

FRAGMENTA LICHENOLOGICA I.

POB V. KÖFARAGÓ-GYELNIK
(HUNGRIA)

RESUMEN

Fragmentos liquenológicos. — El autor presenta en 44 números algunas observaciones críticas o ampliatorias hechas en sus investigaciones liquenológicas, como también algunos líquenes nuevos dignos de ser publicados.

1. **Demartocarpon subcrustosum** (Nyl.) A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* I. 1922. p. 236; *Endocarpon cinerascens* var. *subcrustosum* Nyl. in *Mémoir. Soc. Scienc. Nat. Cherbourg* II. 1854. p. 340. *Endocarpon subcrustosum* Flagey *Lich. Alger.* n° 274:

« Assez répandu sur les roches calcaires de l'arrondissement de Constantine, surtout aux Chutes du Rhummel. » Die Beschreibung dieses Exemplares ist die folgende: Thallus fuscocinereus, substrato adpressus, superne pruinosus vel subpruinosis, rimoso-areolatus, in areolis cum 1-6 peritheciis, versus marginem lobato-effiguratus, lobis brevibus, 1/2 mm longis, nigromarginatis, substrato adpressis. Protothallus niger (sub microscopio badius), crassus. Thallus 85-170 micr. crassus. Gonidia pleurococcoidea, globosa, viridia, 6-8 micr. magna. Perithecia globosa, thallo immersa, 90-110 micr. magna. Sporae ellipsoideae, hyalinae, monoblastae 4-6 : 14-16 micr. magnae. Areolen allseitig durch eine pseudoparenchymatische Schichte gesäumt. Eigengehäuse der Perithezien farblos. Aussengehäuse in der oberen Hälfte dunkel, in der unteren farblos. Paraphysen habe

ich keine gesehen. Es kommt vor, dass das Lager am Rande nicht gelappt ist, weil andere Flechten keine ungestörte Entwicklung zuließen, oder es fehlen die Lappen an alten Exemplaren, weil diese von der Unterlage abgeblättert sind. Diese Nummer in Flagey's Exsiccata entspricht der typischen Form (*f. erubescens* Gyelnik n. f. : thallus erubescens). Ich sah noch Exemplare von folgenden Stellen : Hungaria. Pilisense. Ad rup. calc. m. Gugerhegy pr. Budapest, alt. ca. 300 m. s. m. (Szatala, sub *Derm. trachyt.* in herb. Szatala, Budapest); Ad rup. calcar. in cacum. m. Nagykevélyhegy, iuxta pag. Pomáz, ca. 537 m. s. m. (Timkó, sub *Derm. trachyt.* in mus. Budapest); Vesprimense. Ad rup. calcar. in montibus Vértes, in decl. m. Haraszthegy, prope pag. Csákvár, ca. 300 m. s. m. (Timkó, sub *Derm. trachyt.* in mus. Budapest); Ad rup. calcar. in m. Iszkahegy iuxta pag. Iszkaszentgyörgy, ca. 230 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt.* in mus. Budapest); Ad rup. calcar. in decl. m. Baglyashegy iuxta pag. Inota, ca. 250 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt.* in mus. Budapest); Ad rup. calcar. in monte inter pag. Csóka et Csákberény, ca. 300 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt.* in mus. Budapest); Hercegovina. Ad rup. calcar. sub cacum. m. Velez, pr. p. Lakat, alt. ca. 1700 m. s. m. (Szatala, sub *Dermat. trachyt.* in herb. Szatala, Budapest).

f. rubescens (Timkó) Gyelnik n. comb.

Dermatocarpon trachyticum f. rubescens Timkó, in *Bot. Közl.* XXII, 1925, p. 84; Zschacke in *Rabenh. Krypt.* Fl. IX. Bd. *Abteilung I/1*, 1934, p. 613. Hungaria. Pilisense. Ad saxa calcar. m. Hosszuerdő, pr. p. Pesthidegkut, alt. ca. 350 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt. f. rubesc.* Typus in mus. Budapest); Ad rup. calcar. m. Pilishegy iuxta pag. Pilisszántó, ca. Pilisszántó, ca. 680 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt. f. rubesc.* in mus. Budapest); Ad rup. calcareo-dolomit. m. Gugerhegy, iuxta opp. Budapest, ca. 350 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt. f. rubesc.* in mus. Budapest); Ad rup. calcar. in m. Remetehegy prope Budapest, alt. ca. 300-400 m. s. m. (Szatala sub *Dermat. trachyt.* in hb. Szatala); Ad saxa calcar. ad loc. Budakeszi Nagyerdő prope Budapest, ca. 430 m. s. m. (Timkó, sub *Dermat. trachyt. f. rubesc.* in mus. Budapest); Vesprimense. Ad rup. calcar. in montibus Vértes in jugo m. Haraszthegy, iuxta p. Csákvár, ca. 300 m. s. m.

(Timkó, sub *Dermat. trachyt. f. rubesc.* in mus. Budapest). Diese Art, welche bisher in Mitteleuropa unbekannt war (Zschacke l. c. erwähnt sie auch nicht) ist, wie es obige Aufzählung zeigt, in Mittelungarn nicht selten, nur wurde sie bisher nicht richtig erkannt. Von *Dermatocarpon trachyticum* (Hazsl.) Vain. kann sie am leichtesten dadurch unterschieden werden, dass sie immer auf Silikatgestein, *Dermatocarpon suberustosum* dagegen immer auf Karbonatgestein vorkommt.

2. **Squamaria compacta** (Koerb.) Gyelnik, Lichenotheca n° 73 (1935); *Placodium saxicolum* var. *compactum* Koerb. Syst. Lich. Germ. 1855. p. 115. var. *macrocyelos* (Magn.) Gyel. in *Lichenotheca* n° 73 (1935); *Lecanora muralis* var. *macrocyelos* Magn. in *Bot. Not.* 1929. p. 115.

Die Formen mit dickem und mit dünnem Thallus von *Squamaria muralis* sind in Mittelungarn sehr häufig, doch fand ich bisher keine Übergänge. Obzwar beide oft nebeneinander vorkommen, sind sie doch schon am Standort auf den ersten Augenblick zu unterscheiden. Deshalb halte ich beide, obzwar nur wenige, doch konstant scheinende Unterschiede vorhanden sind, für verschiedene Arten. Formen mit dickem Lager wurden bisher zwei beschrieben: *compacta* Koerb. (1855) und *macrocyelos* Magn. (1929). Der Name *compacta* wird als älterer, als Artname, und *macrocyelos* als Form dieser Art fungieren.

3. **Bemerkungen** über *Biatora pennina* Hepp, Lich. Europ. n° 238.

Der Artname wurde fälschlich als *pennia* gedruckt.

Aus dem Herbar des « mus. Dahlem » habe ich ein Exemplar zur Untersuchung erhalten. Die Flechte bedeckt eine Fläche von 4 qcm eines Silikatgesteines. Diese ganze Fläche wird von einem korallenförmigen Lager bedeckt, das innen aus Pseudoparenchym besteht, homoeomer ist und scytonemaartige Gonidien besitzt. Auf diesem korallenförmigen, dem Lager des *Placynthium nigrum* (Huds.) S. Gray ähnlichen Lager fand ich kleine, ungef. 1/4-1/3 mm grosse, hell gefärbte, biatorinische

(Hymenium, Hypothezium und Epithezium farblos, Sporen 1-zellig, farblos, ellipsoid, 9,5-11,5 : 7,5-9,5 micr. gross) und ungef. 1/2-3/4 mm grosse, lezideinische Apothezien (Epithezium braun oder braunschwarz, Hypothezium farblos, Hymenium farblos, Sporen farblos, später dunkelbraun, polarisch zweizellig, die Zellen sind herzförmig, mit den Spitzen gegeneinander stehend, ellipsoidisch, 19-26,5 : 11,5-13,5 micr. gross).

Welches der beiden Apothezien zu dem korallenförmigen Lager gehört (das Koerber in Par. 1865. p. 405 und nach ihm auch Trevis. in *Lichenot. Venet.* 1869, N° 98, irreführte, so dass ersterer die *Biatora pennina* in die Gattung *Lecothecium*, letzterer in die Gattung *Placynthium* einordnete), konnte ich nicht sicher feststellen. Ich neige eher zur Ansicht, dass die Apothezien mit einzelligen, hyalinen Sporen zum korallenförmigen Lager gehören. Endlich findet man in das (richtiger: zwischen) korallenförmige Lager eingebettet 1/2-1 1/2 mm grosse, hellgraue, auf der Oberfläche glatte, matte Schuppen, auf denen sich 1/4-3/4 mm grosse Apothezien mit bereiften Scheiben befinden. Diese Schuppen sind einzeln oder zu mehreren in das korallenförmige Lager (dem sie zweifellos nicht angehören) eingebettet. Diese Schuppen sind die Pflanzen, die Hepp in seiner Lich. Europ. n°. 238 unter dem Namen *Biatora pennina* verteilt hat. Wie schon Koerber (*l. c.*) richtig bemerkt, wenn das vorher beschriebene korallenförmige Lager nicht zu der Pflanze gehört (Koerber ahnte nur und wusste nicht sicher, dass diese beiden nicht zueinander gehören) kann *Biatora pennina* keine *Lecothecium*, im heutigen Sinne eine *Placynthium* Art sein. Lager schuppenförmig, mit dicker, oberer Rindenschichte, unter dieser befindet sich die Markschicht, die Gonidien enthält, mit Hyphen auf das Substrat befestigt. Apothezien auf der Lageroberseite sitzend, lezideinisch, schwarz, Scheibe bereift, Epithezium grauschwarz, Hypothezium farblos, Hymenium farblos, 53-57 micr. hoch., Sporen (2)-4 zellig, farblos, ellipsoidisch, an den Enden abgerundet, 17 : 4,5-5 micr. gross. Gonidien einzellig, grün, 11,5-15 micr. gross. Hymenium J + weinrot. Paraphysen artikuliert, nicht verzweigt, an den Enden verdickt.

Unsere Pflanze ist also eine *Toninia* Art: *Toninia pennina*

(*Lecidea pennina* Schaer. Spic. sect. 3. 1828, p. 120 et sect 4-5. 1833, p. 192) Gyelnik n. comb. Ob sie nicht mit einer schon bekannten *Toninia* Art identisch ist, ist mir nicht gelungen festzustellen.

4. **Teloschistes villosus** (Ach.) Norm. f. **badius** Gyelnik n. f.

Italia. Ostiensis silva, 10 apr. 1866, Leg. L. Haynald (Typus in mus. Budapest). — *Disci apotheciorum nigro-badii et K* —. — Lager behaart, grau, K —, Pykniden in rötliche Warzen eingesenkt. Apothezien auf dem Lager sehr reichlich. Apothezienscheiben bläulich schwarzbraun, auf K —. Kaum 2-3 Apothezien fand ich unter den vielen, die orangegelbe Scheibe besaßen und auf K + rot reagierten. Die neue Form ist eine extrem licheninarme Form.

5. **Lobaria corallicola** Gyel. in Fedde, Repertorium XXIX. 1931. p. 421.

A. Zahlbruckner gibt diese Art in seinem *Cat. Lich. Univ.* VIII. 1932. p. 606 (fälschlich als *Lobaria coralligera*) als Synonym der *Lobaria pulmonaria* f. *isidiosa* A. Zahlbr. an. Die Form *isidiosa* A. Zahlbr. ist eine solche *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. die «soredia isidialia» hat und überall mit der Stammform zu finden ist. *Lobaria corallicola* Gyel. hat dagegen echte Isidien, die auf der Lageroberseite und am Rande des Lagers stehen. Nicht die geringste Sorediosität ist wahrzunehmen. Bei *Lobaria pulmonaria* f. *isidiata* sind die Soredien manchmal vollständig in «soredia isidialia» umgewandelt, doch ist an der Wachstumsweise und Dichtigkeit zu erkennen, dass es sich hier nicht um echte Isidien handelt. *Lobaria corallicola* wurde bisher nur auf den Ozeanischen Inseln gesammelt; von den Philippinen habe ich mehrere Exemplare gesehen. *Lobaria corallicola* Gyel. ist also eine gute Art und kann nicht als Synonym der *Lobaria pulmonaria* f. *isidiosa* A. Zahlbr. gelten.

6. **Lobaria dissecta** (Sw.) Raenschel var. *Acharii* A. Zahlbr.
Cat. Lich. Univ. III. 1925, p. 300.

Thallus foliaceus, lobatus, lobis subrotundatis, 30-50 mm latis, superne inaequalis, pallide fuscescens, levis, subopacus, subtus sublacunosus, in lacunis glaber, pallidus, inter lacunas densissime brevi-tomentosus, tomentis nigris. Cyphellae pseudocyphellaeque desunt. Gonidia viridia, 7-9 micr. magna, globosa vel subglobosa. Apothecia superficialia, usque ad 10 mm magna, sessilia, subtus minus tomentosa, marginibus thallo concoloribus, lobulatis, discis badiis, glabris, nudis, epruinosis, sat planis. Stratum corticale apothecii paraplectenchymaticum, plerumque hyalinum, cellulis ellipsoideis, rectangulis. Stratum gonidiale apothecii tenue, sordide viridescens. Medulla apothecii crebra, hyalina. Epithecium, parathecium et hypothecium rufescens. Hymenium hyalinum, 120-130 micr. crassum, J + cyaneum, paraphysibus liberis, ca. 1 micr. crassis. Asci octospori. Sporae hyalinae et fusciscentes, ad apices acuminatae, diblastae, 11-15 : 38-43 micr. magnae. Thallus K + flavus, KC + flavus constans, C —. Medulla alba, K —, C + rosea, KC + rubra. Soredia et isidia desunt. — *Columbia*, Cordillera real, Tolima, 3540 m, leg. J. Cuatrecasas (herb. mus. Dahlem).

7. **Lobaria pulmonaria** (L.) Hoffm.

U. S. A. Connecticut, West Haven, Allingtown, leg. F. W. Hall (in hb. mus. Budapest). — New Haven, East Rock, leg. F. W. Hall (in hb. mus. Budapest). — Killingworth, leg. F. W. Hall (in hb. mus. Budapest). — Orange, leg. F. W. Hall (in hb. mus. Budapest).

8. **Lobaria subamplissima** Gyel.

U. S. A. Connecticut, Killingworth, leg. F. W. Hall (in hb. mus. Budapest).

9. **Cyanisticta positiva** Gyel.

U. S. A. Connecticut, New Haven, East Rock, leg. F. W. Hall (in herb. mus. Budapest).

10. *Sticta cordillerana* Gyelnik n. sp.

*Thallus lobatus, 240-260 micr. crassus, lobis subdichotomiter ramosis, sat latis (ca. 5-20 mm), ad marginem integris, superne viridulo-cinereus, levis, versus apices loborum plerumque rugoso-sublacunosus, subtus pallescens, versus centrum subrufescens, brevi-tomentosus, tomentis fuscescentibus, passim glabrescens, levis vel versus centrum subvenoso-rugosus, cyphellatus, cyphellis albidis, subrotundatis, usque ad 1 mm magnis. Stratum corticale sup. paraplectenchymaticum, 34-36 micr. crassum, hyalinum, cellulis angulosis. Stratum gonidiale sordide viridulum, 34-36 micr. crassum, gonidiis viridibus, globosis vel subglobosis, 4-5 micr. magnis. Stratum medullare subcrebrum, hyalinum, hyphis 4-5 micr. crassis. Stratum corticale inf. hyalinum, 20-25 micr. crassum, in partibus inferioribus fuscescens, paraplectenchymaticum, cellulis angulosis. Apothecia lecideina, superficialia et marginalia, rotundata, sessilia, usque ad 2 mm magna, marginibus thallo concoloribus angustis, integris, tomentosis vel passim glabrescentibus, discis planis, demum passim convexiusculis, badiis vel rufescentibus. Excipulum hyalinum, in partibus exterioribus rufescens, paraplectenchymaticum, cellulis angulosis, 120-130 micr. crassum. Pili tomenti excipulorum hyalini vel badii, plerumque in fasciculis ordinati, 4-5 micr. crassi, septati, septis ca. 17-18 micr. longis. Medulla apothecii hyalina, subcrebra, ca. 65-80 micr. crassa, hyphis ca. 5 micr. crassis. Epithecium rufescens. Hypothecium fuscum. Hymenium hyalinum, 200-210 micr. crassum, paraphysibus hyalinis, 2-3 micr. crassis. liberis. Asci 8-sporei. Sporae hyalinae, ad apices acuminatae, diblastae, vel tetrablastae, 8-11 : 21-26 micr. magnae. Thallus superne K —, C —, KC —. Medulla alba, K —, C —, KC —. Hymenium J + cyaneum. Gonidia J + rufescentia. Sporae J + pallide rufescentes. Soredia et isidia desunt. — A *Sticta damaecorne* (Sw.) Ach. differt gonidiis minoribus, apotheciis vulgo superficialibus, hypothecio fusco, sporis brevioribus, etc. — A *Sticta dichotoma* Bory differt gonidiis minoribus apotheciis superficialibus, sporis brevioribus. — Columbia, Andes, Cordillera central, dep. Tolima, in silvaticis umbrosis ad Ibagué, 1300 m. alt. loc. dict. La Pola, leg. J. Cuatrecasas (hb. mus. Dahlem).*

11. *Sticta neolinita* Gyelnik n. sp.

Thallus 170-200 micr. *crassus, laciniatus et ramosus ut in Lobaria pulmonaria, superne fuscus vel pallido-fuscus, lacunosus, subtus valde venoso-rugosus, nigrescens vel fuscescens, brevitomentosus, pilis tomenti pagina inferiore thalli concoloribus, cyphellatus, cyphellis ovoideis vel rotundatis, albidis vel flavidis, 0,25-1 mm magnis. Stratum corticale sup. hyalinum, paraplectenchymaticum, in partibus superioribus fuscum, 34-40 micr. crassum. Stratum gonidiale viridulum, 25-32 micr. crassum, gonidiis viridibus, globosis vel subglobosis, 4-6 micr. magnis. Stratum medullare crebrum, incoloratum. Stratum corticale inf. hyalinum, in partibus inferioribus badium, paraplectenchymaticum, 25-35 micr, crassum. Pili tomenti thalli infer. hyalini, septati, 4-5 micr. crassi, in fasciculis ordinati. Apothecia superficialia, lecidina, sessilia, usque ad 2 mm magna, marginibus fuscis, crenulatis vel subintegris, discis planis vel convexiusculis, rufescentibus, levibus, epruinosis. Epithecium rufescenti-fuscum. Hypothecium incoloratum, compacto-paraplectenchymaticum, 100-110 micr. crassum. Margo proprius et medulla apothecii gonidiis deficientibus. Margo proprius et excupulum paraplectenchymaticum, hyalinum, in partibus exterioribus badium. Medulla apothecii incolorata, non paraplectenchymatica. Hymenium hyalinum, 110-120 micr. crassum, paraphysibus hyalinis, liberis, ca. 2 micr. crassis. Asci octospori. Sporae hyalinae, diblastae, rectae vel minus curvatae, ad apices acuminatae, 8-9 : 38-39 micr. magnae. Thallus superne K —, KC —, C —. Medulla pallide flavescens, C —, KC —, K + rosea. Hymenium J + rufescens (asci primum coerulei). Hypothecium J + pallide rufescens. Gonidia J + rufescentia. Soredia et isidia desunt. — Similis *Lobariae pulmonariae* (L.) Hoffm. sed esorediosus, thallus subtus cyphellis instructus, etc.*

Columbia, Andes, Cordillera Central, dep. Tolima, vertiente oriental del volcán Tolima, in loc. dict. Las Mezetas, 3540 m. alt. in silvat, leg. J. Cuatrecasas (hb. mus. Dahlem).

12. *Sticta neopulmonaria* Gyelnik n. sp.

Habitu similis Lobariae pulmonariae (L.) Hoffm. *Thallus superne fuscus et opacus, versus apices loborum olivaceo-fuscus et*

nitidus, lacunosus, subtus fuscescens, versus apices loborum albidus, usque ad marginem fusco-tomentosus, inaequalis, cyphellatus, cyphellis albidis, rotundatis vel ovoideis, usque ad 2.5 mm magnis. Gonidia viridia, globosa vel subglobosa, 4-6 micr. magna. Apothecia superficialia, usque ad 3.4 mm magna, sessilia vel subpetiolata, lecideina, marginibus rufescentibus, subintegris discis rufescentibus vel badiis, levibus, epruinosis, opacis, planis (?), subtus et plerumque etiam ad marginem tomentosa. Excipulum hyalinum, in partibus exterioribus fuscum, paraplectenchymaticum. Medulla apothecii incolorata ex hyphis formata. Margo proprius fuscescens vel badius, paraplectenchymaticus. Epithecium fuscum. Hypothecium compacto-paraplectenchymaticum, pallide luteolum. Hymenium, hyalinum, 110-120 micr. crassum, paraphysibus hyalinis, versus apices crassioribus, septatis, liberis. Asci octospori. Sporae 6-9: 42-52 micr. magnae, hyalinae, ad apices acuminatae, rectae vel curvatae, di- vel tetra-blastae. Thallus superne C —, KC —, K + viridis. Medulla alba, K —, C —, KC —. Gonidia J + rufescentia. Hymenium J + coeruleum dein rufescens. Isidia et soredia nulla. Similis Lobariae pulmonariae (L.) Hoffm. sed thallus esorediosus et subtus cyphellis instructus, etc.

Columbia, Andes, Cordillera oriental, dep. Cundinamarca, Paramo de Guasca, La Laguna, 3200 m., leg. J. Cuatrecasas (hb. mus. Dahlem).

13. **Sticta subscrobiculata** (Nyl.) Gyelnik n. comb.; *Sticta daemacornis* var. *subscrobiculata* Nyl. in *Annal. Scienc. Nat. Bot.*, ser. 5. vol. VIII. 1867, p. 305.

Thallus laciniatus, laciniis subdichotomiter ramosis, 5-10 mm latis, ad marginem subinteger, superne pallide fuscus, sublacunosus, nitidus vel partim subnitidus, subtus bullatus vel subbullatus, usque ad margines dense hirsuto-tomentosus, fuscus vel nigrescens, cyphellis minutis, albidis flavidisve instructus. Pili tomenti paginae thalli infer. badii, 6-8 micr. crassi, septati, septis vulgo 8-9 micr. longis. Gonidia 4-6 micr. magna, viridia, globosa vel subglobosa. Apothecia marginalia, lecideina, sessilia vel substipitata, usque ad 3 mm magna, marginibus plus minusve crenulatis, sub-

fuscis, angustis vel evanescentibus, discis rufescentibus, planis demum convexiusculis, levibus, nudis, epruinosis. Epithecium pallide fuscum. Hypothecium luteolum, partim fuscescens, compacto-paraplectenchymaticum. Margo proprius et medulla apothecii gonidiis deficientibus. Margo proprius et excipulum paraplectenchymaticum, hyalinum, in partibus exterioribus badium. Medulla incolorata, non paraplectenchymatica. Hymenium hyalinum, 110-120 micr. crassum, paraphysibus hyalinis, eseptatis, liberis, ca. 1 micr. crassis. Asci octospori. Sporae (2-) 4-blastae, hyalinae, ad apices acuminatae, rectae vel minus curvatae 8-9 : 30-37 micr. magnae. Thallus superne K —, C —, KC —. Medulla alba, C —, KC —, K + flavescens. Gonidia J + rufescentia. Hymenium J + coeruleum deindeque rufescens. Soredia et isidia desunt. Die Struktur der Apothezien ist ganz gleich der Sticta neolinita Gyel. Similis Stictae sinuosae Pers. sed thallus superne subscrobicinus, subtus bullatus et hypothecium partim luteolum, partim fuscum.

Columbia, Cordillera real: Tolima, 3540 m. alt., leg. J. Cuatrecasas (hb. mus. Dahlem).

14. **Stictina Humboldtii** (*Sticta Humboldtii* Hook. apud Kunth. Syn. Plant. Aequinoct. Orb. Novi vol. I. 1822. p. 28) Nyl. Syn. Lich. I. 1860, p. 341.

Thallus lobatus, ca. 170 micr. crassus, non petiolatus, lobis sat rotundatis, ad marginem integer vel subinteger, superne griseus vel coeruleo-griseus, dense hirsutus, sat levis, subtus albidus, dense tomentosus, rugulosus, cyphellis 0,5-4 mm magnis instructus. Stratum corticale sup. 25-30 micr. crassum, hyalinum vel subhyalinum, paraplectenchymaticum, luminis cellularum 7-8 micr. magnis. Stratum gonidiale pallide cyaneum, 35-50 micr. crassum, gonidiis in coloniis dispositis, globosis, viridulo-coeruleis, 3-4,5 micr. magnis. Stratum medullare hyalinum vel subhyalinum, compactum. Stratum corticale inf. 25-38 micr. crassum, paraplectenchymaticum, hyalinum vel subhyalinum, luminis cellularum 6,5-8,5 micr. magnis. Thallus superne subtusque et apothecia in marginibus thallinis et in dorsis, hyphis hyalinis, 160-300 micr. longis, ramosis, 7-9 micr.

crassis, septatis dense instructus hirsutusque, septis hypharum 12-18 micr. longis. Apothecia superficialia, sessilia, lecanorina, marginibus thallinis gonidiis non continentibus, paraplectenchymaticis, marginibus propriis subnullis. Epithecium pallidorufescens. Hypothecium badium. Sub hypothecio est unum stratum gonidiale. Hymenium hyalinum vel subhyalinum, 55-70 micr. crassum. Asei octospori. Sporae 8-16: 30-43 micr. mag-nae, hyalinae, 4-8-blastae, ad apices acuminatae. Thallus superne C —, KC —, K + flavescens. Medulla rosea, C —, KC —, K + viridescenti-flava. Epithecium et hypothecium J —. Hymenium J + cyaneum. Isidia et soredia desunt.

Columbia, Cordillera real: Tolima, 3540 m. alt., leg. J. Cuatrecasas (hb. mus. Dahlem).

15. Bemerkungen über Stictaceen.

Bei den *Stictaceen* spürt man am meisten das Fehlen einer Monographie, nicht nur deshalb, weil die Diagnosen in der Literatur sehr zerstreut, sondern auch darum, weil die Diagnosen meist sehr mangelhaft sind. Man kann die chemischen Reaktionen meist nur durch Heranziehung der Typen feststellen. Die Struktur der Apothezien ist auch meist nicht ausreichend beschrieben. Die Grösse der Gonidien ist auch ziemlichen Schwankungen unterworfen, usw. Die grösste Schwierigkeit, die nur von einem Monographen beruhigend gelöst werden kann, ist aber, dass man bei dieser Gruppe nicht weiss, welche Eigenschaften (anatomische, morphologische, chemische) welchen systematischen Wert haben. Ob man die *Stictaceen* in Gattungen teilen kann und welche Eigenschaften zu einer Gattungstrennung dienen sollen, kann ebenfalls nur ein Monograph entscheiden. Meine Einteilung, die ich in *Fedde, Repertorium XXIX. 1931, p. 1-2* veröffentlicht habe, ist gewiss eine künstliche Einteilung. Aus praktischen Gründen werde ich aber dieser Einteilung solange folgen, bis man eine auf Grund monographischer Bearbeitung aufgebaute Einteilung erhält. Eine Zerspaltung in Gattungen auf Grund vorhandener oder fehlender Zypellen, Pseudozypellen, scheint mir schon jetzt nicht natürlich und richtig zu sein. Bei der Bearbeitung der Skandina-

vischen *Sticteen* (Gyel. in *Fedde, Repert.* XXIX. 1931, p. 292-300) habe ich gesehen, dass auf der Unterseite von *Cyanisticta ecyphellata* (Hav.) Gyel. Exemplaren, die alle zweifelsohne zu dieser Art gehörten, einmal ziemlich viel, das anderemal kaum ein, zwei Pseudocyphellen vorhanden waren und fand auch solche (ziemlich grosse Thalli), wo ich bei sorgfältigster Untersuchung keine einzige Pseudozyphella finden konnte.

16. *Solorina bispora* Nyl.

Tatry. Pln., stok Giewontu, nad Wrótkami, ok. 1830 m. (Motyka e hb. Motyka).

var. **discreta** Gyel.

Tatry, Gładkie Jaworzinskie (Motyka e hb. Motyka).

17. *Solorina macrospora* Harm.

Tatry, gran Giewontu, nad Wrótkami, ok. 1800 m na Ziemi (Motyka e hb. Motyka).

18. *Solorina saccata* (L.) Ach.

Tatry, Siwarowe pod, ielka Turnia na polożu wapiennem (Motyka e hb. Motyka). Tatry, dol. Koscieliska, w zagłebieniach skal wapiennich w bramie, Kantaka, na mchach (Motyka e hb. Motyka). Tatry, Brama Kantaka w dol Koscieliskiej, na dolomitach (Motyka e hb. Motyka). Tatry, Lysa Polana (Motyka e hb. Motyka).

var. **vulgaris** (*Peltigera saccata* var. *vulgaris* Del Amo, *Fl. Crypt. Penins. Ibérica* 1870, p. 368) Gyelnik n. comb.

W Krainie lasow w Tatrach (A. Rehmman. E hb. Motyka). Szczownicza, Sidelko (Lojka. E hb. Motyka).

var. **pruinosa** (*Peltigera saccata* var. *pruinosa* Del Amo, *l. c.*) Gyelnik n. comb.

Szczownica, Sidelko (Lojka. E hb. Motyka). W Krainie lasow w Tatrach (A. Rehmman. E hb. Motyka). Skaty pod Kopcem Kosciuszki (Lojka. E hb. Motyka).

19. **Nephroma arcticum** (L.) Torss. var. **groenlandicum** (Oed.) Gyel.

Suecia, Osterg. Oppebys, Utdala (P. A. Issén, sub *Nephromate arctico*. E hb. Motyka, Lwów). Tatry, Sturobociansky Wierch, in decl. septent. alt. ca. 2100 m. (J. Motyka e hb. Motyka). Nad wadaspadem Siklowy w Tatrach (A. Rehmman. E hb. J. Motyka). Na Polskim Grzebieniu w Tatrach (leg. R. E hb. Motyka).

20. **Nephroma complicatum** (Nyl.) Gyel. var. **euarctoides** Gyel.

Tatry, Starorobocianski Wierch, ok. 2100 m., na pln. Zboczu (Motyka e hb. Motyka).

21. **Nephroma denticulatum** (Vain.) Gyel.

U. S. A. Connecticut, East Haddam, on shaded rocks, leg. A. W. Evans (hb. mus. Budapest).

22. **Nephroma expallidum** Nyl.

Tatry, Gewont (J. Suza. E hb. J. Motyka).

23. **Nephroma Filarszkyanum** Gyel. var. **euvulgare** Gyel.

Tatry, vallis Koscieliska, Ornak decl. orient. ca. 1300 m., ad radices *Picearum* in *Piceeto* (Motyka e hb. Motyka).

24. **Nephroma javanicum** Gyel.

Nova Zelandia, forest margin, Tiritea, near Palmerston North, North Island (V. S. Zotov. In mus. Budapest. Comm. H. H. Allan, Palmerston North, n° G. 3).

25. **Nephroma parile** Ach. f. **caesium** Gyel.

Tatry, vallis Koscieliska, Ornak decl. orient. ca. 1300 m. ad radices *Picearum* in *Piceeto* (Motyka e hb. Motyka). Pusta wielka nad Zegestowem (leg. R. E hb. Motyka). Zegestow (leg. ? E hb. Motyka). Szczaweica, Bryarka (Lojka. E hb. Motyka). W lasach Dolinki, zegiestowskiej (A. Rehmman. E hb. Motyka). Eperjes (Hazslinszky, sub *Nephromate laevigato*. E hb. Motyka, Lwów).

f. hybridum Gyel.

Rossia. ditio Uralensis, distr. Zlatonst, ad saxa montis Bolskoj Taganaj, ca. 600 m (A. Oxner sub *Nephromate laevigato* f. *parili*. E hb. Motyka). — Tatry, Kuznice, na jesonie aleji (J. Motyka e hb. J. Motyka). Kacłowa pr. opp. Grybow, ad lapides in margine Fageti, ca. 550 (Motyka e herb. Motyka). Peim, regione Cracoviensi ad truncos putridos (K. Starmach. E hb. J. Motyka). Slask Cieszynski, Malinow, samotny buk na zrebie (Motyka e hb. Motyka). Peim, K. Myslenic (K. Starmach E hb. Motyka). W lasach Dolinki Zegi estowskiej (A. Rehmman. E hb. J. Motyka). Tatry, Wreglachokoto zakopanego (A. Rehmman. E hb. J. Motyka). — Zegestow (leg. ?, e hb. Motyka).

26. Nephroma reagens (B. de Lesd.) Gyel. f. **lacunosoides**
Gyelnik n. f.

Similis var. supragranulosae Gyel. sed thallus superne rugosolacunosus. Thallus subtus pubescens. Medulla alba, K + citrina, KC —.

Norvegia. Sor-Trondelag : Orlandet, prope castellum Ostrat, leg. O. A. Höeg et E. P. Vrang (Typus in mus. Budapest).

27. Nephroma resupinatum (L.) Ach. var. **helvum** Mass.

Rossia sept. occ. Gub. Novgorodensis, distr. Novgorod prope pag. Czeremna non procul Czelovo, ad cort. musc. in betuleto (cum *Popul. tremuli*) (V. P. Savicz, sub *Nephromate resupinato*, n° 284. E hb. J. Motyka, Lwów).

f. grisescens Gyel.

Mala Fatra, Hromov (K. Wallisch. E hb. J. Motyka). Mala Fatra, Rozsudec (K. Wallisch. E hb. Motyka).

28. Nephroma Servitianum Gyel.

Suecia, Vestergötland, Sköfde (A. Hülpers, sub *Nephromate lusitanico*. E hb. Motyka).

29. Nephroma Sipeanum Gyel.

U. S. A. Maine, on dry ledge in swampy woods, Hartford, Oxford Co. Leg. J. C. Parlin (in hb. mus. Budapest).

30. Nephroma sublusitanicum Gyel.

Norvegia occid. Hordaland insula Haalsnoy, ad corticem *Juglandis regiae* (Motyka e hb. Motyka).

31. Peltigera canina (L.) Hoffm. var. **rufescens** (Weiss.) Willd.

Italia, Predazzo (Trento): Bellamonte (C. Sbarbaro in hb. Sbarbaro, Genova).

32. Peltigera dolichorrhiza Nyl.

Jamaica. Vicinity of Cinchona, alt. ca. 1500 m (V. R. Maxon et E. P. Killip in hb. univ. Yale. Comm. A. W. Evans, New Haven). Jamaica. Road from Silver Hill Gap (900 m), to Hardware Gap (1200 m) (W. R. Maxon et E. P. Killip in hb. univ. Yale. Comm. A. W. Evans, New Haven). Jamaica. Trail from Morces Gap to Vinegar Hill, alt. 1175-1500 m (W. R. Maxon et E. P. Killip in hb. Yale. Comm. A. W. Evans, New Haven). Jamaica. Clydesdale, alt. ca. 3600 ft. (C. C. Plitt in hb. mus. Budapest). U. S. A. On humus in woods, Buckfield, Oxford Co., Me (J. C. Parlin in hb. univ. Yale. Comm. A. W. Evans, New Haven).

f. pseudocrispoides Gyel. Thallus ad marginem auriculato-crispatus.

Jamaica. Vinegar Hill Trail, alt. ca. 4500 ft. (C. C. Plitt. Sub *Peltigera dolichorrhiza* f. *auriculata* Gyel. in hb. mus. Budapest).

33. Peltigera Elisabethae Gyel. f. **complicata** Gyelnik et Cretzoiu apud Servit et Cretzoiu in *Acta pro Fauna et Flora* univ. ser. II. Bot. vol. II. n° 2. 1936, p. 6. Thallus complicatus, superne epruinosis.

Transsylvania, Burcieum, Bucegi Gebirge, Galma Höhe, nahe von Busteni auf Boden, 1200 m. s. m. im Buchenwalde, leg. P. Cretzoiu (Typus in hb. mus. Budapest).

34. **Peltigera laciniata** (Merrill) Gyel. var **jamaicana** Gyelnik n. var.

Thallus ad marginem fimbriato-lacinulatus. In ceteris ut in typo. Jamaica, Hardware Gap, alt. ca. 4000 ft. (C. C. Plitt. Typus in hb. mus. Budapest).

- f. **tomentosa** (Vain.) Gyel.

Jamaica, Vicinity of St. Helens Gap, St. Andrew, alt. ca. 1475 m (W. R. Maxon et E. P. Killip in hb. univ. Yale. Comm. A. W. Evans. New Haven).

35. **Peltigera leptoderma** Nyl.

Jamaica, Chestervale, perpendicular bank, alt. ca. 3200 ft. (C. C. Plitt, in hb. mus. Budapest).

36. **Peltigera Plittii** Gyel. f. **suffusa** Gyelnik n. f.

Similis var. macrolobatae Gyel. sed thallus superne incusus.

U. S. A. New Mexico, Jemez Canyon : Battleships Rock dans un bois de Pinus Ponderosa (J. Rousseau. n° 35105. Typus in hb. B. de Lesd. et fragmentum typi in hb. mus. Budapest).

- f. **subsuffusa** Gyelnik n. f.

Thallus sat complicatus, superne partim incusus.

U. S. A. On earth over rocks. Higley Hill, Dover, Vermont, legit A. W. Evans (n° 215. Typus in hb. mus. Budapest).

- f. **ornata** Gyelnik n. f.

Thallus ad marginem flexuoso-crispus.

U. S. A. On ledge, Howard Hill, Hartford, Oxford County, Maine, legit J. C. Parlin. Comm. A. W. Evans, n° 12427 (Typus in hb. mus. Budapest).

37. **Peltigera praetextata** (Floerk.) Zopf. f. **subglabra** Gyelnik n. f.

A f. vivipara (Hazsl.) Gyel. differt thallo pro maxim. p. glabrescens.

Carpaticum, Kleine Karpathen im Josefsthale bei Sct. Georgen, leg. A. Zahlbruckner (Typus in hb. mus. Wien).

38. *Peltigera virescens* (Steiner) Gyel. f. *pannosa* Gyel.

Jamaica, Morces Gap Trail, alt. ca. 4500 ft. (C. C. Plitt, in hb. mus. Budapest).

39. *Conspectus specierum formarumque generis Parmeliopsis.*

Ueber die *Parmeliopsis* Arten erschien unlängst ⁽¹⁾ eine Abhandlung von Hillmann (in Fedde, *Repertorium* XXXIII. 1933, p. 168-176): «*Zur Benennung einiger Parmeliopsis Arten*». Ein Jahr früher erschien auch von mir (Gyelnik in *Annales Mycologici* XXX. 1932. p. 456-459) eine Abhandlung über *Parmeliopsis* Arten: «*Ueber einige Arten der Gattung Parmeliopsis*». Da Hillmann meine Abhandlung nicht erwähnt und da die Resultate der beiden Abhandlungen nicht übereinstimmen, sehe ich es für zweckmässig, nochmals einen *Conspectus* der *Parmeliopsis* Arten zu veröffentlichen. Diesmal habe ich die Nomenklatur kritisch nachgeprüft, nicht so wie vor zwei Jahren, als ich die Nomenklatur des Zahlbrucknerschen Catalogus VI. 1929 ohne sie kritisch nachgeprüft zu haben, übernommen habe. Diese neue Bearbeitung ergab interessante Resultate. Im Zahlbrucknerschen Catalogus ist die Synonymik irrtümlich zusammengestellt. Die Hillmann'sche Zusammenstellung ist schon besser, aber auch nicht ganz richtig. Die folgenden Zeilen sollen zu einer endgültigen Lösung führen. Eine vollständige Synonymik zu geben, würde zu viel Raum fordern. Ich habe mich begnügt, nur die Namen anzugeben, die von Originalbeschreibung begleitet sind. Mit Hilfe dieser Namen und des Bestimmungsschlüssels ist die Lösung aller Namen leicht. Kurze Diagnosen sollen die Zusammenstellung brauchbarer machen. Die gültigen Namen habe ich mit Hilfe der konsequent durchgeführten Priorität gewählt.

⁽¹⁾ Diese Zusammenstellung wurde noch 1933 beendet. Seitdem erschienene Literatur (Rabenhorsts *Krypt. Fl.* ebenfalls Hillmanns Zusammenstellung) konnte hier nicht berücksichtigt werden.

Gen. *Parmeliopsis* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863, p. 53 : A. Zahlbr. *Cat. Lich Univ.* VI. 1929, p. 10 (ubi syn.). — Thallus foliaceus, lobatus, heteromericus, dorsiventralis, superne subtusque corticatus. Apothecia cyclocarpineaeformia, lecanorina. Sporae hyalinae, monoblastae, octonae. Fulcris exobasidialibus. Gonidia pleurococcoidea. Genus familiae *Parmeliaceae*.

Subgen. I. *Euparmeliopsis* A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, D. *natürl. Pflanzenfam. I. Teil. Abt. I**. 1907. p. 209 ; A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 10 (ubi syn.). Thallus subtus albus, pallidus, usque ad nigrescentem. Uebrigens siehe die Beschreibung in A. Zahlbr. apud Engler-Prantl, *l. c.*

Sect. A. Viridifera Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932. p. 456. Thallus superne viridis vel luteolo-viridis.

Spec. 1. *Parmeliopsis ambigua* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863, p. 54 ; A. Zahlbr. *Cat. Lich Univ.* VI. 1929, p. 10 (ubi syn.) ; Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 456 ; Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933. p. 173 ; *Lichen ambiguus* Wulf. apud Jacq. *Collect. Bot.* IV. 1790, p. 239 ; *Parmelia diffusa* var. *ochromatica* Wallr. *Fl. Crypt. Germ.* III. 1831. p. 497 ; *Lichen ambiguus* var. *albescens* Wahlenb. *Fl. Suec.* II. 1826, p. 818. Thallus superne viridis vel luteolo-viridis, sorediosus, sorediis maculiformibus, flavescentibus, pulverulentis, subtus nigrescens.

α. *angustata* Hillm. in *Verh. Bot. Ver. Brandenb.* LXV. 1923, p. 64 ; Hillm. in *Krypt. Forsch.* II. 1931, p. 235 ; Anders, *Die Strauch und Laubfl. Mitteleurop.* 1928, p. 136 ; Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 174 ; *Parmeliopsis ambigua* var. *discreta* Gyel. in *Annal Mycol.* XXX. 1932. p. 456. Laciniis thalli linearibus, sejunctis. Corticola et lignicola. Forma typica.

β. *saxicola* Anders, in *Hedwigia* LXIV. 1923, p. 265 ; A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 13. Laciniis thalli latioribus, adversus rotundatis. Saxicola.

γ. *rotundata* Gyel. in *Annal Mycol.* XXX. 1932, p. 456. Laciniis ad apices sat rotundatis, sat palmato-ramosis, non sejunctis. Corticola et lignicola (= var. *fagicola* Erichs.?).

δ. *fagicola* Erichs. in *Verh. Bot. Ver. Brandenb.* LXII. 1930, p. 8 ; Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 174. Thallus minutus, plerumque solum usque ad 2 cm diametr., laciniis brevibus, superne griseo-vel-coeruleo-viridis.

ε *viridis* KSK. in Fedde *Repert.* XXVIII. 1930, p. 203. A f. *fagicola* Erichs. differt thallo minore, colore dilute viride et sorediis virescentibus. In Alneto valde umbroso.

φ. *humosa* Gyel. in *Annal, Mycol.* XXX. 1932, p. 457. Similis f. *rotundatae* Gyel. sed laciniae thalli versus periphaeriam plus minusve imbricatae. Apothecia numerosissima (= *subsoredians* [Nyl.] Gyel.?).

χ. *leprosa* Anders in *Hedwigia* LXIV. 1923, p. 265; A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 13; Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 457; Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 174; *Parmeliopsis ambigua* f. *lepraria* Anders, *Die Strauch und Laubfl. Mitteleurop.* 1928, p. 136. Thallus superne pr. max. p. *sorediosa*.

η. *subsoredians* Gyelnik n. comb.; *Parmelia subsoredians* Nyl. in *Flora* 1876, p. 572; *Parmeliopsis subsoredians* A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 19 (ubi syn.). Laciniiis subimbri-catis, latioribus.

ι. *Halei* A. Zahlbr. *Cat. Lich. Univ.* VI. 1929. p. 13: Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933. p. 174. Discis apotheciorum cerini et margine apotheciorum sorediosi.

Obs. 1. — Die Formen α, β, γ, δ, ε, φ, χ, η, sind unwesentliche Standortsmo-difikationen. Die Form i scheint eine wichtigere systematische Einheit zu sein, fordert aber noch weitere Aufklärung.

Obs. 2. — *Lichen ambiguus* Wulf. apud Jacq. *Collect. Bot.* IV. 1790, p. 239: «*Lichen... flavo-virescens... tuberculis concoloribus farinaceis...*» Die Diagnose und der Fundort zeigen deutlich, dass es sich um die zuvor beschriebene Art handelt.

Obs. 3. — *Lichen ambiguus* var. *albescens* Wahlenb. *Fl. Suec.* II. 1826, p. 818: «*scutellis saturatius fuscis*». Die Stammform ist als «*scutellis... dilute fuscis*» beschrieben. Nach der Beschreibung ein unwesentlicher Unterschied, kann nur als Synonym gelten.

Obs. 4. — *Parmelia diffusa* var. *ochromatica* Wallr. *Fl. Crypt. Germ.* III. 1831, p. 497: «*strato epiblastematico pallide sulfureo s. ochromatico, ... frequentius in sorediata concolora fatiscentibus*». Unzweifelhaft mit der oben beschriebenen Art identisch.

Die erwähnten europaeischen Fundorten sprechen ebenfalls für die Identität.

Spec. 2. — *Parmeliopsis subambigua* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 457. Thallus superne viridis, flavescenti-sorediosus (primum viridi-papillosus, papillis demum soredialibus, grosse granulosis), subtus pallescens.

Sect. B. — *Pallidifera* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932. p. 457. Thallus superne albidus, griseo-albidus, griseus, fuscescenti-griseus vel fuscescens.

Spec. 3. — *Parmeliopsis diffusa* Riddle in *The Bryologist* XX. 1917, p. 75; *Lichen diffusus* Web. *Fl. Goett.* 1778. p. 250; *Parmelia hyperopta* Ach. *Syn. Lich.* 1814, p. 208; *Parmeliopsis pallescens* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 457 (non Neck.); *Parmeliopsis hyperopta* Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933. p. 174 (non Ach.). Thallus superne albidus griscenscensve, nonnunquam hic illic subfuscenscens, albo-sorediosus, sorediis maculiformibus, pulverulentis, subtus olivaceo-fuscus vel nigrescens. Medulla K —, KC + violascens.

α. angustifolia Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis hyperopta* var. *angustifolia* Hillm. in *Krypt. Forsch.* II. 1931, p. 235 et in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 175; *Parmeliopsis pallescens* var. *angustata* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932. p. 457. Lacinii linearibus, sejunctis.

β. albosorediata Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis pallescens* var. *albosorediata* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932. p. 458; *Parmeliopsis hyperopta* var. *leprosa* Hillm. in Fedde *Repert.* XXXIII. 1933, p. 175. Lacinii versus apices sat rotundatis, non sejunctis. Thallus superne sorediosus, sorediis albidis vel grisescentibus.

γ. fuscisorediata Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis pallescens* var. *fuscisorediata* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 458. Soredia fusca, granulata. In ceteris ut in *albosorediata* Gyel.

Obs. 5. — Die Oberseite der *Parmeliopsis pallescens* var. *albosorediata* Gyel. ist dicht mit Soredien bedeckt. Die *Parmeliopsis hyperopta* var. *leprosa* Hillm. ist vielleicht noch etwas mehr sorediös, da aber dies meines Erachtens als Unterschied nicht genügt, betrachte ich diese Form als Synonym.

Obs. 6. — *Lichen pallescens* Neck. *Delic. Gallo-Belgic.* II.

1768, p. 503 ist ein nomen incertum. Siehe diesbezüglich auch Hillmann (in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 169-170). Diesen Namen, der bei Hoffmann (*Enum. Lich.* 1784, p. 66, tab. X. fig. 1-2) eine ganz andere Bedeutung erhielt, kann man also nicht anwenden, auch nicht als einen Namen *auctoris Hoffmann* (Hoffmann l. c. zitiert Necker in seiner Diagnose). Ein solches Verfahren führt zu Irrtümern und ist auch mit den internationalen Kongressempfehlungen (in Wettstein, Wiesner, A. Zahlbruckner, *Verh. Internat. Bot. Kongr. in Wien* 1905, Jena, 1906: «Regeln» genannt) unvereinbar.

Obs. 7. — *Lichen diffusus* Web. *Fl. Goett.* 1778, p. 250: «*in centro pulverulenta*»; «*color constanter ex glauco albescens.*»; «*Color... inferne ater*». Diese Zitate zeigen deutlich, dass dieser Name sich auf die oben beschriebene Art bezieht, Es könnte noch eventuell von *Parmeliopsis aleurites* (siehe später) die Rede sein, aber diese Art hat eine helle und nicht schwarze Unterseite.

Obs. 8. — *Parmelia hyperopta* Ach. *Syn. Lich.* 1814, p. 208: «*thallo... albissimo, demum soredifero pulverulento, sutibus atro*». Dieser Teil der Diagnose zeigt deutlich dass dieser Name als Synonym der *Parmeliopsis diffusa* (Web.) Riddle gelten muss.

Spec. 4. — *Parmeliopsis aleurites* Riddle in *The Bryologist* XX. 1917, p. 73; *Lichen aleurites* Ach. *Lichenogr. Succ. Prodr.* 1798, p. 117; *Parmelia aleurites* var. *diffusa* Ach. *Lich. Univ.* 1810, p. 485; *Physcia semirasa* Nyl. in *Flora* 1874, p. 306. *Parmeliopsis diffusa* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 458; *Parmeliopsis pallescens* Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 171. Thallus superne albidus usque ad griseus, primum tenuiter isidiatus, isidiis deindeque soredialibus, demum diffusosorediosus, sorediis granuloso-pulverulentis, subtus pallidus albidusve. Medulla K + citrina, KC —.

var. *albidula* Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis diffusa* f. *albidula* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 458. Thallus albidus vel griseo-albidus.

f. *obsessa* Gyelnik n. comb.; *Parmelia obsessa* Ach. *Syn. Lich.* 1814, p. 213: *Platysma diffusum* var. *stenotomum* Nyl. in *Flora* 1872, p. 247; *Parmeliopsis pallescens* f. *diffusa* Hillm. in *Verh. Bot. Ver. Brandenb.* LXXIV. 1933, p. 123 et in Fedde, *Repert.*

XXXIII. 1933, p. 173. Thallus superne isidiatus, isidiis tenuibus, sparsis.

f. pityreiformis Gyelnik, n. comb.; *Parmelia tiliacea* var. *pityreaeformis* Bartling et Hampe apud Hillm. in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 173; *Parmeliopsis pallescens* var. *pityreiformis* Hillm. l. c. « Lager rosettig, am Rande blattartig, der ganze mittlere Teil aber dicht mit kurzen, zu kleinen Polstern zusammengedrängten Isidien besetzt, so dass die Pflanze fast den Eindruck einer gefelderten Kruste erweckt. Im Habitus erinnert sie an *Physcia grisea* (Lam.) A. Zahlbr. aber die Reaktion ist KOH † gelb ! ».

f. vulnerata Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis pallescens* var. *vulnerata* Hillm. in *Verh. Bot. Ver. Brandenb.* LXXIV. 1933, p. 123 et in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 173. — Isidia p. vel omnino soredialia.

var. *roseola* Gyelnik. n. comb.; *Parmeliopsis diffusa* f. *roseola* Gyel. in *Annal Mycol.* XXX. 1932, p. 458. Thallus roseus.

Obs. 9. — *Lichen aleurites* Ach. *Lichenogr. Suec. Prodr.* 1798, p. 117; « *albescens farinosus, subtus cinerascens* ». Also Oberseite weisslich, sorediös, Unterseite blass. *Parmeliopsis diffusa* (Web.) Riddle hat Unterseite schwarz und *Parmeliopsis placordia* (Ach.) Riddle trägt keine Soredien.

Obs. 10. — *Parmelia aleurites* var. *diffusa* Ach. *Lich. Univ.* 1810, p. 485: « *thallo... albo-cinereo-virescente, laciniis... granuloso-pulverulentis.* » Diese Beschreibung führt uns zu zwei Arten u. zw. zu *Parmeliopsis diffusa* (Web.) Riddle und *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl. Die Nylandersche Angabe (Nyl. *Lich. Scand.* 1861, p. 106) sagt auch, dass « *thallo... subtus pallido* »⁽¹⁾. Es handelt sich hier also um *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl.

Obs. 11. — *Physcia semirasa* Nyl. in *Flora* 1874, p. 306: « *Thallus glaucescens... centro late caesio leproso... subtus albido-pallidus* ». « *Thallus K †* ». Also Oberseite aschgrau, sorediös, Unterseite blass, Marksicht auf K † gelb. Zeigt genau die Zugehörigkeit zu *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl.

(¹) Nylander hat die Acharianischen Flechten untersucht und bei dem zitierten Werk die Revisionsresultate benutzt.

Obs. 12. — *Parmelia obsessa* Ach. *Syn. Lich.* 1814, p. 213: «*thallo... albo, excrecentiis coralloideis... obsesso, subtus atro*». Also Lager oben weiss, isidiös, unten schwarz. Nur *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl. trägt Isidien im jugendlichen Entwicklungsstadium, hat aber blasse Unterseite. Ich finde es nicht für wahrscheinlich, dass es sich hier um eine solche Art handelt, welche man seit 100 Jahren nicht mehr aufgefunden hat, vielmehr glaube ich, dass es sich hier um eine wirkliche *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl. handelt welche falsch beschrieben wurde. Anderenfalls muss die schwarze Unterseite nur ein Zufall sein. Dafür spricht auch, dass Riddle (in *The Bryol.* XX. 1917, p. 73) diesen Namen ebenfalls als Synonym von *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl. auffasst u. zw. auf Grund einer Untersuchung des Original exemplars. Dieser Artname kann als eine gute Form benützt werden.

Obs. 13. — *Platysma diffusum* var. *stenotomum* Nyl. in *Flora* 1872. p. 247: «*thallus... isidio tenui inspersione*». Identisch mit *Parmelia obsessa* Ach.

Spec 5. — *Parmeliopsis placorodia* Riddle in *The Bryologist* XX. 1917, p. 72 (non Nyl. in *Syn. Lich.* II. 1863, p. 55 quae est *Parmeliopsis aleurite* identica); *Parmelia placorodia* Ach. *Syn. Lich.* 1814, p. 196; *Parmeliopsis marylandica* Gyel. in *Annal. Mycol.* XXX. 1932, p. 459 (siehe unten); *Parmeliopsis americana* Hillm. in *Fedde. Repert.* XXXIII. 1933, p. 171. Thallus superne albidus griseusve, exisidiosus, esorediosus, subtus pallidus. Medulla K + flava (deinde que aurantiaca); KC — .

α. *marylandica* Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis marylandica* Gyel. l. c. Thallus superne sat levis et laciniolis deficientibus. Forma typica.

β. *laciniolata* Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis marylandica* var. *laciniolata* Gyel. in *Revue Bryol. et Lichenol.* V. 1933, p. 33. Thallus superne et ad marginem laciniolis adventivis, sat numerosis, usque ad 0.2 mm latis, usque ad 1 mm longis, thallo concoloribus instructus.

γ. *verrucosa* Gyelnik n. comb.; *Parmeliopsis americana* var. *verrucosa* Hillm. in *Fedde, Repert.* XXXIII. 1933, p. 171. Thallus superne dense granuloso-verrucosus (non isidiosus!).

Obs. 14. — *Parmelia placorodia* Ach. *Syn. Lich.* 1814. p. 196;

« *thallo...laevigato livido-pallescente... subтус lacteo* ». Also Lageroberseite blass, nicht isidiös und nicht sorediös, unten weiss. Auch der Fundort: « *in America septent.* » weist auf unsere oben behandelte Art hin.

Obs. 15. — Hillmann (in Fedde, *Repert.* XXXIII. 1933, p. 171) gab dieser Art einen neuen Namen *Parmeliopsis americana* nom. nov., da Nylander (*Parmeliopsis placorodia* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863, p. 55) den Namen *placorodia* falsch aufgefasst und mit *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Riddle verwechselt hat. Wenn man aus diesem Grund neue Namen geben würde so müsste man alle *Parmeliopsis* Arten wieder neu benennen. Deshalb behandle ich den Hillmann, sehen Namen als Synonym. Wenn aber jemand einen neuen Namen statt *Parmeliopsis placorodia* (Ach.) Riddle benutzen will, so muss der Name *Parmeliopsis marylandica* Gyel. bevorzugt werden, da dieser Name um ein Jahr älter ist.

Spec. 6. — *Parmeliopsis angustior* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863, p. 56; A. *Zahlbr. Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 13 (ubi syn.); *Parmelia angustior* Nyl. in *Ann. Sc. Nat. Bot.* ser. 4. vol. XI. 1859. p. 215. Eine Untersuchung des Typus (Original exemplars) wäre nötig.

Subgen. II. — *Chondropsis* A. *Zahlbr.* apud Engler-Prantl. *D. natürl. Pflanzenfam. I.* Teil. 1 Abt. 1907, p. 219; A. *Zahlbr. Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 19; *Chondropsis* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863. p. 57. Thallus subтус flavescens. Uebrigens siehe die Beschreibung in A. *Zahlbr.* apud Engler-Prantl *l. c.*

Spec. 7. — *Parmeliopsis semiviridis* Nyl. *Syn. Lich.* II. 1863, p. 57; A. *Zahlbr. Cat. Lich. Univ.* VI. 1929, p. 19 (ubi syn.); *Chondropsis semiviridis* Nyl. apud Cromb. in *Journ. Linn. Soc. London. Bot.* XVII. 1879, p. 397. Eine Untersuchung des Typus wäre dringend nötig.

CLAVIS SPECIERUM

- 1a Thallus subтус albus, griseus, fuscus vel niger, non flavescens
(Subgen. *Euparmeliopsis* A. *Zahlbr.*).
2a Thallus superne viridis vel lateolo-viridis
(Sect. *Viridifera* Gyel.).

- 3a *Thallus subtus pallescens, superne primum viridi-papillosus, papillis demum soredialibus, grosse granulosis, flavescentibus.*
P. subambigua Gyel.
- 3b *Thallus subtus nigrescens, superne sorediosus, sorediis maculiformibus, pulverulentis, flavescentibus.*
P. ambigua (Wulf.) Nyl.
- 2b *Thallus superne albidus, griseus vel fuscus.*
 (Sect. *Pallidifera* Gyel.).
- 3a *Thallus esorediosus et exisidiosus.*
- 4a *Thallus laciniis laxis, vulgo 0,75-1 mm latis, apotheciis stipitatis. Medulla K + flava deindeque aurantiaca.*
P. placorodia (Ach.) Riddle.
- 4b *Thallus laciniis adpressis, angustioribus, apotheciis adpressis*
P. angustior Nyl.
- 3b *Thallus sorediosus vel isidiosus.*
- 4a *Medulla K — KC + violascens. Thallus superne alboso-sorediosus, sorediis maculiformibus, pulverulentis, subtus olivaceo-fuscus vel niger.* *P. diffusus* (Web.) Riddle.
- 4b *Medulla K + flava vel citrina, KC —. Thallus superne primum tenuiter isidiatus, isidiis deindeque soredialibus, demum diffuso-sorediosus, sorediis granuloso-pulverulentis, thallo concoloribus, subtus pallidus albidusve.*
P. aleurites (Ach.) Riddle.
- 1b *Thallus subtus flavescens* (Subgen. *Chondropsis* [Nyl.] A. Zahlbr.).
P. semiviridis Nyl.

40. **G. Degelius** kritisiert in seinem Werke: *Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechtenflora von Skandinavien* (in *Acta Phytogeogr. Suecica* VII. 1935) an mehreren Stellen einzelne *Beobachtungen* in einigen meiner Arbeiten (pp. 44, 98, 99, 156, 157).

An einer Stelle (p. 157) nennt er mein Verfahren « veraltet ». Dagegen steht fest, dass ich die chemischen Eigenschaften der Flechten ebenso beachtenswert finde, als deren geographische und morphologische Eigenheiten. Es ist klar, dass es viel präziser ist, wenn ich einen beobachteten Unterschied registriere, als wenn ich von diesem keine Kenntniss nehme. So registriere ich natürlicherweise auch die beobachteten chemischen Unterschiede. Das tat übrigens im vorigen Jahrhundert schon Nylander der deshalb von Müller Argoviensis stark angegriffen wurde. Es kann daher nicht bezweifelt werden, dass nicht mein

Verfahren, auch chemische Unterschiede zu registrieren « veraltet » ist, wie dies Degelius behauptet, sondern seine Auffassung, indem er dies vernachlässigt, als « veraltet » gelten muss. Ich kann noch hinzufügen, dass mein standpunkt auch von den exakten Untersuchungen Zopf's und neuerdings auch Asahina's unterstützt wird, denen Degelius und seine Partei (+ Magnusson und + Kusan) nur ihre privaten Annahmen entgegensetzen können. Für die Stichhaltigkeit seiner Kritik will ich nur einige Beweise führen.

In seinen oben angeführten Werk (S. 44) schreibt er, dass die von mir beschriebene *Alectoria bicolor* f. *pallidior* « eine unbedeutende, nur ganz wenig blässere Form, als die gewöhnliche ist ». Degelius hat sich von mir das Original exemplar nicht aus, welches ihm jedenfalls zur Verfügung gestanden wäre, sondern behauptet einfach, dass dies eine « nur ganz wenig blässere Form » ist. Es würde mich interessieren zu wissen, wie Degelius eine bedeutende, und eine unbedeutende Form unterscheidet. Ich weiss nämlich nicht, was der Unterschied zwischen diesen ist. Ich neige zur Ansicht, dass was Form ist, zugleich auch unbedeutend ist, besonders wenn es mit einer Art verglichen wird.

Hier bemerke ich zugleich dass Degelius auch in schwedischer Sprache (in *Bot. Not.* 1932, p. 278-294) mich in Verbindung mit *Parmelia revoluta* Floerk. angegriffen hat (1). Ich bat ihn mehrmals, mir seine Pflanze zur Einsicht zu schicken, doch geschah dies bis heute noch nicht. Seiner Meinung nach wurden Zopf's sämtliche Untersuchungen durch die seiner Pflanze widerlegt (was, wenn auch seine Beobachtung richtig ist, nicht besteht) doch scheinen mir seine Dokumente das Tageslicht zu scheuen, da er — ich glaube — sonst diese mir ruhig zur Prüfung überlassen hätte.

Auch im Falle von *Nephroma lusitanicum* befasst er sich nicht mit meinen Arten, sondern stellt einfach fest, dass mein Verfahren « oberflächlich » ist. Es ist bei ihm diesbezüglich keine Spur von kritischen Untersuchungen zu finden. Er war

(1) Die Uebersetzung dieser Abhandlung in deutscher Sprache habe ich auf meine Bitte von Degelius selbst erhalten.

selbst auf die Originalexemplare nicht neugierig. Er bemerkt dies, obzwar er viel Gelegenheit hatte, diese Pflanzen in Natur und auch im Herbar zu untersuchen. Es zeigt auf einen verdrehten Gedankengang, dass er nicht sein eigenes Verfahren « oberflächlich » findet. Siehe diesbezüglich auch meine Antwort an Kusan (in *Annal. Mycol.* XXXIII. 1935, p. 357-360).

Es ist höchst sonderbar wenn Degelius behauptet, dass ich meine Untersuchungen schon nach wenigen Exemplaren veröffentlichte. Ist seine *Arthopyrenia angermannica* Nills. in *Ark. f. Bot.* XXIV. A. n° 3. 1931, p. 23 nicht nach einem einzigen Exemplar beschrieben ? oder ist *Acarospora miskolensis* (Schriftfehler statt *miskolcensis*) von seinem Lehrer H. Magnusson nicht auch nach einem einzigen Exemplar beschrieben worden ? (Mein Freund F. Fóris (Miskolc), der das Originalexemplar Magn. schickte, sucht seit Jahren vergeblich am Locus Classicus nach weiteren Exemplaren). Wie allgemein bekannt, lagen den Autoren bei der Beschreibung neuer Arten zumeist auch nur einzelne Exemplare vor.

Pseudocyphellaria Thouarsii (p. 156). Dass Degelius auf Grund persönlicher Abneigung seine wissenschaftliche Objektivität so weit vergessen kann, ist bedauerlich. Degelius zieht die vier Arten: *Cyanisticta norvegica* Gyel., *C. ecyphellata* (Hav.) Gyel., *C. aberrans* (Hav.) Gyel., und *C. normalis* (Hav.) Gyel, wieder zu einer Art zusammen. Er hatte Gelegenheit, die Typen von *Sticta Thouarsii* Del. und *Sticta intricata* Del. zu untersuchen (ich selbst kam leider damals nicht dazu). Mit Hilfe seiner Beschreibungen kann ich behaupten, dass ich *Cyanisticta Thouarsii* (Del) Gyel. (in Fedde, *Repert.* XXIX. 1931. p. 298) richtig einschätzte. *Sticta intricata* ist dagegen — wie ich das schon in meiner erwähnten Arbeit, Seite 297, als wahrscheinlich angebe — gleich *Cyanisticta normalis* (Hav.) Gyel. Die *Cyanisticta* Arten der skandinavischen Halbinsel sind also :

1. *C. norvegica* Gyel. l. c. p. 296 und 299.

2. *C. ecyphellata* (Hav.) Gyel. l. c. p. 296 et 299. Degelius's Behauptung (p. 156) dass Havaas's *ecyphellata* mit *Sticta Thouarsii* Typ gleich ist, ist nicht wahr. Die chemische Structur von *Cyanisticta Thouarsii* ist ganz anders, als die von *Cyanisticta ecyphellata*. Dies einfach gleich null zu setzen, ist ein unpräzi-

ses und veraltetes Verfahren, das auf starke Voreingenommenheit zeigt.

3. *C. aberrans* (Hav.) Gyel. *l. c.* p. 295 et 299.

4. *C. intricata* (*Sticta intricata* Del. *Hist. Lich. Sticta* 1822, p. 96) Gyelnik n. comb.; Syn. *C. normalis* Gyel. *l. c.* p. 297 et 299.

5. *C. crocata* (L.) Gyel. *l. c.* p. 7 et 295 et 300.

Wenn Degelius geschrieben hätte, dass er diese Arten nicht als Arten, sondern nur als Formen bewertet, so würde ich mit ihm nicht disputieren; dies kann persönliche Auffassung sein. Das aber Degelius bestehende, positive Beobachtungen einfach gleich null setzt, ist eine Voreingenommenheit auch dann, wenn er dadurch seine pflanzengeographischen Arbeiten erleichtert. Dies lässt übrigens auf die Zuverlässigkeit seines Werkes als pflanzengeographisches Werk schliessen. Er zieht heterogene Einheiten zusammen, anstatt dass er mit Hilfe von pflanzengeographischen Methoden auch zur Klärung dieser Probleme beigetragen hätte. Sein Werk ist also nichts weiteres, als die Zusammenstellung der bisher in der Literatur bekannt gegebenen Vorkommen von Pflanzen, und Angabe einiger neueren Daten. Um seine Arbeit umso eher zu beenden, tat er dies auf eine gut orthodoxe Art und Weise, indem er kritische Fragen einfach nicht zur Kenntniss nahm.

41. **Parmelia Pokorny** Szat. in *Magy. Bot. Lap.* XXIV. 1925, p. 67; *Imbricaria Pokorny* Koerb. apud Pokorny in *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* X. 1860, p. 285.

Wie ich schon im *Magy. Bot. Lap.* 1931, p. 45-52 (*The relationship and descendance of «Parmelia Pokorny»*) betonte, kann *Parmelia Pokorny* phylogenetisch von *Parmelia Delisei* abgeleitet werden. *Parmelia Delisei* kommt im Hügel- und Berglande auf Silikatgestein vor. In diesen Lagen ist sie häufig, so in Ungarn im Matricum ⁽¹⁾. Uebergänge zwi-

⁽¹⁾ Ueber die Pflanzengeographischen Termini Technici s. Soó in *Magy. Biol. Kut. Int. Munk.* III. 1930, p. 1-51 und in A. Debreceni T. I. *Tud. Társ. Honism. Bizotts. Kiadványai* VIII. 1931-32. 30. füzet und *A Magy. Biol. Kut. Int. I. Oszt. Munkáiból* VI. 1933, p. 173-194.

schen den beiden Arten kommen auf dem Grenzgebiete zwischen dem Matriicum und Eupannonicum zumeist auf Verwitterungsfelsen und Gesteinen vor. Diese Uebergangsform habe ich als *Parmelia addanubica* bezeichnet. Bisher von Tokajense, Pilisense, und Vesprimense bekannt. An diesen Stellen ist auf lockeren Substraten (Granitgrus, steiniger grasiger Boden) auch die echte *Parmelia Pokornyi* zu finden. Hier bildet sie noch kleinere Rasen; die Lazinien wachsen regellos übereinander und sie ist an solchen Stellen nicht selten fruchtend anzutreffen. Diese Form unterscheide ich als *f. collina* n. f. Im Eupannonicum kommen auf Flugsand viel grössere *Parmelia Pokornyi* Exemplare vor, die Lazinien wachsen hier radial in allen Richtungen (beim Einsammeln und Praeparieren verschwindet zumeist diese Eigenschaft). Fruchtend wurde sie bisher nicht angetroffen. Diese Form ist die typischste *Parmelia Pokornyi* und heisst *f. magyarica*. Es wurden noch 2 Formen beschrieben, *f. csepelensis* und *f. bulgarica*, die mir als gelegentliche Formen erscheinen. Im folgenden gebe ich ein Conspectus der *Parmelia Pokornyi* Formen.

Parmelia Delisei (Duby) Nyl.; Gyel. in *Magy. Bot. Lap.* 1931, p. 49-50 (cum var. *typica* Gyel., *inaequale* Gyel., var. *imbricata* Gyel.).

f. tihanyensis Gyelnik n. comb.; *Parmelia addanubica f. tihanyensis* Gyel. l. c. p. 50. Windform der *Parmelia Delisei* (laciniis partim erectis et plus minusve cylindricis). Ist keine *Parmelia addanubica*.

Parmelia addanubica Gyel. l. c. p. 50; *Parmelia addanubica f. subpokornyi* Gyel. l. c. p. 50. Forma inter *P. Delisei* et *P. Pokornyi* intermedia. Praenoricum septent. (Nyulas), Tokajense (Sátoraljaújhely), Pilisense (Budaörs, Budakaláz), Vesprimense (Nadap).

Parmelia Pokornyi (Koerb.) Szat.; Gyel. l. c. p. 51.

f. collina Gyelnik n. *f. Thallus vulgo 1-2 cm magnus, irregulariter lobatus, saepe fertilis. In ceteris ut in f. magyarica. Typus: Gyelnik, Lichenothea n° 130 Hungaria, Pilisense, prope pag. Budaörs, in montibus Csiki hegyek, in herbaceis solo ruderato siliceo-calcareo et siliceo dolomitico, alt. ca. 300 m. s. m. leg. G. Timkó (mus. Budapest). Pilisence (Budaörs, Pilisborosjenő).*

f. *magyarica* Gyel l. c. p. 51. Thallus usque ad 5-6 cm magnus, laciniis radiatim dispositis, sterilis. Praematricum (Kecskemét, Monor, Izbég, Alsóhernád, Örkény, Vácbottyán, Alpár, Szöd, Káposztásmegyer, Izsák, Ecsér, Sükösd), Vesprimense (Csóka).

f. *csepelensis* Gyel. l. c. 1930, p. 29 et 1931. p. 52. *Praematricum* (Csepel).

f. *bulgarica* Gyel. l. c. p. 52. Bulgaria (Sipka).

42. Novitates in « Lichenotheca » mea I.

Ueber Fasc. I (n° 1-20) siehe: Gyelnik, *Bemerkungen über V. Gyelnik, Lichenotheca (Revue Bryol. et Lichenol. VII. 1934. p. 48-52).*

Bryopogon canus (Ach.) Choisy (fälschlich Gyel. geschrieben) f. *sorediosulus* (*Alectoria rubens* v. *sorediosula* Gyel. in *Folia Crypt. I. 6. 1928, p. 598*) Gyel., *Lichenotheca* n° 23 (1935). Fennia, Hütola, Valtolansalo, ad cort. *Piceae excelsae*, legit V. Räsänen.

Cornicularia muricata Ach. f. *alpina* (*Cetraria aculeata* v. *alpina* Schaer. *Lich. Helv* Spic. sect. 4/5. 1833, p. 255) Gyel., *Lichenotheca* n° 40 (1935). Carpaticum, Tatricum, alpes Bélaën-ses, in decl. m. Törichter Gern (Bolond Gerö), ad terram, alt. ca. 1950 m. leg. G. Timkó.

Aspicilia esculenta (Pallas) Flagey f. *altaica* (*Lecanora esculenta* f. *altaica* Tomin in *Animadvers. syst. ex herb. Univ. Tomskensis* n° 5-6. 1933, p. 9) Gyel. *Lichenotheca* n° 69 (1935). Rossia, Altai austro-orientalis, in deserto Czuensi, prope pag. Kosch-Agacz, in solo schistoso, leg. M. Smirnow, comm. et determ. M. Tomin.

Aspicilia reticulata (Krempelh.) Steiner var. *ammotropha* (*Aspicilia ammotropha* Hue in *Nouv. Archiv. du Muséum*, ser. 5. vol. II (1910) 1912, p. 13) Szatala apud Gyel., *Lichenotheca* n° 71 (1935). Hungaria, Balatonicum, circa pag. Balatonalmádi, ad saxa arenacea, leg. G. Timkó, determ. Ö. Szatala.

Aspicilia reticulata (Krempelh.) Steiner var. *intermutans* (*Lecanora intermutans* Nyl. in *Flora* 1872, p. 354 et 429) Szatala apud Gyel., *Lichenotheca* n° 72 (1935). Hungaria, Balatonicum, prope pag. Kisapáti. in m. Szentgyörgyhegy, ad rup. basaniticum, leg. V. Köfaragó-Gyelnik, determ. Ö. Szatala.

Squamaria compacta (*Placodium saxicolum* var. *compactum* Koerb. *Syst.* 1855, p. 115) Gyel., *Lichenotheca* n° 73 (1935), var. *macrocyclus* (*Lecanora muralis* var. *macrocyclus* Magn. in *Bot. Not.* 1929, p. 115) Gyel., *Lichenotheca* n° 73 (1935). Hungaria, Pilisense, prope pag. Ueröm, in m. Monalováchegy, ad rup. arenac., leg. V. Köfaragó-Gyelnik. Siehe noch n° 48 dieser Abhandlung.

Ramalina crinalis (Ach.) Gyel. f. *arboricola* (*Ramalina thrausta* f. *arboricola* Räsänen in litt. ad Gyel.) Gyel., *Lichenotheca* n° 84 (1937). Fennia, Karelia ladogensis, Hütola, Valtolansalo, ad cort. *Piceae excelsae*, leg. V. Räsänen.

43. **Novitates in « Lichenotheca parva » mea I.**

Pseudocyphellaria nitida (Tayl.) Malme var. *curta* Räsänen apud Gyel., *Lichenotheca parva* n° 5 (1937). Thallus crassus, coriaceus, superne obscure glaucus, subtus obscurus, laciniis curtis, imbricatis, apicibus rotundatis.

Chile, Quitaluto, Küstenkordillere, ad *Ericaceas*. n° in collectione chilense Hosseusiana: 183, legit C. C. Hosseus, determ. V. Räsänen.

Pseudocyphellaria nitida (Tayl.) Malmé var. *subglaucula* Räsänen apud Gyel., *Lichenotheca parva* n° 6 (1937). Thallus coriaceus, superne glaucus vel obscure glaucus, subtus obscurus, laciniis elongatis, plus minusve dispersis.

Chile, Quitaluto, Küstenkordillere, ad « Ulmo ». n° in collectione chilense Hosseusiana: 184., legit C. C. Hosseus, determ. V. Räsänen.

Cyanisticta anthraspis (*Sticta anthraspis* Ach. *Meth.* 1803. p. 280) Gyel., *Lichenotheca parva* n° 8 (1937). U. S. A. California, Santa Cruz Mts, ad cort. arbor., legit et determ. W. C. Herre.

Squamaria praeradiosa (Nyl.) Gyel. f. *csikensis* Gyel. *Lichenotheca parva* n° 16 (1937). Verrucae in centro thalli densae. Lobi thalli superne nudi. Apothecia numerosa, polygonia vel stellares. Margines thallini apotheciorum vulgo integri.

Hungaria, Pilisense, in montibus Csiki hegyek, in m. Huszonnégyökröshegy, ad saxa calcareo-silicea subumbrosa, legit V. Köfaragó-Gyelnik.

44. Ramalina crinalis (Ach.) Gyel. f. *curtula* (Harm.) Gyel.

USSR (RSFSR), Sapordnaja oblast, St. Smolensk, leg. M. P. Tomin, n° 32 (hb. mus. Budapest).

f. sibirica Gyelnik n.f. USSR, Sibirien, Gebiet Sapordno Sibirkij, Kreis Kusnetzk, leg. W. Baranow, comm. M. P. Tomin, n° 19 (Typus in hb. mus. Budapest). Thallus K —, C —, KC —, P —, subcylindricus vel cylindricus, ramis usque ad 1/3 mm crasis, pseudocyphellis linearibus, valde tenuibus, usque ad 1 mm longis instructus. In ceteris sicut in specie.

f. transcaucasica Gyelnik n.f. USSR, Srusinskaja SSR, Transkaukasien, Dorf Bakurjani, leg. M. P. Tomin, n° 31 (Typus in hb. mus. Budapest). Thallus P —, K —, C —, KC —, sat angulosus, minus lacunosus, ramis usque ad 1 mm crassis, versus basin pseudocyphellis punctiformibus vel rotundato-maculatis instructus, in pseudocyphellis hic illic cum ramulis adventivis brevibus. In ceteris ut in specie.