

Bryologiai adatok a Magas-Tátra Flórájához.

Közlő: Györffy István (Makó).

I. közlemény.

(1 ábrával)

A M.-Tátra vonzó területe okozta, hogy flóráját oly sokan kutatták s kutatják most is, s amely kutatásnak eredménye az a sok megjelent munka, amely e vidék növényvilágára vonatkozik.

Moháflórájával is számosan¹⁾ foglalkoztak bár — akiknek futólagos megemlézése is igen sok időt igényelne — s akik közül különösen nagy érdemeket szerzett magának CHALUBINSKI lengyel professor két érdemes munkájával²⁾ — mégis általános áttekintést nyújtó munka mindezekig nincs.³⁾

Általános áttekintést nyújtó munkát csakis akkor várhatunk, amikor az egész terület, annak minden egyes része szorgosan át lesz kutatva, ami ez idő szerint még nem mondható. Sok munka vár még itt a bryologusra.

A M.-Tátra mohflórájához szolgáltat adatokat alanti közleményem, melynek folytatását fogják képezni a később e folyóiratban, esetleg más botanikai lapban közreadandó dolgozataim.

Úgy hiszem, hiábavaló munkát nem fogok végezni, ha e tervem megvalósításába fogva sorozatokban fogom közleni évről-évre történő megfigyeléseimet.

* * *

— *Physcomitrella patens* (HEDW.) BR. & SCH. Bryol. eur. I. t. 3. (1849.)

A *Physcomitrellaceae* cleistocarpus családba⁴⁾ illetőleg a természetes rendszer szerint a *Funariaceae*; III. *Funariaceae* csoportjába⁵⁾ tartozó *Physcomitrella patens*-t⁶⁾ hazánknak nem éppen nagyon ismert mohái közé soroljuk. Általában az alacsonyabban fekvő helyeken, az alföldi részeken terem. Legmagasabban fekvő termőhelye, ahol MOLENDÓ gyűjtötte, 350 m. t. sz. f. m.-ban: Bayreuth (Bajorország), G. ROTH szerint pedig «nicht über 350 m.»⁷⁾

Hazánk északi részéből HAZSLINSZKY⁸⁾ nem ismerte, nem gyűjtötte a M.-Tátra környékén sem LIMPRICHT, sem CHALUBINSKI⁹⁾.

¹⁾ Csak a főbbeket említve: CHALUBINSKI, CZERKAWSKI, FRITZE, HAZSLINSZKY, KRUPA, LIMPRICHT, ZOBARZEWSKI, REHMANN, WAHLENBERG etc.

²⁾ *Grimmieae Tatrenses*. Tab. I—XVIII. Varsaviae, 1882.

— *Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensiensium etc.* Warszawa, 1886.

³⁾ F. PAX. *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen*, Leipzig, 1898.

⁴⁾ LIMPRICHT: *Laubmoose* I. Bnd., pp. 174—5., G. ROTH: *Die europäischen Laubmoose* I. Bnd., pp. 121—2.

⁵⁾ ENGLER-PRANTL: *Die natürl. Pflanzenfamilien*. I. T. 3. Abt. 216. Lief. p. 516.

⁶⁾ syn. *Phascum patens* HEDW., *Aphanorrhegma patens* LINDB.

⁷⁾ l. c. p. 122.

⁸⁾ HAZSLINSZKY F.: *A magyar birodalom mohflórája*. Budapest, 1885. p. 79.

⁹⁾ *Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensiensium etc.* Warszawa. 1886. p. 4.

A M.-Tátra környékén, Szepesbéla határán a «Gründchen» nevű részen a «Rohrwiesen»-ek felé, útszéli árokban találtam több *Physcomitrella patens*-t, ugyanazon mohok társaságában, mint amilyenben Déván, a Cserna-patak partján PÉTERFI M. i. t. barátommal tett együttes kirándulásunkon ez idén (1905, VII/4.) gyűjtöttem, t. i. *Physcomitrium pyriforme*, *Pottia* s *Pleuroidium subulatum*-mal együtt.

A M.-Tátra környékén való előfordulása már azért is igen figyelemre méltó, mert e termőhely eddig ismert elterjedési régiójának felső határánál jóval magasabban fekszik, t. i. 650 m. t. sz. m.-ban van! (Katonai térkép. Z. 9. c. XXIII. 1879. szerint.)

— *Pleuroidium subulatum* (HUDS.) RABENH.¹⁰⁾

Halaványzöld, el nem ágazó szárán a levelek alul kisebbek, a felül levő nagyobbak üstökszerűleg csoportosulva betakarják, közrefogják a kurta setán ülő capsulát. Levelei mereven felfelé állnak, kissé teknősen görbültek s visszahajolt szélűek. Széles alapból fokozatosan, lassan keskenyedik a csücs felé a lamina. Példáimra LIMPRICHT,¹¹⁾ G. ROTH¹²⁾ HAZSLINSZKY¹³⁾ leírása mind ráillik, G. ROTH habitusrajzának¹⁴⁾ is teljesen megfelel.

Azonban példányaimnak levélkeresztmetszeti szerkezete a diagnosisokkal nem egyezik meg. A leírások szerint a lamina a levélere mellett kétrétegű, a margó felé pedig helyenként kétrétegű; «Deuter»-eket alul és felül s oldalt stereoma sarló veszi körül, zárja be.¹⁵⁾

A gyűjtöttem példák leveleiből s pedig lehetőleg különböző magasságban készítettem keresztmetszeteket, amelyek eltérő viszonyokat tüntetnek fel, mint aminőket fentebb említett szerzők munkái említenek.

A levél (l. az ábrát) bármely magasságának k. m.-én *mindig egyrétegű laminát* látunk; a levéllemez sejtjei kördedek, elég vastagfalúak. Vagy mind egyenlő nagyságúak, vagy a szélek felé kisebbek és kisebbek lesznek, így pld. közel a levéleredési pontoknak k. m.-i képén, amelyet az üstöklevelekből készítettünk (l. az 1. ábrát), amely esetben a levél ere a lehető legegyszerűbb viszonyokat tünteti fel, t. i. mindössze csak három sejt alkotja, két nagyobb felül (az 1. ábrán, 1) s a fonák felé egy kisebb sejt. Hogy ily kevés sejt alkotja a levél erét a levél tapadási pontjához közel eső részeken, annak okát abban találjuk, hogy az üstöklevelek sűrűn helyezkednek egymás mellé; a száron levő levelek, mivel ritkábban is állnak, de meg kisebbek is, keske-

¹⁰⁾ syn. *Phascum subulatum* HUDS.

¹¹⁾ LIMPRICHT l. c. I. Bnd. p. 203.

¹²⁾ G. ROTH l. c. I. Bnd. pp. 138—9.

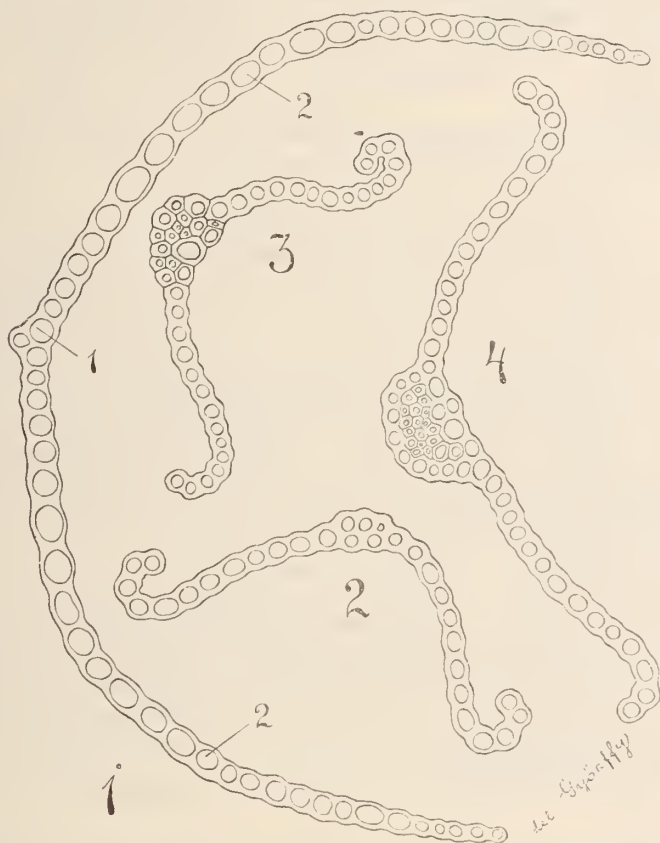
¹³⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 82.

¹⁴⁾ l. Bnd., Taf. VI. Fig. 8, 8d.

¹⁵⁾ LIMPR. I. Bnd. p. 203. Fig. 79.

nyebbek is, levélerük is majdnem egyformán duzzad ki a fonák felé, amit az ábrákra vetett futólagos pillantás is rögtön mutat.

A valamivel kisebb szárleveleknél hasonlóképpen egyrétegű levéllemezt látunk (1. 2., 3., 4. az ábrán), de ezekre jellemző, hogy a *levél széle visszagörbült*, míg az üstökleveleknél nem! — továbbá,



1. *Pleuridium subulatum* üstöklevele alsó részéből készített k. m. 1 = levélér, 2 = lamina. — Querschnitt vom unteren Teil eines Schopfblattes. 1 = Blatt-nerv, 2 = Blattspreite.

2–4. u. a. szárlevél k. m.-ek; bekunkorodott szélű, fonák felé kidomborodó levélertű, egyrétegű lamina. — Querschnitt der Stengelblätter; mit zurückge-rolltem Rand und einem gegen die Unterseite gewölbten Blatt-nerv versehenen, einschichtigen Lamina.

hogy a szegélysejtek (Randzellen) egyenlő nagyságúak s alakúak a levéllemezt többi sejtjeivel.

A szárlevél alsó részéből vett (a 2. ábrán) k. m.-en a levélere csak 5 sejtből áll, a levél színe felé két, a fonák felé eső oldalon három — különben egyenlő alkotású sejtből. Itt még a

levélere homogeneous! A fonákon levő sejtek száma még inkább szaporodva, mindinkább kidomborodik a levélere a fonák felé (l. a 3. ábrán), úgy hogy végre egészen kidomborodik (l. az ábrán 4.). Ilyen jól fejlett levélernél (l. a 4. ábrán) a levél erét alul egy-soros parenchymaticus sejtréteg, felül pedig a «Deuter»-ek határolják. A levélér legnagyobb részét stereoma alkotja, mely apró polygonalis, vastagfalú, szűklumenű, sárgásbarna hánecssejtekből áll. De a stereoma köteg *csak egy nyaláb*ot alkot; két — egy alul (fonákon) s felül (színen) levő — stereoma köteget¹⁶⁾ nem látunk soha!

Gyűjtöttem Szepesbela környékén a «Rohrwiesen» felé egyik útszéli árok árnyékos helyén, *Physcomitrium pyriforme*-vel együtt (1905, VII/4.).

— *Leucobryum glaucum* (L.) SCHIMP.¹⁷⁾

A Leucobryaceáknak négy genusa¹⁸⁾ mind a tropikus vidékek lakója. Európában s így hazánkban is csak a — különben fajokban igen gazdag (121 speciese van!) — *Leucobryum*-nemzetség fordul elő egyetlenegy fajjal a *Leuc. glaucum*-mal¹⁹⁾ képviselve, amely Európának nem is endemikus mohája.²⁰⁾

Eme mohának levele kis chlorocystáit mindkét oldalon, mivel hatalmas, nagy, levegővel telt — azért fehér színű! — leukocysták borítják, sápadttá, fehérré teszik s tőzeg-mohára emlékeztető színt s kinézetet kölcsönöznek, így összecserélünk más mohával lehetetlen.

Legtöbbnyire sterilis, de ha fertilis, tömegesen produkál sporogoniumot.

Az alacsonyabb fekvésű helyeket inkább kedelve, *Leucobryum glaucum*-ot a Magas-Tátra környékén nem sok helyről ismerünk. HAZSLINSZKY²¹⁾ a *Fehér tónál* (Weisser See) és a *Kopaszoros* (Kopa-Pass)-ban, LIMPRICHT *Podspady* mellett, CHALUBINSKI²²⁾ a M.-Tátra galicziai oldalán gyűjtött sterilis példányokat.

Leucobryum glaucum terem *Rókusz* (Tátra-Rákos = Rox) határán a «Birkelehen» nevű réten; de itt is csak sterilis példákat gyűjtöttem (1905, VII/25.).

— *Physcomitrium pyriforme* (L.)²³⁾ Brid. Bryol. univ. II. p. 815. (1827.)

CHALUBINSKY egy helyen gyűjtötte, t. i. Zakopane-n,²⁴⁾ tehát nem a magyar részen.

¹⁶⁾ LIMPR. J. c. I. Bnd. p. 203. Fig. 79.

¹⁷⁾ W. PH. SCHIMPER: Corollarium bryologiae europaeae etc. Stuttgartiae. 1856. p. 19.

¹⁸⁾ *Ochrobryum*, *Schistomitrium*, *Cladopodanthus* és *Leucobryum*.

¹⁹⁾ syn. *Bryum glaucum* L. *Leucobryum vulgare* HAMPE.

²⁰⁾ ENGL.-PRANTL.: Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. I. T. 3. Abt. 212. Lief. p. 345.

²¹⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 104.

²²⁾ CHALUBINSKY Enum. p. 29.

²³⁾ syn. *Bryum pyriforme* L.

²⁴⁾ Enum. p. 78.

Nem gyűjtötte RÖLL sem.²⁵⁾

CHALUBINSKI ama megjegyzésének: «Unica vice et nonnisi parce inveni circa domum, cujus possessor per totum annum Cracoviam proficiscitur. Nonne sporulae fortuito cum curru aut equis e planitiebus translatae» — ellentmond újabbi lelőhelye, ahol igen nagy tömegben s nagy kiterjedésben vegetál e különben másutt közönséges moha.

Gyűjtöttem Szepesbéla környékén a «Rohrwiesen» felé vivő dülő-út nedves, tőzeges talajú árkában (1905, VI/1.).

— *Buxbaumia indusiata* BRID.

Halaványzöld, fesledező indusiumáról könnyen felismerhető eme elég ritka kis saprophyticus mohát CHALUBINSKI Enum.-jában²⁶⁾ csak egy, a Limpricht ismertette termelőhelyről közli.

Nem gyűjtötte e vidéken J. RÖLL sem.²⁷⁾

Magam a *Buxbaumia indusiata*-nak több termőhelyét közöltem e lapokban.²⁸⁾

Eddigi ismeretiünk bővítésére szolgáljanak még a következő adataim.

Buxbaumia indusiata-t gyűjtöttem a Stierberg (Koszar-Wielki) és Stösschen (Pryzlop kesmarski) közti «Tscheckengrund» völgyben²⁹⁾ a «Liebseifen» patakon³⁰⁾ keresztül dőlt korhadtt, pudvás jegenyefenyőn (1905, VII/11.).

Gyűjtöttem még azonkívül több példát: Zsdjár határán a Prizlop vízválasztó hágón, a «Dluhe» oldalán 1080 m. t. sz. f. m.-ban korhadtt *Abies excelsa* DC.-n. (1905, VII/21.) Továbbá a «Kobili Vrch»-en a «Faixblösse» felé néző oldalán (1905, VII/28.).

— *Buxbaumia aphylla* L.

Ezt a barnás-zöld színű, felül lapos, szélén barnás-piros vastagodással szegélyezett sporogoniummal, fel nem fesledező indusiummal ellátott kis mohot a M.-Tátrából senki sem, így CHALUBINSKI sem közli.³¹⁾

Eddig, magam is csak egy helyen gyűjtöttem pár szálát, t. i. a «készmárki itató» környékén levő «Tiefergrund»-on félig humusos, tőzeges, agyagos talajon (1905, VII/10.).

²⁵⁾ DR. JULIUS RÖLL: «Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora der Hohen Tatra». Hedwigia Bnd. XLIII. H. 2.

²⁶⁾ l. c. p. 10.

²⁷⁾ Hedwigia Bnd. XLIII. Heft. 2. pp. 132–139.

²⁸⁾ Magyar Botikai Lapok III. évf. (1903) 9–10. sz. és u. o. IV. évf. (1904) pp. 250–254.

²⁹⁾ E völgy nevét HAZSLINSZKY nem tudta, esakis így írhatta, hogy egyik *Racomitrium* «im schlechten Grunde» terem! (Lásd CHALUBINSKI. Grimmiaceae Tatranses. Varsaviae. 1882, p. 115.)

³⁰⁾ Liebseifen s nem Liebseifen, amint a M.-Tátráról legújabban felvett katonai térkép jelöli. (Detail-Karte des Tatra Gebietes. 1 : 25,000 in 2 Blättern, Reproduktion der Neuaufnahme v. Jahre 1896–97. Herausgeg. v. k. u. k. milit.-geogr. Institute zu Wien.).

³¹⁾ Enum. p. 110.

— *Myurella julacea* (VILL.). Bryol. eur.³²⁾

Sterilis példányokat gyűjtöttem a *Stirnberg*²⁾ «Faixblösse» részén, a «Nessel (grat) blösse» tetőrészén átvivő «Zur Quelle» nevű út mentén mészsziklán (1905, VII/28).

Bryologische Beiträge zur Flora der Hohen Tatra.

Von: István Györfly (Makó).

I. Mitteilung.

(Mit 1 Abbildung.)

Ihren landschaftlichen Reizen verdankt es die Hohe Tatra, dass ihre Flora bereits so viele Forscher angezogen hatte und auch jetzt noch anzieht; die Resultate dieser Forschungen sind jene zahlreichen Werke, die sich auf die Vegetation dieses Gebietes beziehen. Auch mit ihrer Moosflora haben sich viele¹⁾ befasst, so dass auch nur die kurze Erwähnung dieser Forscher sehr viel Raum in Anspruch nehmen würde; unter den Bryologen dürfte Prof. CHALUBINSKI mit seinen zwei wertvollen Werken²⁾ der verdienstvollste sein, trotzdem aber gibt es bis jetzt noch kein Werk, welches die ganze Moosflora dieses Gebirges zusammenfasst.³⁾

Ein solches Werk können wir erst dann erwarten, wenn das ganze Gebiet in seinen einzelnen Teilen gründlich durchforscht sein wird, was sich jetzt noch nicht sagen lässt. Die Bryologen werden hier noch viel Arbeit haben.

Meine folgende Mitteilung soll ein Beitrag zur Laubmoosflora der Hohen Tatra bilden. In ihren Fortsetzungen beabsichtige ich in Zukunft meine alljährlichen Beobachtungen mitzuteilen.

— *Physcomitrella patens* (HEDW.) BR. & SCH. Bryol. eur. I. t. 3. (1849.)

Die in die cleistocarpen Familie der *Physcomitrellaceae*,⁴⁾ das

³²⁾ syn. *Hyppnum julaceum* VILLARS.

³³⁾ Helyesebb neve (Dr. Eljasz-Radzikowski's «Poglad na Tatry»): «Stierberg» = «Bujaczy Wierch», magyarul *Bikahegy*, mert sok szarvasmarhát legeltettek rajta, s ebből ferdítették el a *Stirnberg* nevet, s így egész hibásan aztán nemelyek *Homloktető*-nek fordítják (Term. tud. Közl. 1902. XXXIV. k. 394. füzet p. 383. Magyar Botanikai Lapok III. évf. 1904. p. 25.); a tótok «Bujaczy W.»-nek hívják mai napig is (Zipsér Bote XXXVI. Jahrg. No. 2. [1898.] «Meine Schlussbemerkungen zu den «Tatra-Panoramen» von FR. DÉNIS); nevezik még «Hohe Au»-nak; továbbá «Koszar Wielki» (CHALUBINSKI Enum p. 205.). Az előbb idézett katonai térképen szintén hibásan «Hohen Au» van!

¹⁾ Chalubinski, Czerkawski, Fritze, Hazslinszky, Krupa, Limpricht, Lobarzewski, Rehmann, Wahlenberg etc.

²⁾ — Grimmiae Tatrenses. Tab. I–XVIII. Varsaviae 1882.

— Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensium etc. Varsaviae 1886.

³⁾ F. Pax: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. Leipzig 1898.

⁴⁾ LIMPRICHT: Laubmoose I. Bd. pp. 174–5., G. ROTH: Die europäischen Laubmoose I. Bd. pp. 121–2.

heisst nach dem natürlichen System in die III. *Funariaceae*-Gruppe der *Funariaceae*⁶⁾ gehörende *Physcomitrella patens*⁶⁾ ist ein nicht häufiges Moos Ungarns. Es wächst hauptsächlich in der Ebene. Sein höchster Standort, wo es MOLENDÓ sammelte, ist 350 M. ü. d. M.: *Bayreuth* (in Bayern) und nach G. ROTH⁷⁾ «nicht über 350 M.»

HAZSLINSZKY⁸⁾ führt es aus Ober-Ungarn nicht an, in der Umgebung der Hohen Tatra hat es weder LIMPRICH, noch CHALUBINSKI⁹⁾ gesammelt.

In der Umgebung der Hohen Tatra bei *Szepesbela* im «Gründchen» fand ich neben den auf die «Rohrwiesen» führenden Weg im Graben mehrere Rasen der *Physcomitrella patens* in Gesellschaft derselben Moose, wie ich sie heuer (1905, 4/VII.) bei Déva am Ufer der «Cserna» mit meinem Freund M. PÉTERFI gefunden habe, nämlich mit *Physcomitrium pyriforme*, *Pottia*, *Pleuridium subulatum*.

Dieser Standort ist schon deshalb erwähnenswert, weil er die obere Grenze ihrer Verbreitungsregion weit überschreitet, er liegt nämlich 650 M. ü. d. M.!! (Militärische Spezialkarte IX. Zone, 23. col. nach Aufnahme 1879.)

— *Pleuridium subulatum* (HUDS.) RABENH.¹⁰⁾

Auf seinem lichtgrünen, nicht verzweigten Stengel befinden sich unten kleinere, oben grössere Blätter, letztere sind zu einem Schopfe zusammengedrängt und bedecken, umfassen die auf kurzer Seta sitzende Kapsel. Die Blätter ragen steif empor, sind ein wenig gekrümmt und ihre Ränder zurückgebogen. Die Blattspreite schmälert sich von ihrer Basis an gegen die Spitze allmählich.

Die Beschreibung LIMPRICH'S,¹¹⁾ ROTH'S¹²⁾ und HAZSLINSZKY'S¹³⁾ stimmen mit meinen Exemplaren bis auf die Struktur des Blattquerschnittes überein, ebenso das Habitusbild von ROTH.¹⁴⁾

Nach den Beschreibungen ist nämlich die Blattspreite neben ihren Blattnerve zweischichtig, gegen den Rand stellenweise zweischichtig; die «Deuter»-en sind oben, unten und an den Seiten mit einer Stereomischel umgeben.¹⁵⁾

Ich habe mehrere Querschnitte von den gesammelten Exemplaren womöglich in verschiedener Höhe angefertigt und habe an

⁶⁾ ENGLER-PRANTL: Die natürl. Pflanzenfamilien. I. T. 3. Abt. 216. Lief. p. 516.

⁶⁾ syn. *Phascum patens* HELWIG, *Aphanorrhagma patens* LINDBERG.

⁷⁾ l. c. p. 122.

⁸⁾ HAZSLINSZKY: Die Moosflora von Ungarn. Budapest 1885. p. 79.

⁹⁾ Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensiensium etc. Varszava 1886. p. 4.

¹⁰⁾ syn. *Phascum subulatum* HUDS.

¹¹⁾ LIMPRICH l. c. I. Bd. p. 203.

¹²⁾ G. ROTH l. c. I. Bd. pp. 138—9.

¹³⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 82.

¹⁴⁾ l. Bd. Taf. VI. Fig. 8., 8d.

¹⁵⁾ LIMPR. I. Bd. p. 203. Fig. 79.

ihnen Verhältnisse gefunden, die, mit denen, welche obige Autoren in ihren Werken erwähnen, nicht übereinstimmen.

Der in jeder Höhe des Blattes (s. Abbild. 1) ausgeführte Querschnitt zeigt *immer eine einschichtige Lamina*: die Zellen der Blattspreite sind kreisförmig; ziemlich dickwandig; entweder sind sie gleich gross, oder gegen den Rand immer kleiner, so z. B. an dem nahe zum Blattursprung gelegenen Querschnitte, den ich an den Schopfbblättern ausgeführt habe (s. Abb. Fig. 1): in diesem Falle zeigt der Blattnerv die denkbar einfachste Structur, er besteht nämlich nur aus 3 Zellen, aus 2 grösseren oben (Abbild. Fig. 1. ¹⁾) und einer kleineren Zelle gegen die Blattunterseite. Dass der Blattnerv an diesen, in der Nähe der Insertion gelegenen Stellen aus so wenig Zellen besteht, ist die Folge dessen, dass sich die Schopfbblätter dicht aneinander reihen; die am Stengel befindlichen Blätter stehen lockerer, sind auch kleiner und schmäler, so wölbt sich auch ihr Blattnerv so ziemlich gleichförmig gegen die Unterseite, wie man es auch bei flüchtigem Blick auf die Figuren ersehen kann.

Bei den etwas kleineren Stengelblättern sehen wir gleichfalls eine einschichtige Blattspreite (s. Abb. Fig. 2—4), doch ist es für diese charakteristisch, dass der *Blattrand zurückgebogen* ist, was bei den Schopfbblättern nicht der Fall ist! — Ferner, dass die Randzellen eben so gross und von solcher Form sind, wie die übrigen Zellen der Blattspreite.

Am Querschnitt vom unteren Teil des Stengelblattes (s. Abb. Fig. 2) besteht der Blattnerv nur aus 5 Zellen, gegen die Blattoberseite aus zwei, übrigens gleich construirten Zellen. Hier ist der Blattnerv noch homogen. Wie sich die Zahl der gegen die Blattunterseite gelegenen Zellen vermehrt, so wölbt sich der Blattnerv immer mehr gegen die Unterseite (s. Abb. Fig. 3), so dass er zuletzt ganz gewölbt ist (Fig. 4). Bei so einem gut entwickelten Blattnerv bildet die untere Grenze eine einreihige Parenchymzellschichte, die obere die s. g. «Deuter»-en. Den grössten Teil des Blattnerves bildet das Stereombündel, welches aus kleinen polygonalen, dickwandigen, englumigen, gelblichbraunen Bastzellen besteht. Doch *bildet das Stereom nur einen Bündel*; wir finden niemals zwei Stereombündel (eines auf der unteren, und eines auf der Oberseite.¹⁶⁾)

Gesammelt habe ich es in der Umgebung von *Szepesbela*, gegen die «Rohrwiesen», an einer schattigen Stelle des neben den Weg gelegenen Grabens, mit *Physcomitrium pyriforme* (1905 4/VII.).

— *Leucobryum glaucum* (L.) SCHIMP.¹⁷⁾

¹⁶⁾ LIMPR. l. c. Bd. p. 203. Fig. 79.

¹⁷⁾ V. PH. SCHIMPER: Corollarium bryologiae europaeae etc. Stuttgartiae 1856. p. 19.

Die 4 Gattungen¹⁸⁾ der *Leucobryaceae* sind alle Bewohner der Tropen. In Europa, so auch in Ungarn, kommt aus der zwar sehr artenreichen (121 Sp.!) Gattung *Leucobryum* nur eine Art: *Leucobryum glaucum*¹⁹⁾ vor, welches übrigens in Europa nicht endemisch ist.²⁰⁾

Die kleinen Chlorocysten seines Blattes sind auf beiden Seiten von mächtigen, mit Luft erfüllten Leukocysten bedeckt, welche es blass, weiss erscheinen lassen, dadurch erhält das Moos eine an Torfmoose erinnernde Farbe, schon durch diese ist es mit keinem anderen Moose zu verwechseln. Man findet es meistens steril, wenn es jedoch fertil ist, erzeugt es Sporogone in Massen.

Es liebt mehr die Niederungen und ist in der Umgebung der Hohen Tatra nur von wenig Orten bekannt. HAZSLINSZKY²¹⁾ sammelte es beim «Weissen See» und auf d. «Kopa Pass»; LIMPRICHT bei Podspady, CHALUBINSKI²²⁾ an der galizischen Seite der Hohen Tatra in sterilen Exemplaren.

Leucobryum glaucum kommt in der Umgebung von Rokusz (Tatra-Rákos. Rox) auf der Wiese «Birkelchen» vor; doch auch hier sammelte ich nur sterile Exemplare (1905, 25/VII).

— *Physcomitrium pyriforme* (L.)²³⁾ BRID. Bryol. univ. II. p. 815 (1827).

CHALUBINSKI fand es nur an einer Stelle, nämlich in Zakopane.²⁴⁾ also nicht in Ungarn.

Auch J. RÖLL²⁵⁾ sammelte es nicht.

Der Bemerkung von CHALUBINSKI (siehe den ungarischen Text p. 78.) widerspricht sein neuerer Fundort, wo dieses sonst so gemeine Moos häufig und massenhaft vegetiert.

Ich sammelte es bei Szepesbela neben dem auf die «Rohrwiesen» führenden Weg, in einem feuchten torfigen Graben (1905, 1/VI).

— *Burbaumia indusiata* BRID.

Dieses kleine, durch sein lichtgrünes zerfetztes Indusium leicht kenntliche, ziemlich seltene, saprophytische Moos teilt CHALUBINSKI in seiner Enumeratio²⁶⁾ nur von einem — dem übrigens schon von LIMPRICHT erwähnten — Standort mit.

J. RÖLL fand es nicht.²⁷⁾

¹⁸⁾ *Ochrobryum*, *Schistomitrium*, *Cladopodanthus* und *Leucobryum*.

¹⁹⁾ syn. *Bryum glaucum* L., *Leucobryum vulgare* HAMPE.

²⁰⁾ ENGLER-PRANTL: Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. I. T. 3. Abt. 212. Lief. p. 345.

²¹⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 104.

²²⁾ CHALUBINSKI Enum. p. 29.

²³⁾ syn. *Bryum pyriforme* L.

²⁴⁾ Enum. p. 78.

²⁵⁾ DR. JULIUS RÖLL: «Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora der Hohen Tatra», Hedwigia. Bd. XLIII. H. 2.

²⁶⁾ l. c. p. 110.

²⁷⁾ HEDWIGIA Bd. XLIII. Heft 2, pp. 132—139.

Ich habe in dieser Zeitschrift schon mehrere Standorte von *Burbaumia indusiata* mitgeteilt.²⁸⁾

Zur Erweiterung unserer bisherigen Kenntnisse über seine Verbreitung mögen noch folgende Daten beitragen.

Ich sammelte es noch in dem zwischen dem Stierberg und dem Stösschen gelegenen Tale²⁹⁾ «Tscheckengrund» auf einer, über dem *Liebseifen*³⁰⁾ gelegenen, faulen, morschen Fichte (1905, 11/VII.).

Mehrere Exemplare sammelte ich noch ausserdem: bei *Zsdjár* auf der Wasserscheide *Prizlop* an der Lehne des «Dluhe», 1080 M. hoch ü. d. M. auf einer morschen Fichte (1905, 21/VII.). Ferner auf der gegen die *Fairblösse* liegenden Seite des «Kobili Vrch» (1905, 28/VII.).

— *Burbaumia aphylla* L.

Dieses kleine Moos mit dem bräunlichgrünen, oben flachen, mit rötlichbraunem Wulste versehenen Sporogon, dessen Indusium niemals zerfetzt ist, hat aus der Hohen Tatra noch niemand, auch CHALUBINSKI nicht mitgeteilt.³¹⁾

Bis jetzt habe auch ich nur auf einer Stelle wenige Exemplare gesammelt, nämlich in der Umgebung der «Késmárker Tränke» im «Tiefengrund» auf halb humösem, torfiglehmigen Boden (1905, 10/VII.).

— *Myurella julacea* (VILL.) Bryol. eur.³²⁾

Sterile Exemplare sammelte ich auf Kalkfelsen der *Fairblösse* des Stierberges neben dem Weg, welcher ober der «Nesselgrat»blösse» «Zur Quelle» führt (1905, 28/VII.).

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen

Sphyridium byssoïdes (L.) Th. Fr. *β. carneum* Flk.*)

A Lecideaceák *Baeomyceae* subfamiliájába tartozó eine apró kis zuzmót agyagos, iszapos, elég nedves talajon salicetum árnyában *Makó* közelében

Diese kleine Flechte gehört in die Subfam. *Baeomyceae* der Fam. *Lecideaceae*, welche in der Gegend von *Makó* gegen «Lele», auf der s. g. «Tömpös»-

²⁸⁾ Ungarische Botanische Blätter III. Jahrg. (1903) Nr. 9–10 und ebenda IV. Jahrg. (1904) pp. 250–254.

²⁹⁾ Den Namen dieses Tales kannte HAZLSINSZKY nicht, nur so konnte er bei einem *Racomitrium* schreiben, dass es «im schlechten Grunde vorkomme!» (Siehe CHALUBINSKI: *Grimmieae Tatrenses, Varsaviae* 1882, p. 115.)

³⁰⁾ «Liebseifen» und nicht «Liebseiten», wie es auf der neuesten Gen. Stabskarte der Hohen Tatra steht (Detailkarte des Tatra-Gebietes. 1 : 25,000 in 2 Blättern, Reproduction der Neuaufnahme v. Jahre 1896–97. Herausg. v. k. u. k. milit.-geogr. Institute zu Wien).

³¹⁾ Enum. p. 110.

³²⁾ syn. *Hypnum julaceum* VILLARS.

*) *P. Sydow*: Die Flechten Deutschlands. Berlin 1887, p. 184.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Györfy Stephan [István]

Artikel/Article: [Bryologiai adatok a Magas-Tatra Flórájához. 271-280](#)