° 31, f. 99.

Widziałem okazy z okolic Paryża (E. Roze).

58. *C. minutum* (Leers). *K. mylnik*. Mon., 120, n° 32, f. 95.

59. *C. Friesii* Rfski. *K. Friesa*. Mon., 122, n° 33, f. 105.

†† PODRODZAJ TRACHYCRATERIUM. CHROPAWIEC.

60. *C. leucocephalum* (Pers.). *K. białoczubek*. Mon., p. 123, n° 34, f. 98 i 100.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylonu.

61. *C. aureum* (Schum.). *K. złotiec*. Mon., p. 124, n° 35.

Należy dodać w liście synonimów :

Physarum atomum Carm. in Hook-Herb!

Physarum sulphureum β *atomum* Ktotsch in Hook-Herb!

W okazach pochodzących ze Szkocyi trzoneczki są w nasadzie brunatne, przy przejściu w zarodnię, przyjmują barwę pomarańczową a zarodnie są czysto żółte.

Widziałem okazy z Appin w Szkocyi (Carmichel w Kew Herb.) i z wybrzeży zatoki Meksykańskiej (ze zbiorów Berkeleya).

VII. — LEOCARPUS (Lk.) GŁADYSZ.

62. *L. fragilis* (Dicks.) G. Kruchy. Mon., p. 132, n° 42, f. 93.

VIII. — CRATERIACHEA RFSKI. MAŁOWÓJ.

63. *C. mutabilis* Rfski. M. zmienny. Mons., p. 126, n° 36, f. 102 i 103.

IX. — TILMADOCHÉ (Fr.) WIĄZAK.

64. *T. nutans* (Pers.) W. zwisty. Mon., p. 127, n° 37, f. 129.

65. *T. Pini* (Schum.) W. krępy. Mon., p. 128, n° 38.

66. *T. gracilentia* (Fr.) W. wysmukły. Mon., p. 129, n° 39, f. 130.

67. *T. mutabilis* Rfski. W. zmienny. Mon., p. 129, n° 40, f. 123 - 127 i 132.

68. *T. gyrocephala* (M.) W. smok. Mon., p. 131, n° 41.

69. *T. columbina* (B.) W. migotliwy. — Zarodnie, dokładnie kuliste, szarawo białe z lekkim metalowym odbłaskiem, wyniesione na wyprostowanych, sztywnych, kruchych, walcowatych, śnieżno-białych trzoneczkach. Włóśnia o włóknach bezbarwnych, w gęstą sieć połączonych; wapniaczki nieliczne, dość wielkie, tylko na międzywęzłach rozwinięte. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 9,2 m. m. wielkie.

— Didymium colombinum B. msc !

Opis. — Śluzowiec ten pokrojem przypomina maworek bielik lub krępe okazy m. papuziego. Trzonek śnieżno-biały, walcowaty, prawie równowązki, kruchy, wyprostowany, 4 M. wysokości dochodzący. Zarodnie dokładnie kuliste, niezbyt wielkie, przy słabem zwapnieniu lekko niebiesko metalowo błyszczące. Rurka trzonka i ścianka zarodni są bezbarwnymi błonami; pierwsza wypełniona w zupełności wapnem a w nasadzie nieznaczną ilością jasno-brunatnej ustrojowej istoty. Ścianka zarodni jest bardzo delikatna, pokryta hupkowatymi skupieniami ziarna wapna. Włóśnia szczególnej budowy podobna jak w wielu szaroniach np. sz. Michelego, nieregularnego i t. d.; z dna zarodni podnoszą się dość szerokie włókna, które wkrótce łączą się w wiotką, gęstą, wszechstronną, niezupełnie regularną sieć. Wapniaczki zdarzają się tylko na międzywęzłach, nie są zbyt częste, mniej więcej zaokrąglone i zawierają nieliczne tylko ziarna wapna.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko w Venezueli (zbiory Berkeleya 226.)

70. *T. oblonga* (B. et C.) W. czaszowaty. Zarodnie podłużno-czaszowate, umbrowe, żółto upstrzone, wyniesione na długich w wierzchołku zwężonych, tutaj czerwono-brunatnych, w dolnej części daleko ciemniejszych trzoneczkach. Włóśnia o rurkach cienkich, fioletowawych, w gęstą sieć połączonych, gdzieniegdzie zrośniętych z wapniakami nieregularnie podłużnymi, żółtobarwnymi, najczęściej ze ścianki zarodni początek biorącymi. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 — 10,2 m. m. wielkie.

1873. *Trichamphora oblongum* B. et C. Grev. II, n° 360.

Wzmianka historyczna. — Gatunek opisany przez Berkeleya, który ze względu na kształt zarodni odniósł go do rodzaju *Trichamphora*. Ze względu na budowę włóśni jest szaroniem, lecz obecność wapniaczków zmusza mnie do pomieszczenia go między wiązakami.

Opis. — Zarodnie mają kształt podłużno-czaszowaty $3/4$ M. długie, $1/2$ M. szerokie, o wewnętrznym zagłębieniu bardzo wązkim. Ścianka ich w nasadzie trzonka pofałdowana, jasno-żółta, w górnej części i wewnętrznym zagłębieniu delikatna, bezbarwna, wszędzie pokryta kupkowatymi skupieniami ziarn wapna żółto-zabarwionemi. W skutek takiej budowy i silnego przystawania do masy zarodników powstaje barwa zarodni widoczna, gołemu oku, t. j. że zarodnie wydają się być na umbrowém tle żółto upstrzone. Trzonki są cienkie, wydłużone, wyprostowane, od 2—4 M. wysokie, na ścienczonem wierzchołku niosą zwykle schylone lub zwieszane zarodnie. Rurka trzonka jest mocno podłużnie pofałdowana, wypełniona tylko ziarnami wapna, po odwapnieniu pod drobnowidzem kasztanowato-żółtawa. Włósnia o włóknach cienkich, prawie bezbarwnych, w gęstą i nieregularną sieć połączonych. Gdzieniedzie najczęściej u ścianki zarodni wychodzą grube, nieregularnie podłużne wapniaczki, dochodzące zwykle połowy grubości zarodni i następnie zrosnięte z włóknami włóśni.

Znajdowanie się. — Pensylwania (Mitchener, 3578).

71. *T. hians* Rfski. *W. ziejący.* Zarodnie ciemno-żółte, mniej więcej podługowate, trzoneczkowate o rurce trzonka przebijającej wewnątrz zarodni i kończącej się w wieńczącym jęj wierzchołku. Trzonki czerwono-brunatne. Włósnia o rurkach cienkich, fioletowych, w gęstą sieć połączonych, gdzieniedzie zrosniętych z żółtymi wapniaczkami nieregularnie podłużnymi, najczęściej biorącymi początek u ścianek zarodni. Zarodniki fioletowe, gładkie, 7,5—10,2 m. m. wielkie.

— *Craterium minutum* Kicks non Fr!

1873. *Physarum rufibaribus* B et Br. Ceyl., fig. II, n° 762.

1874. *Chondriaderma inflatum* Rfski. Mon., p. 423, n° 477.

Wzmianka historyczna. — Opis podany przezemnie nie jest dokładny, okazy bowiem jakie wówczas widziałem były wszystkie w wierzchołku uszkodzone, podobnie ma się rzecz z bardzo powierzchownym opisem Berkeleya. Dopiero przed niedawnym czasem otrzymałem dobrze zachowane okazy tego śluzowca od P. Kickxa i mogłem się przekonać o tak szczególnej jego budowie.

Opis. — Śluzowiec ten ma jedyną w swoim rodzaju budowę którą załączona figura, przedstawiająca przecięcie podłużne, lepiej jak wszelki opis objaśnia. Rurka trzonka tylko w nasadzie wypełniona istotą ustrojową, zresztą pusta, przedłuża się do wnętrza zarodni, rozdyma się tam mniej lub więcej i wreszcie przebijając zupełnie zarodnię otwiera się w jęj wierzchołku. Zarodnie mają tu więc kształt beczki bez dna. Kształt zarodni jest zmienny, na figurze przedstawiłem typ pośredni najczęstszy, zdarzają się jednak okazy więcej kuliste lub też bardziej do walca zbliżające się. Tak samo i wewnętrzna jama bywa zmiennego kształtu; największe rozdęcie przypada albo w środku albo przenosi się ku górze lub ku dołowi, a w formach walcowatych jest tylko bardzo nieznaczne. Włósnia takąż jak w poprzednim gatunku, ale wapniaczki liczniejsze. Najczęściej biorą początek z zewnętrznej, rzadziej z wewnętrznej ścianki zarodni, rzadko przebiegają całą jęj miąższość, a najrzadziej znajdują się zawieszane na włóknach włóśni, nie stykając się wcale ze ścianką zarodni. Zresztą szczegóły budowy podane w Monografii na str. 423 są dokładne. Średnica zarodni wynosi $3/4$ —1 M., długość zaś od — 1 $1/4$ M.

Znajdowanie się. — Flandrya. (J. Kickx, ojciec); Peradenicya na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

UWAGA. — Ostatni ten gatunek pomieściłem poprzednio w rodzaju szaronia ze względu na budowę włóśni i bardzo nieliczne wapniaczki lecz odkrycie kilku podobnych typów zmieniło moje przekonanie. Chociaż bowiem gatunek ten wiązaka równie jak i dwa inne przed nim pomieszczone ze względu na włóśnie przypominają pomimowoli liczne szaronie, to jednakże obecność wapniaczków zmusza pomieścić je w maworkowatych. Tutaj wiązak posiada podobną włóśnię tylko iż w dotąd znanych gatunkach wapniaczki były regularnie wrzecionowate. Dziś więc znajdujemy daleko ściślejsze węzły łączące pokrewieństwa maworkowatych i makulcowatych. Z jednej strony stoją na granicy wiązaki, z drugiej zaś szaronie z podrodzaju jednoblóń.

Pokrewieństwo 3. — Makulcowate (Didymiaceæ).

X. CHONDRIODERMA RFSKI. SZAROŃ.

† PODRODZAJ : MONODERMA — JEDNOBŁOŃ.

Ścianka zarodni pojedyncza pokryta na zewnątrz nielicznymi ziarnami wapna.

72. *Alexandrowiczii* (de By. et Rfski) Sz. *Alexandrowicza*. Mon., p. 169, n° 70, f. 176.

73. *Ch. Zeylandicum* (B.) Sz. *ceyloński*. Zarodnie soczewkowate, w nasadzie trzonka pępko-wate, szarawe. Trzonki wydłużone, rdzawe. Włóśnia o włóknach delikatnych, cienkich, bezbarwnych, w gęstą i wiotką sieć połączonych. Zarodniki fioletowe, 8,3 m. m. wielkie, gładkie.

1854. *Didymium zeylandicum* B. in Hook. Jour., p. 230, n° 493.

Zarodnie tego śluzowca są dokładnie soczewkowate, górna część ich ścianki delikatniejsza rozpada się w dojrzałych okazach na nieregularne łuski. Trzonki wydłużone, przeszło 2 1/2 M. dochodzące, rdzawe, sztydłowate, w pępku do zarodni przymocowane. Rurka ich żółto-kasztanowato-brunatna, do 3/4 wysokości wypełniona bezbarwną istotą ustrojową, wyżej pusta, przechodząca bezpośrednio w ściankę zarodni, tutaj (w dolnej swjej części) słomiasto-brunatnym odzieniem ubarwionej. Włóśnia o włóknach cieniutkich, delikatnych, bezbarwnych, w wiotką, bardzo gęstą i nadzwyczaj nieregularną sieć połączonych.

Znajdowanie się. — Ceylon (Thwaites).

74. *Ch. reticulatum* Rfski. Sz. *sieciowaty*. Mon., p. 170, n° 72.

75. *Ch. pezizoidem* (Jungh.) Sz. *czaszowaty*. Mon., p. 424, n° 176, f. 122.

76. *Ch. Muelleri* (B.) Sz. *Muelleri*. Zarodnie jużto płasko krążkowate, już krążkowate o brzegu czaszowato ku górze zagiętym, śnieżno-białe, wyniesione na wyprostowanych, sztywnych, porysowanych, podłużnie rdzawo-brunatnych trzoneczkach. Włóśnie jak w poprzednim. Zarodniki fioletowe, 10—71,2 m. m. wielkie.

— *Physarum Muelleri* B. msc.!

Z pokroju, szczególnie w okazach o zarodniach już rozprószonych, łudząco do badhamii Fuckla podobny. Kształt zarodni podobnie jak tam zmienny, przechodzący od płaskiego krążka do płytkiej miseczki o brzegach tępych, niezgrubionych. Górna część ścianki zarodni rozpada się na nieregularne łuski podtrzymywane przez dość sztywną sieć włóśni, a pokryte skupieniami drobnych ziarn wapna; ścianka ich jest błonką bezbarwną. Dolna ścianka zarodni tęższa, trwała, jasno-żółtawo zabarwiona.

Trzoneczki sztywne, wyprostowane, podłużnie porysowane jużto ciemne, w całej rozciągłości rdzawo brunatno-kasztanowate albo też tylko w podstawie tak zabarwione a ku górze jaśniejsze, żółty odcień przybierające. Średnica zarodni waha się między 3/5 a 1 M. Zarodniki są ciemniejsze, o ścianie cięższej jak w czaszowatym, włóśnia zaś takiej samej budowy i natury jak w tym ostatnim gatunku.

Znajdowanie się. — Crocodile Creek w Australii (Bowmann) i Peradeniya na Ceylonie (n° 1043).

77. *Ch. Berkeleyanum*. Rfski. Sz. *Berkeleya*. Zarodnie płytko miseczkowate śnieżno-białe, trzoneczkowate o trzoneczkach tęgich, ciemno-kasztanowatych w nasadach, ku górze jaśniejszych. Włóśnia jak w poprzednich. Zarodniki ciemno-fioletowe, mocno kolczaste, 10,8—11,6 m. m. wielkie.

1859. *Trichamphora pezizoides* Bek. Introd. to cryp. bot. p. 335 non Jungh!

Wzmianka historyczna. — Berkeley nie mając oryginalnych okazów Judghuna uważał ten gatunek za jego rodzaj *Trichamphora*, przypisując mu jednocześnie szczególnież zbudowane zarodniki jak to przedstawił na figurze 75 a w dopiero co zacytowanym miejscu. Jakem się naocznie przekonał, twierdzenie to nie ma podstawy bytu, jest ono skutkiem złudzenia jakie przedstawiają zarodniki, w suchym stanie lódkowate, stulone, po zwilżeniu bowiem przyjmują one kształt dokładnie kulisty, a ścianka ich opatrzona nie listewkowatymi, promienisto przebiegającymi rysami ale kolcami.

Opis. — Pokrojem między dwoma poprzednimi środek trzymający. Zarodnie mają kształt miseczek głębszych jak w ostatnim mniej głębokich jak w sz. czaszowatym. Zresztą pod względem budowy zupełnie podobny do szaronia czaszowatego. Różni się wyłącznie zarodnikami.

Znajdowanie się. — Thaiti (ze zbiorów Berkeley).

†† PODRODZAJ PSEUDODIDERMA. — STROPACZ.

Ścianka zarodni już pojedyncza skorupiasto zwapniona już nawet podwójna ale obie ścianki ściśle z sobą spojone i bezpośrednio przylegające do masy zarodników.

* Włóśnia ciemno-fioletowa.

78. *Ch. niveum* Rfski. S. *śnieżny*. Mon., p. 170, n° 73.

Niekiedy zarodnie tego gatunku siedzą na silnie rozwiniętej mięsno-barwniej leźni.

Znalezione także koło Linlithgow w południowej Szkocji (ze zbiorów Berkeley).

79. *Ch. subdictyospermum* Rfski. Sz. *oczkowaty*. Zarodnie półkuliste, szeroką nasadą do leźni przyrośnięte, śnieżno-białe, o ścianie nader kruchej, już bezpodsadowe, już opatrzone wyraźną bezbarwną podsadą. Włóśnia silnie rozwinięta, różgowata, sieciowato spojona, czarno-fioletowa. Zarodniki 8,3—10 m. m. wielkie o zgrubieniach listewkowatych, nieregularnie rozmieszczonych lub w niezupełne sieci złączonych.

— *Didymium dealbatum* B. msc!

Opis. — Gatunek z pokroju do poprzedniego nader podobny. Na silnie zwapnionej, śnieżno-białej leźni siedzą szeroką podstawą gromadnie skupione, półkuliste, śnieżno-białe, 1/2 M. w średnicy liczące zarodnie. Podsada już nierozwinięta, już bardzo wyraźna, półkulista lub stożkowata. Ścianka zarodni silnie zwapniona olbrzymimi ziarnami wapna, prawie wyłącznie z nich się składająca, po odwapnieniu bowiem pozostaje znikająco cieniuchny płoteczek błony. Dolne części zarodni i leźnia mają

blonę tęszą; podsada przedstawia po odwapnieniu gąbczastą budowę, jest ona zresztą i na zewnątrz zwapnioną. Włóśnia bardzo silnie rozwinięta, czarno-fioletowa, tęga, różgowata, nasady i kończyny cieńsze, górne rozgałęzienia tu i ówdzie poprzecznymi z sobą połączone. Nader charakterystyczne są zgrubienia błonki zarodników w postaci kolców i cienkich listewek, w najrozmaitszy nieregularny sposób rozmieszczonych tu i ówdzie łączących się w nieregularne i niezupełne sieci.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko w Wenezueli (zbiory Berkeley'a, n° 228).

80. *Ch. fallax* Rfski. Sz. *okazaty*. Mon., p. 171, n° 75.

81. *Ch. liceoides* Rfski. Sz. *łysawy*. Pierwoszczowocnie już igłowe, grube, pełzające, już niekiedy poduszczkowate, białe. Ścianka podwójna: wewnętrzna delikatna, fioletowa, zewnętrzna do niej przylegająca żółtawo-brunatna i mocno zwapniona. Włóśnia zanikowo tylko rozwinięta, o włóknach już pojedynczych, już ku górze raz lub dwukrotnie rozwidlonych. Zarodniki gładkie, ciemno-fioletowe, 11,6—12,5 m. m. wielkie.

1834. *Licea macrospora* Sz. Am. Jung., n° 2317.

1849. *Lignyota nigra* Fr. Sm. Veg. Scan., p. 459 in notam **.

Wzmianka historyczna. Gatunek pierwotnie przez Schweinitza krótko opisany pod *Licea*, następnie wspomniany przez Friesa, który go do swego rodzaju *Lignyota* mnie nieznanego zalicza, tu z pewnością pomieszczonym być winien.

Opis. — Okazy oryginalne Schweinitza, które widziałem były pierwoszczowocniami o żyłach bardzo grubych, obłych, wąską nasadą do podłoża przyrosłych; według tego autora zdarzają się jednak okazy o pierwoszczowocniach poduszczkowatych rozpierchłych, soczewkowatych lub kulistych spłaszczonych. Ścianka ich bardzo krucha, dwubłonna. Błonna wewnętrzna pokrywająca masę zarodników jest jednociągła, gładka, fioletowa, mocno przylegająca do zewnętrznej składającej się z warstwy zbitych ziarn spojonych ze sobą i z błonną wewnętrzną za pomocą warstwy istoty ustrojowej żółto-brunatnej. Włóśnia bardzo nielicznie rowinięta, zanikowa, o włóknach już pojedynczych i równowązkich, już też ku górze raz, wyjątkowo dwa lub trzykrotnie rozwidlonych w tym razie o końcach znacznie cieńszych.

Znajdowanie się. — W Karolinie (Schweinitz).

** Włóśnia bezbarwna lub zaledwie zabarwiona.

82. *Ch. anomalum* Rfski. Sz. *nieregularny*. Mon., p. 169, n° 71.

83. *Ch. deplanatum* (Fr.) Sz. *spłaszczoney*. Mon., p. 171, n° 74.

84. *Ch. (?) Cookii* Rfski. Sz. *Cooka*. Pierwoszczowocnie rozpierchłe, spłaszczone. Włóśnia o włóknach bezbarwnych, wiotkich, w bardzo gęstą sieć połączonych. Zarodniki ledwo brodawczkowate, 11,6 — 12,5 m. m. wielkie, fioletowe.

— *Badhamia capsulifera* B. in litt. an Cook non Bull!

Opis. — Okazy tego śluzowca znalezione zostały w bezwapiennej formie i z tego powodu oznaczenie rodzajowe jest trudne i niepewne. Są to poduszczkowate pierwoszczowocnie, do 4 M. w średnicy mające, o zarysach nieregularnych, kątowatych, płaskie w skutek braku zwapnień naturalnie metalowo błyszczące. Ścianka jest błonną delikatną, bardzo jasno kasztanowato-żółtawą; pokryta pojedynczo,

zdala od siebie porozrzucanymi kryształami rozmaitego kształtu. Włóśnia o rurkach cieniutkich zaledwie 4,0 m. m. szerokich, bezbarwnych, wiotkich, w bardzo gęstą sieć połączonych.

Znajdowanie się. — Manchester (Cook).

UWAGA. — Chociaż na błonie jedyny ślad istniejących zwapnień wystąpił tu pod postacią kryształków, jednakże nie pomieściłem gatunku tego w rodzaju makulca bo znane są przykłady iż u niektórych szaroniów (p. 178.) na błonie są zanikowe kryształki, a dopiero na nich leżą grube ziarniste zwapnienia. Z drugiej zaś strony gatunek ten z budowy włóśni najbliższym jest poprzedniego lub też szaronia sieciowatego z jednoblonów.

85. *Ch. Friesianum* Rfski. *Sz. Friesa*. Mon., p. 172, n° 76.

86. *Ch. Michelli* (Lib.) *Sz. Michelego*. Mon., p. 172, n° 77, f. 131, 146, 149 i 150.

Widziałem liczne okazy z Ceylonu, mianowicie z Peradeniya i z Nielgherries w Indyach. (E. S. Berkeley).

UWAGA. — Liczne okazy szaronia piankowego jakie w ostatnich czasach widziałem, przekonały mnie że cały ten szereg form który w monografii objąłem pod nazwą : *Ch. spumarioides* da się rozdzielić na trzy następujące gatunki :

87. *Ch. spumarioides* (Fr.) *Sz. piankowy*. — Zarodnie nader drobne, 1/3—1/2 M. średnicy mające, o powierzchni od silnego zwapnienia mączastój, już pojedynczo choć gromadnie stojące, kulistawe, już skupione i od wzajemnego nacisku w nasadach wielościennie, cienkie, nieledwie trzonczkowate, bezpodsadowe lub o podsadzie środkowej pęcherzykowatój. Włóśnia jasno-fioletowa o włóknach ku górze kilkakrotnie rozwidlających się, pomiędzy sobą w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, 8,3—10,5 m. m. wielkie, zrzadka koleczaste. Tu należą synonimy podane w Monografii na stronie 175, wyjąwszy dwóch które pod następnym gatunkiem zamieszczę.

Opis. — Do opisu podanego na stronie 176 Monografii tam tak zwanój «formy typowój» nie dodać nie mogę, przypomnę tylko że ścianki leżni i zarodni po odwapnieniu są brunatne. Pokrój przedstawia f. 142.

88. *Ch. stromateum* (Lk.) *Sz. warstwowy*. Zarodnie nieregularnie kątowate, spłaszczone, od 1/3 do 3/4 M. wielkie, sino-szare o powierzchni gładkiój, gromadnie stojące na ochrowój lub mięsno-czerwonej leżni. Podsada zazwyczaj dolna, mięsno-czerwona. Włóśnia jak w poprzednim. Zarodniki 9,8—11,6 m. m. wielkie, fioletowe, zrzadka koleczaste.

— *Physarum didermoides* Fr. Herb !

1833. *Physarum stromateum* Lk. Hand., III, p. 409.

Opis. — To co na str. 176 Monografii powiedziano o formach mniej zwapnionych tutaj się odnosi. Przypominamy że ścianka po odwapnieniu jest błoną brunatną. Pokrój i rozbiór zarodni podany na figurach 143—145 i 151.

89. *Ch. affine* Rfski. *Sz. pokrewny*. — Zarodnie nieregularnie kątowate, spłaszczone, szarawo-białe o powierzchni gładkiój, małeńkie, na wspólnej leżni gęsto skupione, o podsadzie zrzadka tylko występującej nieregularnej, małeńkiój, białej. Włóśnia budowy jak w poprzednich lecz o włóknach ciemniejszych, opatrzonych często wrzecionkowatemi, ciemno-fioletowemi zgrubieniami. Zarodniki ciemno-fioletowe, gęsto koleczaste, 10,8—14 m. m. wielkie.

Opis. — Tutaj należą formy najmniej zwapnione pokrewne dwom poprzednim gatunkom. Ścianka zarodni pokryta nielicznymi skupieniami ziarn wapna, po odwapnieniu błonka jej również jak i leźni bezbarwna. Główna różnica znajduje się w zarodnikach ciemnych, wielkich i gęsto kolczastych. Włośnia także ciemniejsza jak w poprzednich, a błonki w przeciwstawieństwie bezbarwne.

Znajdowanie się. — Gatunek nierzadki, między innymi widziałem okazy z okolic Warszawy (Alexandrowicz); Berlina (Cienkowski); Paryża (Roussel) i wiele innych bez dokładnego oznaczenia miejsca zbierania.

††† PODRODZAJ DIDERMA. DWUBŁONEK.

Zarodnie o ściance podwójnej; zewnętrznej zwapnionej, skorupiasto rozwiniętej, mocno odstającej od cienkiej bezwapiennej, często mieniającej się wewnętrznej przylegającej ściśle do masy zarodników.

.) Włośnia silnie rozwinięta.

* Włośnia bezbarwna lub bardzo jasno zabarwiona.

90. *Ch. testaceum* (Schr.). *S. skorupiasty*. Mon., p. 179, n° 81, f. 135, 136.

91. *Ch. vaccinum* (D. R. et M.). *Sz. ciemny*. Mon., p. 180, n° 82.

92. *Ch. sublateritium* (B. et Br.) *Sz. ceglady*.

Zarodnie mocno spłaszczone, na silnie rozwiniętej leźni skupione, gładkie, lśniące, o ściance zewnętrznej ceglastej, wewnętrznej szarej, podsadzie płaskiej, mięsno-barwniej. Włośnia o włóknach bezbarwnych w luźną, wiotką sieć połączonych. Zarodniki 8,3-10 m. m. wielkie, gładkie, jasno-fioletowe.

1874. *Diderma sublateritium* B. et Br., fg. Ceyl. II, n° 742.

Opis. — Zarodnie maleńkie, zaledwie $\frac{1}{2}$ M. średnicy przechodzące, mocno skupione, w okazach, które widziałem spłaszczone, nawet w wierzchołku zapadnięte, co jednak uważać należy za stan niezwyčajny i wpływ niedokładnego rozwoju. Ścianka zewnętrzna różowo-ceglasta na spodniej stronie mięsno-biała po odwapnieniu gąbczastej budowy. Na ścianie wewnętrznej będącej bezbarwną błonką stoją zrzadka porozrzucane pojedyncze ziarna wapna; zewnętrzna jest zwapniona i skupieniami ziarn i większymi bryłkami, po ich oddaleniu pokazuje barwę jasno-kasztanowato-brunatną. Włośnia o włóknach bezbarwnych, tylko 1,7 m. m. szerokich wiotkich, zrzadka rozwidlających się, w bardzo luźną sieć połączonych.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko w Peradeniya na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

93. *Ch. cubense* (B. et C.). *Sz. Kubański*. Jużto kuliste, już kątowne, mocno spłaszczone zarodnie lub poduszczkowato płaskie pierwszorzędnie, o ścianie zewnętrznej śnieżno-białej, wewnętrznej nowiej, podsadzie nieznacznej płaskiej. Włośnia o włóknach wiotkich, prawie bezbarwnych lub fioletowych w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 7,5 m. m. wielkie.

1868. *Diderma Cubense* (B. et C.), fg. cub., n° 526.

Opis. — Zarodnie tego śluzowca rzadko są kształtu dokładnie kulistego, zazwyczaj mocno spłaszczone, nieregularnie kątowne, jak w szaraniu nieforemny, często przechodzą w nieregularnie

poduszczkowate, płaskie pierwoszczowocnie. Ścianka zewnętrzna śnieżno-biała, krucha, łuszcząca się, po odwapnieniu pozostawia jasno-kasztanowato-brunatną błonkę. Wewnętrzna bezbarwna pokryta pojedynczo porozrzucanymi ziarnami wapna. Podsada słabo wykształcona, płaska, mięsnawo-szara lub ciemna, występująca jednak nawet i w pierwoszczowocniach.

Znajdowanie się. — Cuba (Wright); południowa Karolina (Ravenel).

** Włóśnia ciemno-fioletowo lub fioletowo-brunatno zabarwiona.

94. *Ch. globosum* (Pers.). *Sz. kulisty.* Mon., p. 180, n° 82. A., f. 138.

95. *Ch. similans* Rfski. *Sz. łudzacy.* — Zarodnie kuliste, wąską nasadą do silnie rozwiniętej mocno-zwapnionej, kredowo białej leżni przyrosłe. Ścianka zewnętrzna skorupiasta, kredowo-biała, wewnętrzna, jużto popielato, już pięknie mieniąca się. Podsada zazwyczaj mała, kulista lub stożkowata, kredowo-biała. Włóśnia ciemna, brunatno-fioletowa, w gęstą sieć połączona, w węzłach trójkątnie nabrzmiała. Zarodnie ciemno-fioletowe, mocno kolezaste, 12,5 m. m. wielkie.

Opis. — Do poprzedzającego łudzaco podobny nie tylko z pokroju, ale także we wszystkich niedłwie szczegółach budowy. Tylko włókna włośni ciemniejsze, cięższe, częściej rozwidlające się, zbitą sieć tworzące. Główna różnica znajduje się w wielkości zarodników i tęgim ich uzbrojeniu.

Znajdowanie się. — Koło Wiednia (Łojko).

96. *Ch. calcereum* (Lk.). *Sz. piła.* Mon., p. 179, n° 80, f. 167.

97. *Ch. Sauteri* Rfski. *Sz. Sautera.* Mon., p. 181, n° 83.

.) .) Włóśnia zanikowa.

98. *Ch. difforme* (Pers.). *Sz. nikształtny.* Mon., p. 177, n° 79, f. 137, 164 i 165.

β. *Fimisedum.* Barwy suchej mierzwy; ścianka zewnętrzna po odwapnieniu jasno-żółto-brunatna ku górze, w podstawie ciemniejsza; wewnętrzna w nasadzie ciemno-fioletowa. Włóśnia wprawdzie także zanikowo tylko rozwinięta, ale liczniejsza jak w formie typowej, o włóknach bardzo jasno brunatnych, w nasadzie szerokich, ku górze cieńszych, kilkakrotnie (do 5 razy) rozwidlonych, niekiedy pierścieniowatemi zgrubieniami opatrzonych. Okazy z okolic Paryża (E. Roze), są jedyne jakie dotąd widziałem.

Forma typowa znaleziona także w Indyach: Nielgherries (E. S. Berkeley).

†††† PODRODZAJ LEANGIUM. — GWIAZDOSZ.

Zarodnie o ściance pojedynczej skorupastej, mocno odstającej od wewnętrznej masy zarodników i włośni, ta ostatnia często pokryta pojedynczą warstwą zanikowych, bezzawartościowych, spłaszczonek, wielokątnych, kątowato do siebie przystających zarodników.

99. *Ch. radiatum* (L). *Sz. gwiazdosz.* Mon., p. 182, n° 85, f. 152, 153, 155, 156 i 170.

W liście synonimów należy dodać we właściwem miejscu następujący :

1836. *Diderma Carmichaelium*, Berk. Engl. fl., p. 311, n° 7.

W zielniku Linné'go znajdującym się w Londynie w « Linnean Society » znalazłem okazy tego słu-

zowca pod nazwą : *Lycoperdon radiatum* jaknajwyborniej zachowane, tak że co do tożsamości nazwiska nie zachodzi żadna wątpliwość.

Synonim Berkeley'a odnosi się do formy krótko trzoneczkowatej, zresztą niczem nie różniącej się od typowych.

100. *Ch. floriforme* (Bull.). *Sz. długonogi*. Mon., p. 184, n° 86.

W liście synonimów dodać należy we właściwem miejscu następujący :

1873. *Diderma concinnum* B. et C. Grev., n° 343.

Okazy opisane pod tém nazwiskiem są zupełnie niedojrzałe i odpowiadają zupełnie tym, które Ditmar odrysował pod nazwą : *Leangium lepidotum*.

101. *Ch. OErstedtii* Rfski. *Sz. OErstedta*. Mon., p. 184, n° 87, f. 154 i 157.

Widziałem okazy z południowej Szkocyi z okolic Jedburgh (zbiory Berkeley'a) i z Col d'Egna (Duby).

102. *Ch. Stahlia* Rfski. *Sz. Stahla*. Mon., p. 185, n° 88, f. 168.

UWAGA. — W monografii zamieściłem między innemi : *Ch. Trevelyani* (Grev.), (p. 182, n° 84) i podałem kopie przedstawiające pokrój tego gatunku w figurach 161 do 163. Tymczasem przekonałem się, że ze szczątków oryginalnych okazów przechowanych w zielniku w Kew Garden, że rycina Grevillea jest fałszywa. Działki nie są tak liczne, nieregularne, a podsada małeńka wprawdzie, ale zupełnie nieforemna. Wielkość i uzbrojenie zarodników równie jak i budowa włóśni najzupełniej takie same jak w szaroniu gwiazdoszu. Gatunek więc ten wraz z wszystkimi synonimami włączyć należy do *Chondrioderma radiatum*.

XI. — DIDYMIUM (SCHRAD.), MAKULEC.

† *Pierwoszczowocnie o ściance pojedynczej lub podwójnej.*

103. *D. serpula*. Fr. *M. spłaszczoney*. Mon., p. 151, n° 57, f. 166 i 180.

104. *D. dubium* Rfski. *M. wątpliwy*. Mon., p. 142, n° 58, f. 167.

†† *Zarodnie trzoneczkowe bezpodsadowe.*

105. *D. Clavus* (A. et Sz.). *M. grzybowaty*. Mon., p. 153, n° 59.

Pierwoszczowocnie poduszeczkowate tego śluzowca z pokroju łudzaco do makulca spłaszczonego podobne zostały opisane pod następującem nazwiskiem, które w liście synonimów dodać należy :

1836. *Didymium serpula* Berk. Engl., fl. p. 314, n° 11, non Fr.!

106. *D. commutabile* B. et Br. *M. laskonogi*. Zarodnie przewrotnie miseczkowate, wyniesione na bardzo cienkim, połańdowanym i skreconym trzoneczku o powierzchni białej, mączastej. Włóśnia o włóknach ciemno-fioletowych, prostych, w nasadach zaostzonych, tam tylko rozwidlających się, w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe, gładkie, 5,8 m. m. wielkie.

873. *Didymium commutabile* B. et Br. Ceyl., fg. II, n° 746.

Zarodnie są kształtu płaskiej miseczki wklęsłością ku dołowi zwróconej, o brzegu tępym nienabrzmiiałym. W największej wklęsłości przyrośnięty jest trzoneczek wysmukły, cienki, podłużnie po-

rysowany, skręcony, o powierzchni białej, mączastej. Rurka trzonka jest wypełniona istotą żółto-kasztanowato-brunatną, ku dołowi ciemniejszą; ścianka jest błoną tęgą, tożbarwną, pokrytą licznymi, drobnymi i niezbyt foremnymi kryształkami wdrążonymi głęboko w miąższość błony, to też po odwapnieniu miejsca zajęte pierwotnie przez kryształki stają się dołkami, których brzegi tworzą sieć wyraźną drobno oczkowaną. Dolna to jest spodnia część zarodni jest jasno-fioletową, trwałą błoną, nierozpadającą się na łuski; na zewnątrz jest ona pokrytą takimiż samymi drobnymi kryształkami, kiedy tymczasem na górnej powierzchni zarodni leżą grupy kryształów igłowatych, skupionych w podobny sposób jak to przedstawiłem na f. 181, lecz nieco luźniej. Górna część ścianki zarodni jest też błoną fioletową, ale poprzedzielaną bezbarwnymi żyłami na nieregularne plamy i rozpada się na liczne łuski. Włóśnia składa się z włókien ciemno-fioletowych, prostych, w obu końcach zaostzonych, tylko tuż przy nasadach rozwidlających się; rozwidlenia te łączą się z sąsiednimi włóknami, także tylko w bliskości innej nasady, ztąd też powstaje sieć bardzo luźna.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko na Ceylonie (ze zbiorów Berkeley'a).

††† Rurka trzonka przedłużająca się do wnętrza zarodni w podsadę, jedną jamę z nią tworząc.

107. *D. squamulosum* (A. et Sz.). *M. tuskowaty*. Mon., p. 159, n° 63, f. 148.

W liście synonimów dodać należy następujący:

1873. *Didymium neglectum* B. et Br. Ceyl., fg. II, n° 747.

Okazy opisane pod tém nazwiskiem odznaczają się tylko ochrowo-białawym trzoneczkiem. Pochodzą z Peradenija na Ceylonie.

Wreszcie przybywa jeszcze jedna odmiana tego gatunku:

∂ *Australe* B. Zarodnie na znikająco krótkim, w pępku zarodni ukrytym czarnym trzoneczku. Ścianka zarodni brunatno-fioletowa, bezbarwnymi żyłami na nieregularne plamy podzielona. Zarodniki 9,4 — 10,7 m. m. wielkie.

1855. *Didymium australe* B. Hook., Fl. Nov. Zel., p. 191.

Odmiana odmiennego pokroju. Trzoneczek czarny, mocno podłużnie pofałdowany, émy, do $\frac{1}{4}$ M. wysokości dochodzący, w pępku zarodni ukryty, ku górze rozszerzający się, wewnątrz zarodni tworząc kulistą spłaszczoną podsadę. Ścianka rurki trzonka po odwapnieniu jasno kasztanowata. Ścianka zarodni zaś pokrywająca także i podsadę jest brunatno-fioletowo-zabarwiona, a bezbarwne żyły sieciowato-rozmieszczone rozdzielają ją na nieregularne plamy. Włóśnia typowa. Zarodniki nieco większe.

Znalezione w Nowej Zelandyi (I. Hooker).

108. *D. confluens* (Pers.). *M. rozpierschty*. Mon., p. 163, n° 68, f. 206.

W liście synonimów położyć należy we właściwém miejscu następujący:

1836. *Diderma globosum* B. Engl. fl., n° 9, p. 312.

109. *D. crustaceum*, Fr., *M. zlewajacy*. Mon., p. 154, n° 69, f. 180.

W liście synonimów pomieścić we właściwém miejscu następujący:

1868. *Didymium obducens* Karst., l. c., p. 356.

Widziałem okazy odmiany z z Oostacker we Flandryi (I. D. Kickx.) i szczególnie ukształtowane, plackowate pierwoszczowocnie z Finlandyi (Karsten).

110. *D. macrospermum* Rfski. *M. zmienny*. Mon., p. 161, n° 65, f. 139-141.

111. *D. discoideum* Rfski. *M. krążkowaty*. Mon., p. 162, n° 66.

112. *D. praeox* de By. *M. wczesny*. Mon., p. 163, n° 67.

113. *D. Fuchelianum* Rfski. *M. Fuchla*. Mon., p. 161, n° 64, f. 134.

114. *D. proximum* B. et C. *M. pokrewny*. Zarodnie kuliste, pod spodem lekko pępkowate, trzoneczkowate; o trzoneczkach prostych, tęgich, rdzawych lub rdzawo-brunatnych, przedłużających się do wnętrza zarodni w podsadę. Podsada kształtów zmiennych niezbyt wielka. Włóśnia o włóknach bezbarwnych w luźną sieć połączonych. Zarodniki jasno-fioletowe gładkie, 7,0—9,2 m. m. wielkie.

1873. *Didymium proximum* B. et C., Grev., l. c., n° 345.

1873. *Didymium pusillum* B. et C. Grev., l. c., n° 347.

Rurka trzonka jużto pusta, tylko w nasadzie zawierająca mniej lub więcej istoty ustrojowej ciemno zabarwionej, już w części zwapniona. Podsada krążkowata z łękowato na dół wygiętymi brzegami, już prawie półkulista zawsze wypełniona wielkimi ziarnami wapna. Błona ścianki zarodni bardzo tępa, z jasnym żółtawym odcieniem, pokryta niewielkimi kryształkami składającymi się z kilku igieł gwiazdowato spojonych, niekiedy w środku zgrubiałych. Włókna włóśni bezbarwne, cienkie, w luźną, wiotką sieć połączone.

Znajdowanie się. — Karolina (Curtis).

†††† *Podsada oddzielona błoną od rurki trzonka podzielona na liczne niezupełne komory.*

115. *D. farinaceum* Schrad. *M. pospolity*. Mon., p. 154, n° 60, f. 128, 171 i 174.

116. *D. microcarpon*, (Fr.). *M. makówka*. Mon., p. 157, n° 61, f. 133 i 177.

W liście synonimów zamieścić we właściwym miejscu następujący :

1873. *Didymium megalosporum* B. et C., Grev., n° 349.

Widziałem także okazy z Peradenija na Ceylonie (zbiory Berkeley'a).

117. *D. physaroides* (Pers.). *M. garbaty*. Mon., p. 158, n° 62, f. 147 i 173.

XII. — LEPIDODERMA DE BY. ŁUSKOWIEC.

118. *L. tigrinum* (Schrad.). *L. tygrysowaty*. Mon., p. 187, n° 89, f. 159 i 160.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

1836. *Diderma citrinum* B. Engl. fl., n° 3, p. 310, non Fr.!

1873. *Didymium leoninum* B. et Br. Ceyl., fg. II, n° 750.

Pierwszy z nich odnosi się do dobrze wykształconych okazów formy typowej drugi opisuje okazy źle rozwinięte, niedojrzałe.

Widziałem okazy z Angli i Ceylonu pochodzące.

119. *L. Carestianum* (Rehb.). *L. Carestiego*. Mon., p. 188, n° 90.

120. *L. Chailletii* Rfski. *L. Chailleta*. Mon., p. 189, n° 91.

Pokrewieństwo 4. — Piankowate (Spumariaceæ).

XIII. — DIACHEA FR. ŻALOBNIA.

121. *D. leucopoda* (Bull.). *Z. białonóżka*. Mon., p. 190, n° 92, f. 178.

Widziałem okazy z Brazylii (Book in Kew. Herb.). W zielniku Hookera znajdują się okazy oznaczone przez Klotscha, który rozpoznawszy ważne cechy różniące żalobnię od paździoraka, proponował przed Friesem oddzielenie rodzajowe pierwszej pod nazwą: *Andropelma*, nazywając gatunek: *A. leucopodia* Kl.

XIV. — SPUMARIA PERS. PIANKA.

122. *S. alba* (Bull.). *P. okazała*. — Mon., p. 191, n° 93, f. 158, 172 i 175.

RZĘD III. — SMĘTOSZE (AMAUROCHÆTEÆ).

Pokrewieństwo 1. — Kolconogowe (Echinosteliaceæ).

XV. — ECHINOSTELIUM DE BY. KOLCONÓG

123. *E. minutum* de By. *K. maleńki*. Mon., 213, n° 113, f. 53, 54, 58 i 68.

Pokrewieństwo 2. — Paździorakowate (Stemonitaceæ).

XVI. — LAMPRODERMA RFSKI. BŁYSZCZAK.

† Podsady tęgie walcowate w wierzchołku mniej więcej maczugowato nabrzmiąte. (Porównaj f. 62 i 63.)

124. *L. Hookeri* (B.). *B. Hookera*. Zarodnie kuliste z miedziano metalowym połyskiem, trzoneczkowate, o trzoneczkach krępych, ku górze lekko zwężonych, tu czarnobrunatnych, w nasadach jaśniejszych, długości zarodni wyrównywających. Włósnia dla gołego oka biaława, pod drobnowidzem jasno-fioletowa, o rurkach w nasadzie szerszych, ku górze węższych, równowązkich, nielicznie rozwidlających się, w luźną sieć połączonych. Zarodniki fioletowe, delikatnie kolczaste, 12,5 m. m. wielkie.

1855. *Diderma Hookeri* B. Fl. Nov. Zel., p. 191, tb. CV, f. 12.

Opis. — Widziałem okazy o ściankach już zupełnie rozprószonych, kształt więc zarodni podaje według Berkeleya. Zarodnie są dokładnie kuliste; lekko metalowo mieniące się, z miedzianym odbłaskiem (czerwono-żółtawe), o ścianie w głównej części zupełnie rozprószającej się, w nasadzie trzonka talerzykowato trwającej. Trzoneczki krępe, walcowate, ku górze lekko zwężone, mocno podłużnie pośladowane; w górze czarno brunatne, ku nasadzie jaśniejsze przechodzące w kasztanowato brunatną leźnię; długości zarodni wyrównywające, lub nieco dłuższe 1 M. wysokości dochodzące. Podsada walcowata, o wierzchołku zmiennym, najczęściej lekko maczugowato nabrzmiąta. Ścianka trzonka pod drobnowidzem ciemno fioletowa, tak samo jak i talerzykowato trwająca, część ścianki zarodni, której brzeg jest prawie bezbarwny. (Zapewne więc ścianka zarodni w górnej części jest błoną bezbarwną.) Rurka trzonka od nasady do połowy wysokości wypełniona jest licznymi ziarnami wapna, dalej ku górze spotykamy tęgie włókna, rozplaszczające się błonkowato, łączące się w nieregularne

sieci i tworzące gąbczastą tkankę, jaką i podsada jest wypełniona. Rurki włosni w nasadzie 4 m. m. szerokie, dalej równowązkie 1, 7 m. m. szerokie, nielicznie rozwidlające się, w luźną sieć połączone, pod drobnowidzem jasno-fioletowe.

Gatunek ten ze względu na częściowe zwapnienie rurki trzonka stanowi typ pośredni pomiędzy błyszczakami a żalobnią. Jedyne powód dla którego wypada go pomieścić między błyszczakami, jest ten, że rurki włosni nie zwężają się stopniowo ku końcom i nie tworzą sieci proporcjonalnie do odległości od podsady coraz zbliższej.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko w Nowej Zelandyi (J. Hooker).

125. *L. physaroideum* (A. et Sz.) B. *srebrzysty*. Mon., p. 202, n° 101, f. 62.

126. *L. Schimperii* Rfski B. *Schimpera*. Mon., p. 203, n° 102, f. 55 i 63.

127. *L. echinulatum* (B.) B. *jeżowiec*. Zarodnie kuliste, niebiesko metalowo błyszczące się, o trzonkach czarnych, tęgich, walcowatych, rzadziej ku górze sztyłowato zwężonych. Podsada wielka, tęga, walcowata, w wierzchołku zaokrąglona, 2/3 wysokości zarodni dochodząca. Włosnia o rurkach szerokich, jasno-brunatnych, w gęstą sieć połączonych, w węzłach silnie trójkątnie rozszerzonych. Zarodniki wielkimi i tęgimi kolcami opatrzone, wraz z nimi od 18,2—20,7 m. m. wielkie.

1860. *Stemonitis echinulata* B. Fl. Tasm., p. 268. n° 3.

Opis. — Zarodnie kuliste, 1 M. średnicy mające, pięknie niebiesko metalowo błyszczące się, wyniesione na czarnych, émych trzoneczkach. Te różnie rozwinięte; krótsze zwykle krępe, tęgie, walcowate, tylko ku górze lekko zwężone, inne dłuższe sztyłowate; zwykle przeszło 1 M. wysokie, wyjątkowo jednak bardzo krótkie, wówczas nieforemnie nabrzmiące. Budowa ich podobna jak w poprzednich. Ścianka zarodni w nasadzie bardzo tęga, ciemno-kasztanowata, ku górze cieńsza i jaśniejsza, ale jeszcze w wierzchołku barwna i trwająca, w ogóle daleko cięższa jak w innych błyszczakach. Podpora tęga, walcowata, 2/3 wysokości zarodni dochodząca, w wierzchołku zaokrąglona. Rurki włosni w nasadzie 7—12,5 m. m. szerokie, ku górze coraz cieńsze, w całym przebiegu jasno-kasztanowate; już to w 1/3 długości od nasady już też jej bliżej zaczynają się rozwidlać i łączą w sieć bardzo gęstą. Sieć ta różni się od włosni innych gatunków już na pierwszy rzut oka szerokością rurek, lecz bardziej jeszcze tém, że w węzłach są rozszerzone trój lub czworokątnie stosownie do tego, czy węzeł ten jest punktem zbiegu trzech czy czterech rurek. Węzłowate te rozszerzenia są ciemniej zabarwione. Tak na rurkach międzywęzłowych jak i na węzłach spotykamy drobne proskowate, rzadka rozrzucone zgrubienia, które nie we wszystkich okazach występują jednakowo licznie. Gatunek ten posiada ze wszystkich ślizowców największe zarodniki, a kolce ich ścianek dochodzą wysokości 1 m. m.

Znajdowanie się. — Tasmanja (Hooker).

†† Podsady tęgie, w wierzchołku mniej więcej stożkowato zaostrome. (Porównaj f. 61.)

128. *L. columbinum* (Pers.) B. *światny*. Mon., p. 203, n° 103, f. 59 i 61.

129. *L. iridescens* (B.) B. *nikłowłosy*. Zarodnie kuliste, niebiesko metalowo błyszczące się, prawie siedzące lub wznoszące się na króciuteczkich, grubych trzoneczkach. Podsada wielka, zaokrąglono stożkowata, o szerokiej podstawie, 1/2 wysokości zarodni dochodząca. Włosnia o rurkach szerokich, równowązkich, bezbarwnych, w bardzo luźną sieć połączonych. Zarodniki ciemno-fioletowe, prawie gładkie, o błonie tęgiej, 13,3—14,2 m. m. szerokie.

1851. *Physarum iridescens* B. Hook., Jour., l. c., p. 20

Opis. — Zarodnie wraz z trzonkiem średnio 1 M. wysokie, z czego na trzonek $\frac{1}{3}$, na podsadę tyleż przypada. Lecz jak powyżej wspomniano, trzonek niekiedy prawie znikający. Charakterystyczną dla tego gatunku jest włosnia. Rurki jej w całym przebiegu mniej więcej 5,3 m.m., w nasadach do 8,6 m.m. szerokie, są zupełnie bezbarwne, wiotkie, rozwidlają się nielicznie, łącząc się w sieć bardzo luźną, w węzłach zupełnie nierozszerzoną.

Znajdowanie się. — Południowa Francya.

130. *L. Fuckelianum* Rfski. *B. Fuckla*. Mon., p. 270, n° 108. Tb. XIII, f. 6.

††† Podsady walcowate, równowazkie, cienkie, w wierzchołku mniej więcej ucięte. (Porównaj f. 64.)

131. *L. Sauteri* Rfski *B. Sautera*. Mon., p. 205, n° 105. Tb. XIII, f. 5.

132. *L. violaceum* (Fr.) *B. jasnawłosy*. Mon., p. 204, n° 104, f. 64.

133. *L. leucosporum* Rfski. *B. gładysz*. Mon., p. 205, n° 106.

Zamieszczony w monografii pod nazwą *L. nigrescens* ze względu na barwę włosni. Tymczasem otrzymałem okazy tego śluzowca od P. Rose z Paryża, które od form typowych różnią się tylko włosnią o rurkach zupełnie bezbarwnych, z tego więc powodu byłem zmuszony zmienić gatunkową nazwę.

134. *L. minutum* Rfski. *B. maleńki*. Zarodnie kuliste, $\frac{3}{5}$ M. w średnicy mające, zlekka metalowo mieniące się. Trzonki czarne, cienkie, równowazkie. Podsada walcowata, cienka, w wierzchołku ucięta. Włosnia o rurkach bezbarwnych, nielicznie wiązkwato rozwidlających się, o wiązkwach rzadko z sobą spojonych. Zarodniki fioletowe, delikatnie brodawczkowate, 6,6 m. m. wielkie

Opis. — Ścianka zarodni jest błoną delikatną, bezbarwną. Charakterystyczną jest włosnia o rurkach od nasady tylko od trzech do pięciu razy wiązkwato rozwidlających się, bezbarwnych. Wiązki te rzadka tylko łączą się wzajemnie poprzecznymi włóknami.

Znajdowanie się. — Koło Paryża (E. Roze).

135. *L. arcyriionemum* Rfski. *B. strzepkosietny*. Mon., p. 208, n° 169.

††† Podsady w formach okrągłych jak w poprzednich, w formach zaś nieznacznie wydłużonych gubiące się w rozwidlaniach włókien.

136. *L. Arcyrioides* (Somf.). *B. trwały*. Mon., p. 206 n° 107.

XVII. — COMATRICHA (PREUSS.). CZUPRYNKA.

137. *C. typhina* (Roth.) Cz. *gesta*. Mon., p. 197, n° 97, f. 46 i 47.

138. *C. Friesiana* (de By.) Cz. *Friesa*. Mon., p. 199, n° 98, f. 51 A-K i 56.

Widziałem okazy z Dolosbagey na Ceylonie.

139 *C. Personii* Rfski. *Cz. Persoona*. Mon., p. 201, n° 99.

W liście synonimów należy położyć następujący :

Stemonitis dictydioides Delastres.

Widziałem okazy odnoszące się do odmiany α , pochodzące z południowej Francji Chatellerault (Delastres).

140. *C. pulchella* (Bab.). Cz. jasna. Zarodnie jużto jajowato podłużne lub walcowate o wierzchołku tęym, pod spodem lekko pępkowate, od $1/2$ — 1 M. długie. Trzoneczki sztyłkowate, czarne od $1/6$ — $1/2$ M. wysokie, przechodzące wewnątrz zarodni w podsadę przebiegającą prawie do wierzchołka. Włóśnia o włóknach łękowato pokrzywionych, niezbyt gęstą sieć tworzących, ku powierzchni nieznacznie zwiężających się. Masa zarodników i włóśni jasno rdzawa. Zarodniki blado rdzawe, delikatnie brodawczkowate, $5,7$ — $7,5$ m. m. wielkie.

1839. *Stemonitis pulchella* Bab. Trans. Lin. Soc.; cfr. Berk. A. and M. (1841), p. 431, t. 12, f. 11.

1848. *Stemonitis tenerrima* Curtis in Sill., Jour., l. c., p. 349.

1873. *Stemonitis tenerrima* B et C. Grev., n° 373.

Wzmianka historyczna.—Podobnie jak w poprzednich gatunkach połączyłem tutaj szereg form, których dwa skrajne były dotąd uważane za dwa odrębne gatunki. Opisy autorów niezłe, Curtis pierwszy podał wiernie barwę masy zarodników.

Opis.—Dwie następujące formy odróżnić się dają :

α *Obovata.* Zarodnie przewrotnie jajowate, w wierzchołku tępe, w nasadzie pępkowate. Trzoneczek znikająco krótki, od $1/6$ do $1/4$ M. wysoki.

β *Cylindrica.*—Zarodnie walcowate, w wierzchołku tępe, niekiedy w środku przewięziste. Trzoneczki krótkie, od $1/3$ do $1/2$ M. wysokie.

Od poprzedniego różni się barwą masy zarodników i zarodnikami, delikatnie brodawczkowatymi, pomijając już budowę włóśni.

Znajdowanie się.—Gatunek ten należy do rzadkich: α Leicestershire (Babington); β : południowa Karolina (Curtis).

141. *C. laxa* Rfski. Cz. rozpięzchła. Mon., p. 201, n° 100. Tb. XIII, f. 4.

Widziałem takie okazy pochodzące z Botzen (Heuffler).

142. *C. affinis* Rfski Cz. pokrewna. Mon., p. 202, n° 101.

XVIII. STEMONITIS (PERS.). PAŹDZIUREK.

143. *S. fusca* (Roth.) P. ciemny. Mon., p. 193, n° 94, f. 40.

144. *S. dictyospora* Rfski. P. podobny. Mon., p. 195, n° 95.

Znajdowanie się.—Widziałem okazy pochodzące z Kuby, Ceylonu i Wenezueli, te ostatnie oznaczył Berkeley w swoich zbiorach jako :

— *Stemonitis trachispora* B. msc.

145. *S. splendens* Rfski. P. szerokosietny. Mon., p. 195, n° 96. Tb. XIII, f. 2.

Wysokość zarodni dochodzi 18 M.

Widziałem okazy z Kuby, Nicaragua i Teksasu. (Zbiory Berkeley'a).

146. *S. ferruginea* (Ehrenb.) P. rdzawy. Mon., p. 196, n° 99 A, F, 31-39, 41-44 i 50. Tab. XIII. f. 1.

Pokrewieństwo 3. — Smętoszowate (Amaurochætaceæ).

XIX. — AMAUROCHÆTE RFSKI. SMĘTOSZ.

147. *A. atra* (A. et Sz.) S. zmienny. Mon., p. 211, n° 111, f. 67.

Pokrewieństwo 4. — Brefeldiaceæ.

XX. — BREFELDIA RFSKI.

148. *B. maxima* (Fr.) B. okazała. Mon., 213, n° 112, f. 60, 65, 66, 69

Listę synonimów zastąpić następującą :

1809. *Lycoperdon echiniforme* Sow. Engl. fg., t. 400, f. 1.

1809. *Lycoperdon epidendrum* Sow. Engl. fg., t. 400, f. 2, 3.

1817. *Dermodium inquinans* Fr., Sym., Gast., p. 9.

1825. *Reticularia* sp., n° 5. Fr., Sys., orb. veg., p. 5.

1829. *Reticularia maxima* Fr., l. c., III, p. 83, n° 1.

1848. *Licea perreptans* Berk., Gard., Chron., p. 481; cfr. A. N. H. (1850), p. 363, n° 392.

Tożsamość pierwszych dwóch synonimów jest prawie pewna. Zbiory Sowerby'ego znajdują się teraz w rękach pana Berkeley'a, który *Lycoperdon echiniforme* uznał za swoją *Licea perreptans*. Pod tym ostatniem nazwiskiem opisał Berkeley stanowczo tylko *Brefeldię*. Rysunek znowu Sowerby'ego jest bardzo lichej i odnosi się do pierwszych chwil tworzenia się zrosłozarodni tego śluzowca; w każdym razie wypuklinki powierzchni, które rysuje są zbyt spiczaste i w ogóle całość przesadzona. Powierzchnia tak młodych pierwszczowocni *Brefeldii* jest zwykle pokryta tępemi i niezbyt wysokimi brodawkami. Co do *Lycoperdon epidendrum* Sowerby, to ten przedstawia ciało *Brefeldii* w peryodzie dojrzewania i jest miernym rysunkiem. Inne synonimy objaśniłem w Monografii na str. 213. Raz jeszcze tylko powtórzę, że chociaż opis Berkely'a jest lichej, to jednakże jego *Licea perreptans* jest z pewnością tym samym śluzowcem co *Brefeldia* i odnosi się do zrosłozarodni bardzo płaskich, po części w niezbyt sprzyjających okolicznościach rozwiniętych.

Pokrewieństwo 4. — Mrzykowate (Enerthenemaceæ).

XXI. — ENERTHENEMA BOW., MRZYK.

149. *E. papillata* (Pers.) M. mackowaty. Mon., p. 209, n° 110, f. 43, 48, 49, 52 i 57.

Do listy synonimów dodać należy :

— *Enerthenema phœnicolepta* Bow. msc,

Pierwszą wzmiankę że *Enerthenema* Bowman'a i *Stemonitis papillata* Pers. są tym samym ustrojem spotykamy już w r. 1836 u Berkeley'a. (Cfr. Engl. fl., p. 317, n° 4).

150. *E. Berkeleyana* Rfski. *M. Berkeleya*. Do poprzedzającego najzupełniej z pokroju podobny. Różni się zarodnikami poskupianymi w grudki po cztery do dwunastu. Zarodnik pojedynczy jest kształtu wycinka koła, o promieniu 13,2 m. m., na półkulistém wypukleniu, wyraźnie brodawczkowaty zresztą gładki. Włókna włośni, wychodzące jak w poprzednim z macka, mniej liczne.

1850 *Enerthenema elegans*. B. A. N. H., n° 338, pl. XI, f. 7, non Bow.

Opisując śluzowce północno amerykańskie wypadkiem wpadł Berkeley'owi pod rękę ten gatunek mrzyka w którym zarodniki są poskupiane w grudki, a że zresztą budowa zgadzała się z podanymi opisami, ztąd téż wniósł, że to jest charakterystyczną cechą tego rodzaju. W dodatku popełnił jeszcze tu omyłkę, że uważał takie grudki zarodników za zamknięte w osobnych pęcherzykach, wyrastających z włókien włośni, o czém w rzeczywistości ani mowy nie ma.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko z Karoliny znany (Curtis, n° 1301).

PODDZIAŁ II

Żywozarodnikowe (Lamprosporeæ).

SKUPIENIE I.

Bezwłósniki (Atrichæ).

RZĘD IV. — BEZWŁÓSNIE (ANEMEAÆ).

Pokrewieństwo 1. — Siecionogie (Dictyosteliaceæ).

XXII. — DICTYOSTELIUM BREF. SIECIONÓG.

151. *D. mucoroides* Bref. *S. biały*. Mon. p. 217, n° 114.

152. *D. roseolum* (Cnk.) *S. różowy*. Zarodnie kuliste na trzoneczku wysokości zarodni równywuającym wzniesione, wraz z nimi różowo zabarwione. Zarodniki kuliste, kilkonastoma brodawkami na ściance opatrzone.

— *Guttulina rosea* Cuk. in litt. ad Rfski!

Gatunek odkryty przez Cienkowskiego, który nie znalazłszy żadnej ścianki w zarodni, opierając się na danych Brefelda, że zarodnie siecionoga są opatrzone błoną, okrywającą je ze wszystkich stron, utworzył dlań z tego względu nowy rodzaj *Guttulina*. Tymczasem twierdzenie Brefelda okazało się być błędném, dlatego téż gatunek ten włączyłem do tego samego rodzaju.

Znajdowanie się. — Gatunek odkryty w okolicach Charkowa (Cienkowski).

Pokrewieństwo 2. — Bezkosmkowe (Liceaceæ).

XXIII. — LICEA (SCHRAD.) BEZKOSMEK.

153. *L. flexuosa* Pers. *B. czotgaczek*. Mon., 218. n° 115.

Widziałem okazy pochodzące z Aloyne w Szkocyi (zbiory Berkeley'a).

154. *L. variabilis* Schrad. *B. zmienny*. Mon., p. 219, n° 116.

XXIV. — TUBULINA PERS. ZLEPNICZEK.

155. *T. cylindrica* Bull. *Z. walcowaty*. Mon., p. 220, n° 117.

W liście synonimów należy dodać we właściwym miejscu następujący :

1873. *Licea microsperma* B. et C. Grev., n° 367.

156. *T. stipitata* (B. et Rv.). *Z. trzoneczkowaty*. Mon., 223, n° 118, f. 2.

XXV. — LINDBLIADIA FR.

157. *L. effusa*. (Ehrb). *L. krowieniec*. Mon., p. 223, n° 119.

W liście synonimów należy położyć we właściwym miejscu następujący :

Fuligo viridiatra Chaillet in Herb. Pers.

Widziałem okazy pochodzące z Aboyne w Szkocyi (zbiory Berkeley'a).

Pokrewieństwo 3. — Dęblikowate (Clathroptychiaceæ).

XXVI. — CLATHROPTYCHIUM RFSKI. DĘBLIK.

158. *C. rugulosum* (Wallr.). *D. szóstek*. Mon., p. 225, n° 120, f. 25, 28-30.

W liście synonimów należy dodać we właściwych miejscach następujące :

1851. *Reticularia enthoantha* B. Hook. Jour., III, p. 201, n° 353.

1873. *Reticularia lurida* B. et Br., Ceyl. fg., II, p. 82, n° 736.

1873. *Licea tenuissima* B. et Br., Ceyl. fg., II, n° 783.

1873. *Licea cinnabarina* B. et Br., Ceyl. fg., II.

Z nazwisk tych, ostatnie odnosi się do okazów pierwoszczni, zaczynających dopiero wytwarzać zarodnie, w tym stanie gwałtownie zasuszonych, ztąd téż cynobrowo czerwonych. *L. tenuissima* jest formą, której podłoże słabo rozwinięte ale lśniące. Dwa inne przedstawiają formy typowe różnego tylko ubarwienia, które w gatunku tym bardzo jest zmienne.

Znajdowanie się. — Widziałem okazy pochodzące z Sikkim w Himalayach (J. Hooker) ; z Peradenija na Ceylonie (zbiory Berkeley'a) ; z północnej Ameryki (zielnik Persoon'a).

XXVII. — ENTERIDIUM EHRB. MYLNIK.

159. *E. olivaceum* Ehrb. *M. oliwkowy*. Mon., p. 227, n° 121, f. 5.

W liście synonimów pomieścić we właściwym miejscu następujący :

— *Lycogala amorpha* Carm. msc!

Widziałem okazy pochodzące z Glen-Tanner i z Appin w Szkocyi.

160. *E. simulans* Rfski. *M. podobny*. Do poprzedzającego najzupełniej podobny, różni się zaro:

dnikami nieskupionymi w grudki lecz pojedynczymi. Zarodniki nieregularnie kuliste, 10—12,5 m. m. wielkie, na całej powierzchni jednakowo, delikatnie brodawczkowate.

Znajdowanie się. — W Finlandyi (P. Karsten).

RZĘD V. — RÓŻNOBŁONY (HETERODERMEÆ).

Pokrewieństwo 1. — Przetaczkowate (Cribrariaceæ).

XXVIII. — DICTYDIUM (SCHRAD.). ŻEBROWIEC.

161. *D. cernuum* (Pers.) Z. *pospolity*. Mon., p. 229, n° 122, f. 17-19 i 22.

XXIX. — HETERODICTYON RFSKI. POŚRODEK.

162. *H. mirabile* Rfski. *P. podziwek*. Mon., p. 231, n° 123, f. 16.

XXX. — CRIBRARIA (PERS.) PRZETACZEK.

† PODRODZAJ SCHRADERELLA.

163. *C. rufa* (Roth.). *P. rudy*. Mon., p. 232, n° 124, f. 15.

164. *C. minutissima* Sz. *P. najmniejszy*. Zarodnie kuliste, ku nasadzie trzonka lekko zwężone, zaledwie 1/6 M. w średnicy mierzące, na trzoneczku 1/2 M. wysokim niekiedy krótszym. Włóśnia jak w poprzednim.

1834. *C. minutissima* Sz. Am. fg.

1873. *C. minima* B. et C., Grev., l. c., n° 863.

Znajdowanie się. — Karolina (Schweinitz i Curtis).

165. *C. microscopica* B. et C. *P. drobnowidzowy*. Zarodnie dla gołego oka zaledwie widzialne, jajowate, o trzoneczkach wysokości zarodni wyrównywających, wraz z nimi rdzawo-brunatne. Koszyczek jednakowo zziarniony, regularnie wyzębiony, przechodzący w sieci zgrubień równo-
wazkich, połączonych w drobno-oczkowe wieloboczne sieci.

1873. *C. microscopica* B. et C.; cfr. Grev., n° 364.

Znajdowanie się. — Karolina (Curtis).

†† PODRODZAJ EUCRIBRARIA.

166. *C. purpurea* Schrad. *P. purpurowy*. Mon., p. 233, n° 125, f. 20.

167. *C. aurantiaca* Schrad. *P. pospolity*. Mon., p. 233, n° 126, f. 21.

168. *C. vulgaris* Schrad. *P. zmienny*. Mon., p. 534, n° 127, f. 26.

169. *C. tenella* Schrad. *P. piękny*. Mon., p. 235, n° 128, f. 23.

Widziałem okazy z Peradenija na Ceylonie.

170. *C. elegans* B. et C. *P. zgrabny*. Zarodnie kuliste mniej więcej zwieszane, purpurowe, na trzoneczkach ciemniejszych, sztydłowatych. Masa zarodników purpurowa. Koszyczek silnie rozwinięty, blisko połowę zarodni zajmujący, o brzegu dość nieregularnie wyzębionym. Zgrubienia

nitkowato-cienkie, w luźną sieć połączone; o węzłach bardzo wielkich, płaskich, wielokątnych, o bokach mocno wklęsłych.

— *Arcyria cerina* Wallr. msc.

1873. *Cribraria elegans* B. et C. Grev. n° 362.

Opis. — Koszyczek silnie rozwinięty, połowę zarodni zajmujący od nasady trzonka promienisto, nielicznie i lekko pofałdowany aż do brzegu, dość nieregularnie wyzębionego, nieraz przechodzącego bezpośrednio w węzeł. Międzywęzła krótkie, węzły wielkie, ztąd też w nieznacznej liczbie występujące, niekiedy zlewające się po dwa. Błonka koszyczka i węzłów jest delikatna, pokryta jednostajnie licznymi, wielkimi i czarnymi ziarnami.

Znajdowanie się. — Turyngia (Wallroth); Karolina (Curtis).

171. *C. microcarpa* (Schrad.). *P. makówka*. Mon., p. 235, n° 129.

172. *C. splendens* (Schrad.). *P. lśniący*. Mon., p. 236, n° 130.

173. *C. intricata* Schrad. *P. powikłany*. Mon., p. 237, n° 131, f. 27.

174. *C. piriformis* Schrad. *P. gruszkowaty*. Mon., p. 237, n° 132, f. 14 i 24.

175. *C. macrocarpa* Schrad. *P. kruchy*. Mon., p. 238, n° 133.

Widziałem okazy z Glamis w Szkocji (zbiory Berkeley'a).

176. *C. argillacea* Pers. *P. gromadny*. Mon., p. 238, n° 134.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwem miejscu następujący.

1873. *Licea spermoides*. B. et C., Grev. n° 368.

SKUPIENIE II.

Włośniowce. (*Trichophoræ*).

RZĘD VI. — PODSADNIKI (COLUMELLIFERÆ).

Pokrewieństwo 1. — Samotkowate (*Reticulariaceæ*).

Zarodnie siedzące, walcowate lub z takich złożone zrosłozarodnie; podsady walcowate wzniesione.

XXXI. — SIPHOPTYCHIUM RFSKI. PODSADNIK.

Siedzące, walcowate zarodnie; podsada środkowa walcowata, dająca początek nielicznym, promienisto ku ściankom zarodni przebiegającym rurkom włośni.

177. *S. Casparyi* Rfski. *P. Casparego*. Na silnie rozwiniętej leźni stoją skupione, od wzajemnego nacisku graniastosłupowe zarodnie, w wierzchołku lekko wypukłe. Rurki włośni z podsady wychodzące, nieliczne, pojedyncze, rzadziej rozwidlone. Leźnia, ścianki zarodni, podsady i masa zarodników jednakowo umbrowo-brunatno zabarwione. Zarodniki delikatnie kolczaste, 7,5 m. m. wielkie.

Opis. — Leźnia jest silnie rozwinięta, nie gruba, lecz tęga, pod spodem zupełnie gładka, tak że od

podłoża daje się oddzielić bez uszkodzenia. Składa się z nielicznych błonek, które rozmaicie pofałdowane i podziurawione, w kilku warstwach na sobie leżące, łączą się w fałszywą niby tkankę. Na nią wznoszą się prostopadle liczne zarodnie tak ścięśnione, że przybierają kształt graniastosłupów szerszych w wierzchołkach jak w podstawach, wierzchołek ich pokryty jest słabo wypukłą lub płaską ścianką. Wysokość zarodni w różnych miejscach ich położenia waha się między 4 a 3 M.; szerokość jeszcze zmienniejsza wynosi zazwyczaj 0,35 M., dosięga 0,65 M. lub zwęża się do 0,26 M. Ścianki ich są z sobą i z podłożem tylko spojone, pod wpływem wody dają się z łatwością od siebie oddzielać. Ze środka dolnej podstawy wznoszą się ku górze, przebiegając środkiem zarodni aż do ich wierzchołka rurkowane podsady od 44 do 62 m. m. szerokie. Z podsady rozbiegają się promienisto rurki włóśni od 5,3—12,5 m. m. szerokie. Są one nieliczne, większość ich występuje w górnej części zarodni, szczególnie pod samym wierzchołkiem. Rozmieszczenie ich zupełnie nieregularne. Zazwyczaj są pojedyncze, czasem rozwidlają się raz lub nawet dwa razy i przyrastają do ścianek zarodni trąbkowatym rozszerzeniem. Jużto przebiegają prosto po najkrótszej drodze, już też wznoszą się ku dołowi lub ku górze stając się łęgowatymi. W ogóle zaznaczyć wypada, że nie tylko słabo są rozwinięte, ale nawet w niektórych zarodniach występują zanikowo tak, że spotykają się zarodnie, w których nawet podsad nie ma i tylko parę nieznacznych rureczek włóśni przy staraniu można odszukać.

Ścianki zarodni, podsad i rurek włóśni są błonkami lekko zabarwionymi, licznymi drobnymi ziarnami tak gęsto pokryte, że wydają się być delikatnie brodawczkowate. Jak i w innych razach tak i tu spotykamy niekiedy jużto na ściankach zarodni, już na rurkach włóśni grudki zdębniałego, czarno-brunatnego pierwoszcza, niekiedy 0,05 M. wielkie. Górne ścianki zarodni w jedynych okazach które widziałem, były na zewnątrz pokryte grubą warstwą delikatnie ziarnistego zdębniałego pierwoszcza, ztąd też ścianki te (stosownie do grubości pokrywającej je warstwy), wydawały się być daleko ciemniejsze jak inne ścianki, niekiedy prawie czarno-brunatne. Naturalną jest jednak rzeczą, że w innych warunkach ścianki wierzchołkowe mogą być zupełnie pozbawione tej nakrywowej warstwy i wówczas będą delikatne i nawet lekko błyszczące.

Pokrój tego śluzowca pomijając barwę przypomina najzupełniej plaster suszu o oczkach w wierzchołkach zasklepionych.

XXXII. — RETICULARIA (BULL.). SAMOTEK.

178. *R. Lycoperdon Bull. S. zmienny.* Mon., p. 240, n° 135, f. 3, 4, 6 i 13.

179. *R. (?) Rozzana Rfski. S. Rozego.* Zrosłozarodnie kształtów nieregularnych, zaokrąglone, szeroką podstawą do podłoża przyrosłe. Kora, podsady, włóśnia i masa zarodników jednakowo rdzawo-brunatno zabarwione. Kora błonkowato cienka, nieregularnie podziurawiona. Włóśnia składająca się z cienkich nitek przechodzących w płaskie błonkowate rozszerzenia i połączonych we wszechstronną sieć. Zarodniki nieregularnie kuliste, mocno brodawczkowate, 8,3 m. m. wielkie.

Opis. — Zrosłozarodnie tego śluzowca dochodzą 1 1/2 centymetra średnicy, mniejsze są zazwyczaj wielkości ziarna grochu. Powierzchnia ich jest zawsze lekko lśniąca, pod szkłem powiększającym nierówna, okazuje punktowate zagłębienia. Pod drobnowidzem badana jest błonką delikatną, lekko zabarwioną, w licznych miejscach nieregularnie podziurawioną. Z dna zrosłozarodni podnoszą się w bardzo licznych miejscach błonkowato spłaszczone, bardzo krótkie, podsady ciemno-brunatne, przechodzące dalej w sieć włóśni. Włóśnia składa się tu z nitek o zarysach niezupełnie gładkich i przechodzi bardzo często w błonkowate spłaszczenia jużto trójkątne już czworokątne. Ostatnie jej odnogi są przyrosnięte do zewnętrznej kory przechodząc nieznacznie w jej ściankę.

Gatunek ten pomieszczam tymczasem w rodzaju samotka, dopóki jego historia rozwoju nie zostanie zbadaną. Tylko ona może nam objaśnić budowę téj ciekawéj zrosłozarodni. Tymczasem można tylko robić przypuszczenia, pomiędzy któremi najprawdopodobniejszém jest to, że samotek Rozego jest zrosłozarodnią, złożoną z zarodni dęblika.

Od poprzedzającego odróżnia się przedewszystkiém korą, która tutaj nie jest złożoną z całej warstwy zarodni, ale jest delikatną błonką. Zresztą mało wykształcone podsady i zarodniki na całej powierzchni jednakowo brodawczkowo uzbrowione dają wyborne cechy gatunkowe.

Znajdowanie się. — W okolicach Paryża (E. Roze).

RZĘD VII. — PYSZNIAKI (CALONEMEAÆ).

Pokrewieństwo 1. — Dorzutkowate (Perichæenaceæ).

XXXIV. — PERICHÆNA (Fr.). DORZUTKA.

180. *P. depressa* Lib. *D. płaska*. Mon., p. 292, n° 169.

W liście synonimów należy położyć we właściwém miejscu następujący:

1834. *Perichæna marginata* Sz. Am. fg., n° 2310.

Synonim ten odnosi się do form o ściance zwapnionej w skutek tego szarawo-białej.

Widziałem okazy pochodzące z Bungay (Stock in Herb. Hook.).

181. *P. corticalis* (Batsch). *D. pospolita*. Mon., p. 293, n° 170, f. 188.

182. *P. fusco-atra* (Sibth.). *D. pokrewna*. Mon., p. 294, n° 171.

183. *P. vermicularis* (Sz.). *D. robakowata*. Pierwoszczowocnie żyłowate, obłe, wązkie, pełzające, niekiedy sieciowato połączone, blade-kasztanowate. Masa włośni i zarodników żółtawa. Włośnia silnie rozwinięta, o rurkach piłkowanych 1,6 m. m. szerokich. Zarodniki 10—11,6 m. m. wielkie.

1834. *Physarum vermiculare* Sz. Am. fg. n° 2296.

Opis. — Ścianka pierwoszczowocni pojedyncza, pokryta licznymi nieregularnymi ziarnami, jasna, brudno-żółto-kasztanowata. Włośnia podobnie zbudowana jak w dorzutce jasnej o rurkach mocno piłkowanych tu i ówdzie niewielkimi kołkami pokrytych.

Znajdowanie się. — Karolina północna (Schweinitz).

184. *P. liceoides* Rfski. *D. bezwłosek*. Mon., p. 295, n° 172.

185. *P. irregularis* B. et C. *D. zziarniona*. Zarodnie skupione, nieregularnie kątowate, czerwono-brunatne, éme, o wieczku niewyraźnie rozwiniętém. Masa zarodników i włośni złoto-żółta. Włośnia o rurkach 1,6—2,5 m. m. szerokich, grubo-ściennych, opatrzonych zrzadka rozrzuconymi ziarnkowatemi zgrubieniami. Zarodniki 8,3—8,4 m. m. wielkie, brodawczkowate.

1873. *Perichæna irregularis* B. et C. Grev., n° 371.

Opis. — Budowa dorzutki pospolitéj, to jest dwie ścianki takiego samego ustroju. Kształt pośredni między d. pospolitą a d. płaską, lecz zarodnie nieregularnie kątowate. Włośnia o rurkach bardzo

grubościennych gładkich, nie piłkowanych; na powierzchni ich spotykają się jednak z rzadka nieregularnie rozmieszczone, kulisto-ziarnkowe zgrubienia (nieco podobne jak w szaroniu gwiazdoszu) od 0,4—0,9 m. m. w średnicy mające.

Znajdowanie się. — Karolina (Curtis).

186. *P. variabilis* Rfski. *D. jasna*. Mon., p. 203, n° 173.

W liście synonimów dodaj :

1873. *Ophiotheca umbrina* B. et G. Grev., n° 372.

Wzmianka historyczna. — Gatunek ten opisał Berkeley w r. 1868 pod nazwą *Ophiotheca pallida* w opracowaniu grzybów pochodzących z wyspy Kuby. Podając zaś w r. 1873 opis grzybów północno-Amerykańskich, zapomniał o tém i opisał ten sam gatunek powtórnie pod nazwiskiem *O. umbrina*.

Opis. — Do danych pomieszczonych w monografii dodam jeszcze następujące. Pierwoszczowocnie te bywają niekiedy jasno umbrowe. Końce rurki włóśni są tępe lub lekko zastrzone. Jużto w środku przebiegu, jużto częścięj w węzłach spotykają się wydęcia do 5,2 m. m. szerokie.

187. *P. Friesiana* Rfski. *D. Friesa*. Mon., p. 296, n° 174.

188. *P. reticulata* (B. et Br.). *D. sieciowata*. Pierwoszczowocnie, żyłowate, spłaszczone, połączone w nieregularne sieci ciemno-umbrowe. Masa zarodników i włóśnia jasno-umbrowa. Włóśnia o rurkach 2,5—4,2 m. m. szerokich, o ściankach bardzo grubych, lecz nie piłkowanych, pokrytych licznymi, bardzo drobnymi ziarnkowafemi zgrubieniami. Zarodniki 11,6—13,3 m. m. wielkie.

1873. *Licea reticulata* B. et Br., Ceyl., fg. II, n° 781.

Opis. — Ścianka pojedyncza, nader delikatna podobnie jak w *D. Friesa* opatrzona licznymi, regularnymi, tępymi brodawczkami, na zewnątrz zaś tu i ówdzie pokryta wielkimi ziarnami nieregularnie plamisto-poskupianemi. Rurki włóśni o ściankach bardzo grubych, szerokie, falisto przewięziste, pokryte licznymi, lecz drobnymi ziarnkowatemi zgrubieniami.

Znajdowanie się. — Ceylon (zbiory Berkeley'a).

Pokrewieństwo 2. — Strzępkowate (Arcyriaceæ).

XXXV. — CORNUVIA RFSKI.

189. *C. metallica* (B.). *C. świetna*. Kuliste, lekko zwierzchu spłaszczone, świetnie metalowobłyszczące zarodnie, wąską nasadą do podłoża przyrosłe. Włóśnia o włóknach tęgich 1,4—2,4 m. m. szerokich, chropowatych, wybiegających w liczne, wolne, tępe lub zastrzone końce. Zarodniki 10—10,8 m. m. wielkie, brodawczkowate.

1837. *Physarum metallicum* Brk., A. and M. I, p. 49, t. III, f. 8.

Opis. — Ścianka zarodni jest błoną pojedynczą, delikatną, w górnej części zarodni bezbarwną, w dolnej tęższą, jak włóśnia i zarodniki brudno-żółtą. Szerokość włókien włóśni zmienna, niezależnie od miejsca przebiegu; powierzchnia pozornie gładka, przy silniejszych powiększeniach widocznie pokryta bardzo niskimi brodawczkami stykającymi się szerokimi nasadami.

Znajdowanie się. — W południowej Francji.

190. *C. serpula* (Wgd.) *C. czółgaczek*. Mon., p. 289, n° 166, f. 189.

191. *C. circumscissa* (Wallr.). *C. złotowłosa*. Mon., p. 290, n° 167.

Znaleziona także w Bretanii przez braci Crouan.

Wypada mi tu wspomnieć, że okazy wydane w Rabenhorsta *Fungi Europei* ed. n. v., n° 137 pod nazwą *Trichia circumscissa*, a zbierane koło Szwerynu przez Fiedlera, są nie tym gatunkiem ale dorzutką pospolitą.

192. *C. Wrightii* (B. et C.) *Wrightia*. Pierwoszczowocnie pełzające, żyłwate, grube, brunatno-kasztanowate. Masa zarodników i włosów złoto żółta. Włosnia o rurkach 2,5—3,3 m. m. szerokich, opatrzonych rzadka rozmieszczonymi 1,7—3,3 wysokimi kolcami. Zarodniki delikatnie brodawczkowate, 10,8—12,5 m. m. wielkie.

1868. *Ophiotheca Wrightii* B. et C., Cub. fg., I, n° 544.

Opis. — Ścianka pierwoszczowocni jest błoną bardzo tęgą, kasztanowato-brunatną, gładką, lecz pokrytą grubymi nieregularnymi ziarnami. Rurki włosów niezbyt cienkie.

Znajdowanie się. — Kuba (zbiory Berkeley'a).

XXXVI. — ARCYRIA (PERS.). STRZĘPEK.

‡ PODRODZAJ GLATHROIDES.

Strzępki wyprostowane.

193. *A. vernicosa* Rfski. *S. błyszczący*. Mon., p. 269, n° 151, f. 190, 192 i 197.

Znajdowanie się. — Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Kuby, Nielgherries w Indjach i z Ceylonu.

194. *A. pomiformis* (Roth.). *S. kulisty*. Mon., p. 271, n° 152.

195. *A. stricta* Rfski. *S. wyprostowany*. Mon., p. 272, n° 153, f. 182-185 i 193.

W liście synonimów należy położyć we właściwem miejscu następujący :

1873. *Arcyria pallida* B. et C., Grev., n° 365.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy z Japonii.

196. *A. digitata* (Sz.). *S. paździorowaty*. Mon., p. 274, n° 154.

W liście synonimów należy położyć we właściwych miejscach następujące :

— *Arcyria argillacea* Pers. Herb.!

1868. *Arcyria bicolor* Br. et Br., Cub. fg., II, p. 86.

†† PODRODZAJ ARCYRELLA.

Strzępki zwiste.

197. *A. adnata* (Batsch.). *S. kulawka*. Mon., p. 275, n° 155, f. 187 i 199.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Kuby.

198. *A. affinis* Rfski. *S. pośredni*. Mon., p. 276, n° 156.

199. *A. nutans* (Bull.). *S. zwisty*. Mon., p. 277, n° 157.

Widziałem okazy pochodzące z wyspy Maurycego.

200. *A. Ørstedtii* Rfski. *S. Ørstedta*. Mon., p. 278, n° 158, f. 196.

201. *A. dictyonema* Rfski. *S. sieciowłos*. Mon., p. 279, n° 159, f. 195.

202. *A. intricata* Rfski. *S. zawity*. Mon., p. 279, n° 160, f. 194.

Do listy synonimów należy dodać następujący :

— *Trichia flaccida* Pers. Herb.!

Widziałem okazy pochodzące z Francji (w zielniku Persoon'a) i z Anglii (w zbiorach Berkeley'a).

Masa zarodników i włoski niekiedy oliwkowo-zielona.

UWAGA. — Jeżeli gdzie, to szczególnie w strzępkach stara terminologia gatunkowa jest najmniej szczęśliwie użyta. Nazwy bowiem odnoszą się do barwy masy zarodników i włoski, charakteru który jest najniestalszą ze wszystkich cech, jakie podałyby można. Ta okoliczność skłoniła mnie i tu zerwać z tradycją i zaprowadzić gruntowną reformę.

XXXVII — LACHNOBOLUS FR. SIATECZKA.

203. *L. circinans* Fr. *S. gromadna*. Mon., p. 282, n° 161, f. 186.

204. *L. globosus* (Sz.) *S. podparta*. Mon., p. 283, n° 162.

205. *L. Arycella* Rfski. *S. podobna*. Mon., p. 431, n° 168.

XXXVIII. — DERMIDIUM RFSKI. PECHERZAK.

206. *D. Conicum* (Pers.). *P. stożkowy*. Mon., p. 284, n° 163.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

1873. *Lycogala atropurpureum* B. et Br. Ceyl. fg. II, n° 732.

1873. *Lycogala nitidum* B. et Br. Cegl., fg. II, n° 734.

Z dwóch tych nazwisk drugie odnosi się do formy typowej i dobrze rozwiniętej, pierwsze zaś do okazów zupełnie niedojrzałych, zdębniatych.

Znalezione także na Ceylonie.

XXXIX. — LYCOGALA (FR.) RULIK.

207. *L. epidendrum* Bux. *R. groniasty*. Mon., p. 285, n° 164, f. 4 i 7-12.

W liście synonimów należy pomieścić, we właściwych miejscach następujące :

1874. *Lycogala fuliginosum* Johnst., Fl., of Berw. 2, p. 189.

1873. *Lycogala affinis* B. et Br., Ceyl. fg., II, n° 735.

Pierwszy z tych synonimów odnosi się do okazów zupełnie niedojrzałych, drugi do takich, których zarodniki miały być różne od zarodników form typowych lecz różnica ta nie istnieje.

Widziałem okazy pochodzące z Sikkim w Himalajach z wyspy Śgo-Wincentego.

208. *L. flavo-fusca* (Ehren.) R. olbrzymi. Mon., 289, n° 163.

Widziałem okazy pochodzące z Alboyne w Szkocyi i z Ceylonu (zbiory Berkeley'a).

XL. — OLIGONEMA RFSKI. MAŁOĆ.

209. *O. nitens* (Lib.) M. błyszcząca. Mon., p. 291, n° 168, f. 198.

Pokrewieństwo 3. — Kędziorkowate (Trichiaceae).

XLI. — PROTOTRICHIA RFSKI. PIERWOSTRZEP.

Rurki włosni przrastające jednym końcem do dolnej części zarodni, drugim wybiegające wolno w pędzelek gładkich kolców.

210. *P. flagellifer* (B. et Br.) P. większy. Zarodnie siedzące, kuliste, metalowo mieniące się, wąską nasadą do podłoża przyrosłe. Masa zarodników i włosni mięsno ruda. Rurki włosni do 0,7 M. długie, w nasadzie najszersze, ku wierzchołkowi nieznacznie zwężające się, na 35—100 m. m., przed końcem rozszerzające się na kilka prawie gładkich kolców, skrętów cztery już to niewyraźnie zarysowanych, już wąziutkich, poprzedzielanych kilka razy szerszemi dolinami. Zarodnie gładkie, 10,8—12,4 m. m. wielkie.

1860. *Trichia metallica* B. Fl., Tasm., l. c., p. 268, n° 2.

1866. *Trichia flagellifer* Br. et Br. A. N. H., p. 56, t. II, f. 4.

Wzmianka historyczna. — Gatunek opisany pierwotnie we florze Tasmanii przez Berkeley'a, który o włosni wyraża się tam w następujący sposób : ... « floccis rectis radiantibus ... » kładąc główny nacisk na metalowo mieniącą się ściankę zarodni. W sześć lat potem spotykamy się z powtórny opisem okazów tego śluzowca pochodzących z Anglii, danym przez Berkeley'a i Broom'a. Autorowie o włosni mówią « ...floccis apice flagelliferis... » i dalej : « flocci divided above two or three times... » ; rysunek jój jaki podają jest co najmniej niewystarczający. Zresztą przymocowanie włosni nie zostało przez nich dostrzeżone. Spostrzeżenie to zrobił pierwszy M. A. Cook ; podając w swoim : « Handbook of British fungi (London, 1871) » opis tego gatunku (v. I, p. 406, n° 1190), według jego autorów, robi jednocześnie następującą o nim uwagę : This is certainly not a good *Trichia*, as the threads are attached to, and spring from, the inner surface of the peridium. It will more properly constitute the type of a distinct genus. Zkąd jasno się pokazuje, że Cook nie tylko rozpoznał przytwierdzenie włosni i jego sposób, ale zrozumiał, że charakter ten jest dość ważny dla ugruntowania na téj zasadzie nowego rodzaju.

Opis. — Ścianka zarodni jest błoną delikatną, umbrowo-żółto zabarwioną. Rurki włosni są przytwierdzone w znacznej ilości do dolnej części zarodni, którą ta spoczywa na podłożu. Są one do 0,7 M. długie; w nasadzie do 8,3, w środku przebiegu od 5 do 6,6 m. m. szerokie. Na 33 do 100 m. m., przed końcem rozszerzają się na kilka gładkich, już uciętych, już lekko zaokrąglonych kolców. Kolce te są pozbawione węzownicowatych zgrubień. Sposób rozszczepienia się rurki bywa rozmaity. Albo rurka rozdziela się na dwie odnogi, z których jedna cieńsza, zaraz rozbiega się w kolce, a

druga jeszcze bieży kawałek drogi i tam dopiero ze swej strony przechodzi w taki sam pędzelek; albo od razu rozpada się na znaczną ilość kolców, albo też opisany najpierw proces powtarza się w dalszym ciągu jeszcze raz lub dwa razy. Rozmaitość jaka w tym względzie panuje jest bardzo wielka, długość kolców jakieśmy to podali zmienna, a ilość ich także bardzo niestała, tak że charaktery te nie dają się spożytkować dla wykazania gatunkowych różnic. Zgrubienia węznowicowate, w okazach które widziałem były w ogóle bardzo słabo rozwinięte a raczej tak nierozwinięte, że o ile na pierwszy rzut oka można było istność ich spostrzedz, o tyle oznaczenie ilości skrętów i stosunku ich do dolin, prawie nie możliwe do rozwiązania. Często rurki włosni już od połowy przebiegu (od wierzchołka) traciły ku dołowi swą sprężnicowatą budowę i nie tylko skręty zacierają się zupełnie, ale nawet rurka zamieniała się na brunatno zabarwione jednolite włókno. W każdej jednak zarodni spotykać się dają takie sprężyce, które choć w części przebiegu, okazują wybornie rozwinięte skręty i doliny. Na takich przekonać się można, że skrętów jest cztery nader wązkich, prawie nitkowatych, mało wystających, poprzedzielanych wiele razy szerszemi dolinami. Takie rurki włosni przypominają budowę sprężyc zapletki maczugowatej (porównaj f. 238).

Znajdowanie się. — Tasmanja (J. Hooker); Badminton, w Anglii (Broome).

211. *P. elegantula*. Rfski. *P. mniejszy*. Zarodnie kuliste, szeroką nadsadą do podłoża przyrosłe, metalowo mieniące się. Masa zarodników i włosni ciemno ruda. Rurki włosni w nasadzie zwężone, w dalszym przebiegu 4—5 m. m. szerokie, do 0,3 M. długie, na 17—50 m. m. przed końcem rozszerzających się na kilka prawie gładkich kolców. Sprężyce dobrze rozwinięte o skrętach czterech płaskich, bardzo szerokich, dolinach znikająco wązkich. Zarodniki gładkie, 40,8 m. m. wielkie.

Wzmianka historyczna. — Gatunek ten odkryłem w zbiorach Berkeley'a, okazy jego nadesłane były przez Friesa z następującem oznaczeniem: « *Perichæna? an sp. n.?* »

Opis. — Do poprzedzającego określenia nie pozostaje mi wiele do dodania. Gatunek ten odznacza się od poprzedzającego przedewszystkiem budową sprężyc. Skręty zawsze wyraźne w przeciwstawieństwie poprzedzającego są tak szerokie, że doliny znikają prawie. Zresztą rurki włosni są przeszło o połowę krótsze, pędzelek kolców podobnym ulegający zmianom jak w p. większym, lecz kolce zwykle w końcach zaostrome.

Znajdowanie się. — Szwecya (Lindbland).

XLII. — TRICHIA (PERS.) KĘDZIOREK.

† Sprężyce wrzecionowate. (Porównaj f. 221 i 236).

212. *T. fallax*. Pers. *K. mylny*. Mon., p. 243, n° 136, f. 211, 221, 222 i 233-236.

213. *T. fragilis* (Sow.). *K. kruchy*. Mon., p. 246, n° 137, f. 203, 204, 225 i 226.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

* 1834. *Craterium floriforme* Sz., Am. fg., n° 2307.

1873. *Alvisia Bombarda* B. et Br. Ceyl. fg., n° 784, p. 86, t. II, f. 6.

Pierwszy odnosi się do form dokładnie rozwiniętych typu *α genuina*, 2. *Batrytis*. Co do drugiego to stworzenie rodzaju *Alvisia* jest oparte na błędnem spostrzeżeniu, okazy bowiem opisane pod tém nazwiskiem, były najzupełniej niedojrzałe do tego stopnia, że skręty na włosni zaledwie były widoczne.

Widziałem w zbiorach Berkeley'a okazy pochodzące z Anglii Ceylonu i Tasmanii.

214. *T. lateritia* Lév. *K. podobny*. Mon., p. 250, n° 138, f. 223 i 224.

†† Sprężyce walcowate. (Porównaj f. 214 i 237).

215. *T. Decaisneana* de By *K. Decaisna*. Mon., p. 250, n° 139, f. 219 i 220.

216. *T. varia* Pers. *K. różnokształtny*. Mon., p. 281, n° 140, f. 191, 202, 208, 212, 218 i 237

Widziałem okazy odmiany γ w zbiorach Berkeley'a pochodzące z Tasmanii.

217. *T. chrysosperma* de By. *K. złocik*. Mon., p. 255, n° 141, f. 209, 213 i 240.

W liście synonimów pierwszego szeregu należy pomieścić we właściwych miejscach następujące :

— *Stemonitis ochracea* Roth in Herb. Pers!

1860. *Trichia verrucosa* B. Fl., Tasm., p. 269, n° 5.

Ten ostatni synonim odnosi się do form trzoneczkowatych, o których wspomniałem w monografii na str. 256.

Widziałem okazy pochodzące z Tasmanii (J. Hooker); i z Jawy (Junghuhn).

218. *T. affinis* de By. *K. pokrewny*. Mon., p. 257, n° 142, f. 241.

Widziałem okazy w zbiorach Berkeley'a pochodzące z Anglii, z Kuby i z Nielgherries w Indyach.

219. *T. Jackii*. *Rfski K. Jacka*. Mon., p. 358, n° 243, f. 242.

220. *T. scabra*. *Rfski K. szorstki*. Mon., p. 258, n° 144, f. 214-217 i 239.

Widziałem okazy pochodzące z Ceylonu (zbiory Berkeley'a) i z Jawy (Junghuhn).

221. *T. inconspicua* *Rfski K. niepozorny*. Mon., f. 259, n° 145.

222. *T. contorta* (*Dit.*) *K. kręty*. Mon., 259, n° 146, f. 229.

††† Sprężyce walcowate niekiedy rozwidlone lub obrączkowate. (Porównaj co do zarysów kształtu f. 198).

223. *T. Kickxii* *Rfski K. Kickxa*. Zarodnie kuliste, beztrzoneczkowe, leżące w kilku warstwach na sobie, tworząc placki kilka M. wysokie, a niekiedy kilka centymetrów rozległe. Ścianka pojedynczych zarodni tęga, żółta, świetnie błyszcząca się. Rurki włosni już pojedyncze, już rozwidlone, już w pierścieniu zwinięte, 4,2 m. m. szerokie, o dwóch niezbyt wystających skrętach, w końcach tępe. Zarodniki pokryte nieregularnie sieciowatemi, listewkowatemi zgrubieniami, 14,1—15,8 m. m. wielkie.

Opis. — Pokrojowo do małoci najzupełniej podobne. Zarodnie $1/5$ — $2/3$ M. średnicy mające, od wzajemnego nacisku z kulistych nieregularnie kątowate. Błona ich bardzo tęga, jednostajna, żółta. Rurki włosni takiego najzupełniej pokroju jak u małoci, zwykle pojedyncze, niekiedy rozwidlone, lub w pierścieniu zrośnięte, co najwięcej 0,25 M. długie. Zarodniki kuliste pokryte listewkowatemi zgrubieniami; listewki te 0,8 m. m. wysokie, bardzo wąskie, jużto łączą się w sieci o nieregularnych i niewielkich oczkach, już wybiegają wolno w skutek czego sieć się przerywa. Zarodniki 12,5—14 bez, 14—15,8 m. m. wraz z listewkowatemi zgrubieniami.

Znajdowanie się. — Dotąd tylko we Flandryi (J. J. Kickx).

XLIII. — HEMIARCYRIA RFSKI. ZAPLETKA.

224. *H. rubiformis* (Pers.). *Z. Malina*. Mon., 262, n° 147, f. 201, 230, 231.

W liście synonimów należy pomieścić we właściwem miejscu następujący :

1850. *Trichia Ayresii*, B. et Br. A.

Między innymi widziałem okazy z Kuby i Wenezueli.

225. *H. clavata* (Pers.) *Z. maczugowata*. Mon., p. 264, n° 148, f. 205, 207, 210 238.

W liście synonimów dodać należy następujący we właściwem miejscu :

1873. *Trichia Thwaitesii* B. et Br., Ceyl. fg. II, n° 776.

Okazy opisane pod tém ostatniem nazwiskiem odznaczały się barwą szafranowo-czerwonawą.

Między innymi odebrałem okazy z Bogor na Jawie, z Peradeniya na Ceylonie, z Kuby (zbiory Berkeley'a) i z kraju Bonin (Hooker Herb!).

226. *H. serpula*. (Scop.). *Z. czotgaczek*. Mon., p. 266, n° 149, f. 200, 227 i 228.

Między innymi widziałem okazy z Kuby, Ceylonu, Bombay i wyspy Śt-Wincentego.

227. *H. Karstenii* Rfski. *Z. Karstena*. Pierwoszczowonie żyłowate, pełzające, obłe, umbrowo kasztanowate, lub ćme czarne. Masa włóśni i zarodników brudno żółta. Rurki sieci sprężyc od 3,3—4,1 szerokie, w licznych miejscach pęcherzykowato rozdęte, do 12,5 m. m. Wężownice trzy lub więcej, mało wystających, słabo zarysowanych, oddzielonych znacznie szerszemi dolinami, końce sieci nieznacznie zwężone, ucięte lub maczugowato nabrzmiałe. Zarodniki 10,8 — 11,6 m. m. wielkie.

Opis. — Ścianka pierwoszczowocni jest błoną delikatną, lekko zabarwioną, na której zewnętrznej stronie znajdują się mniejsze lub większe skupienia kątowatych ziarn, podobnych tym, jakie się zazwyczaj spotykają w dorzutkach. Ziarna te bywają zazwyczaj bezbarwne, niekiedy zaś są połączone między sobą i pokryte na zewnątrz warstwą zdębniałego pierwoszczca, ztąd pochodzi zmienna barwa pierwoszczowocni. Pęcherzykowate rozdęcia włóśni w różnych okazach różnie bywają wielkie. W jednych największe z nich mają zaledwie 7,5 m. m. średnicy, w drugich spotykają się liczne okazy do 25. m. m. długie, a do 12,5 szerokie. Rozdęcia te są zawsze gładkie.

Znajdowanie się. — Runsala w Finlandyi (Karsten); Ceylon (n° 49 coll. Berkeley).

228. *H. Wigandi* Rfski. *Z. wyjątkowa*. Mon., p. 267, n° 150, f. 232.

UWAGA. — Widziałem okazy tego śluzowca w zielniku Persoon'a. Ponieważ pierwotne oznaczenie *Trichia nitens* jest pisane ręką Delastres, przeto pochodzą one z departamentu de Vienne w południowej Francyi. Persoon nazwał je *Trichia ovata*. Jednocześnie jednak znalazłem w jego zbiorach pod tém samém nazwiskiem i inne różnorodne kędziorki. Okazy o których mowa są półkuliste, lekko zwężoną nasadą do podłoża przyrosłe; wybornie dojrzałe, ztąd o ściance delikatnej świetnie metalowo mieniącój się.

229. *H. stipata* (Sz.). *Z. strzępkowata*. Zarodnie dokładnie kuliste na znikająco krótkich trzoneczkach pomieszczone, gęsto skupione. Rurki sieci sprężyc lekko spłaszczone, 3,3—4,1 m. m. szerokie. Wężownice dwie nieznacznie zarysowane. W jednym obiegu każda z nich jest silniej zgrubiona. Zgrubienia te wyskakują téż potężnie na brzegach więcej rurki, która z tego powodu wydaje się

być karbowaną. Zarodniki 7,5—9,4 m. wielkie, gładkie. Masa zarodników i włośni krwisto czerwona.

1834. *Leangium stipatum* Sz. Am. fg., n° 2304.

Opis. — Okazy tego bardzo ciekawego śluzowca, które miałem sposobność poszukiwać były tak uszkodzone, że pokrojowy opis podaję według Schweinitza. Zarodnie, według tego autora, są dokładnie kuliste o ścianie delikatnej i gładkiej. Stoją zaś tak gęsto obok siebie, że patrząc z góry widać tylko górne ich powierzchnie, kiedy trzoneczki, znikająco krótkie są zupełnie pod spodem ukryte. Ścianka rozprusza się, a włośnia wydłuża się kilkakrotnie, stosunkowo do pierwotnej wysokości zarodni, przyjmując kształt walcowaty. Masa zarodników i włośni jest krwisto czerwona z niebieskawym odcieniem, z wiekiem zaś przyjmują barwę brudno żółtawą.

Włośnia tworzy sieć gęstą, zbitą, ukazującą nierzadko miejsca zbiegu; wolne jej końce są rzadkie, nieznacznie zwężone. Zgrubienia węzownicowate są nitkowato cienkie ale bardzo wyraźnie. Węzownic jest dwie. W każdym skręcie pewne miejsce węzownicy jest potężnie zgrubione, i wyskakuje na zewnątrz jako tęgi karb. Wszystkie karby kolejno po sobie następujących skrętów obu węzownic są tak ugrupowane, że tworzą idealną węzownicę, o bardzo szerokim skręcie, jak w strzępku błyszczącym. Jednym słowem włośnia tego gatunku posiada zgrubienia wspólne i kędziorkom i strzępkom. Odkrycie tej zapletki objaśnia nam możliwe powstanie strzępków z zapletek zupełnie w taki sam sposób jak z kędziorka Kicka mogła powstać małość. Bo gdyby w zapleciec tej zgrubienia węzownicowate znikły zupełnie, a pozostały tylko ich tężej zgrubione karby, to mielibyśmy śluzowiec należący bez zaprzeczenia do rodzaju strzępka.

Znajdowanie się. — Karolina (Schweinitz).



Fig. 246.

Pierwostrzyp mniejszy.

ab dolna ścianka zarodni przecięta poprzecznie; z niej wychodzą rurki włóśni, z których jedna ucięta przy *d*, druga zaś *e* przedstawiona w całym przebiegu.

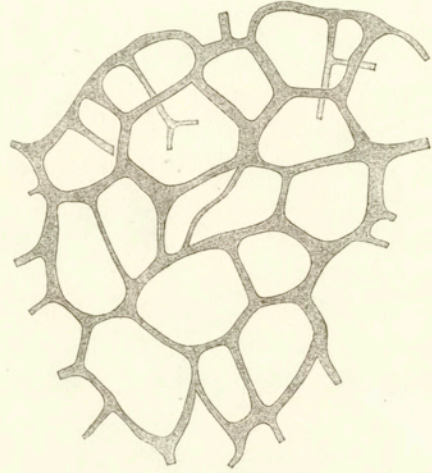


Fig. 244.

Część zgrubień Koszyzeczka Przetaczka drobnowidzowego.

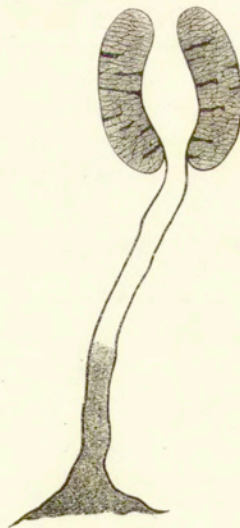


Fig. 243.

Przecięcie podłużne wiązaka zięjącego.

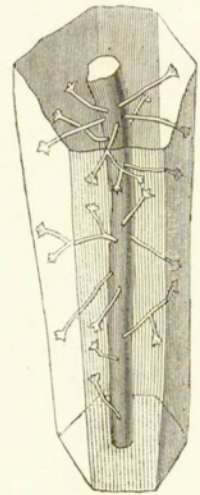
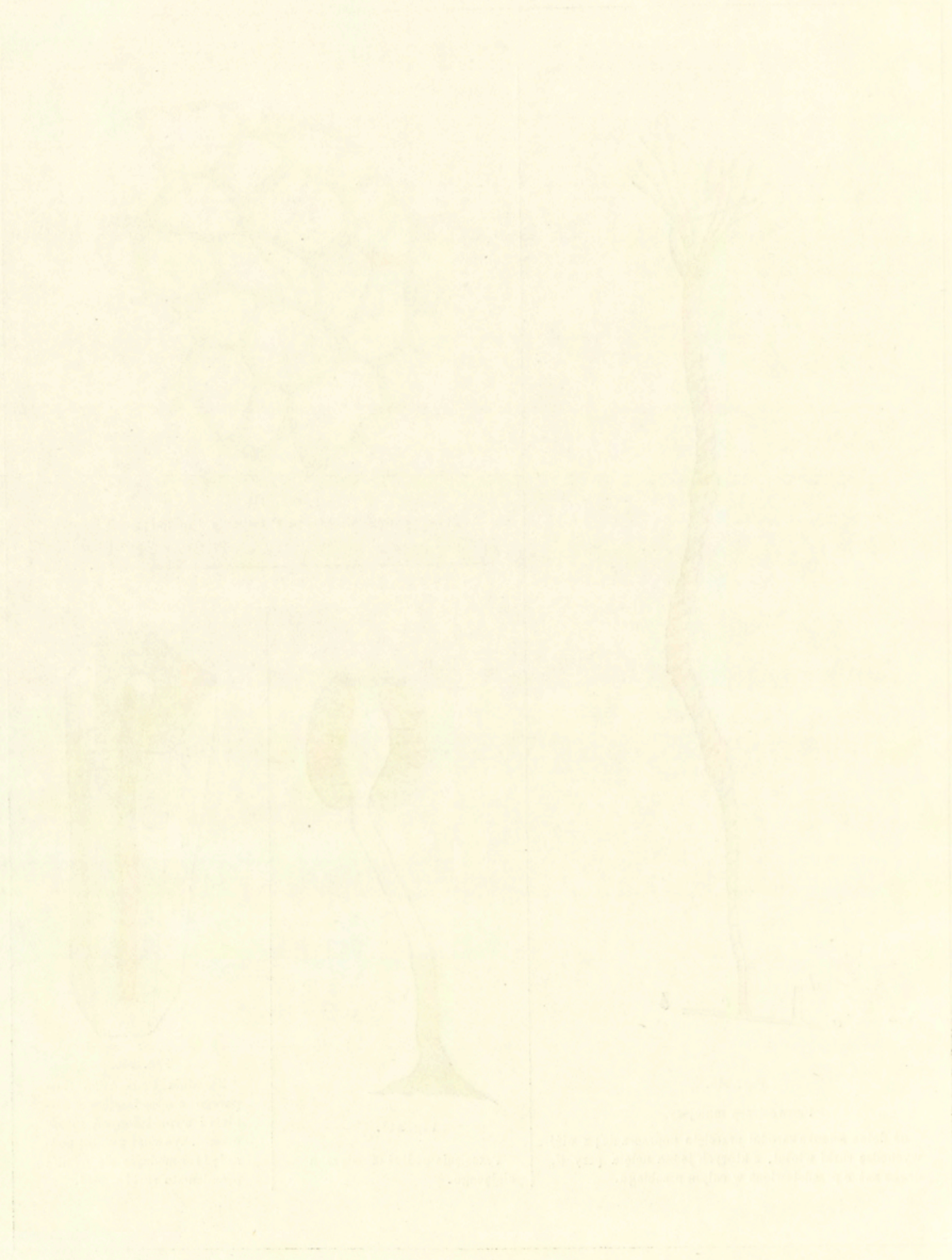


Fig. 245.

Zarodnia Podsadnika Casparego z odpadniętym wieczkiem i wypróżnionymi zarodnikami. Wewnątrz widać podsadę i rozchodzące się od niej promienisto rurki włóśni.



DODATEK DO SPISU PRAC

ODNOSZĄCYCH SIĘ DO ŚLIZOWCÓW

Berkeley M. J. Patrz The Botany of the antarctic voyage of. H. M. discovery ships Erebus and Terror in the years 1839-1843 under the command of Sir James Clark Ross. Part II. J. D. Hooker Flora Novæ-Zelandiæ, vol. II., London, 1855, p. 472. Fungi by Rev. M. J. Berkeley.

» Patrz też samo Part III. J. D. Hooker, Flora Tasmaniae, vol. II. London, 1860, p. 241. Fungi by Rev. M. J. Berkeley.

Delaster. L'aperçu statistique de la végétation du département de la Vienne.

Karsten P. A. Gastero et Myxomycetes circa Mustiala crescentes enumeratio. Patrz : Notiser ur sällskapetets pro Fauna et Flora fennica förhandlingar. IX. Helsingfors 1868, p. 348.

Peck C. H. New species of Fungi. Patrz : Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences, v. I, n° 2, 1873, p. 63, gdzie opisano następujące nieznanne mi gatunki śluzowców :

Diderma crustaceum. Peck.

Diderma farinaceum. Peck.

Diderma Mariæ-Wilsonie. Clivton.

Didymium connatum. Peck.

Physarum pulcherripes Peck. Zapewne nic innego jak Ph. psittacinum Dit

Physarum cæspitosum. Peck.

Craterium obovatum. Peck.

Stemonitis herbatica. Peck.

Trichia reniformis. Peck.

Perichæna flavida. Peck.

J. F. Rabentisch. Prodrromus floræ Neomarchicæ „... etc... Berolini 1804... cum præfatione G. L.

Willdenow in qua vegetabilium cryptogamicorum dispositione tractetur.

K O N I E C .

