

phologiai alapon tagolnom. E növények között van egy sereg gondosan a gyökérszervekkel együtt gyűjtött és praeparált példa is, mely azt mutatja, hogy a gyökérszerveken fellépő vastagodások ennél is gyöngysoralakban lépnek fel, mint azt a *C. lanceolata* LAP., *C. Rohdii*. LOIS. és *C. Loretiana* M.-nél ismerjük.

Adatok hazánk *Sphagnum*-flórájához.

Beiträge zur *Sphagnum*-Flora Ungarns.

Irta: } Péterfi Márton (Déva).
Von: }

Nem régen «Magyarország tőzegmohái»*) cím alatt összeállítottam hazánk tőzegmohflóráját nagyobb részét a magyar nemz. múzeum, dr. GYÖRFFY ISTVÁN szaktársam és a magam herbariumában levő anyag, kisebb részét pedig a kevésszámú biztos (újabb, RÖLL-től vagy WARNSTORF-tól eredő meghatározásokon alapuló) irodalmi adat alapján. DR. DEGEN ÁRPÁD úr szívésségéből most a saját s a vezetése alatt álló budapesti m. kir. vetőmagvizsgáló-állomás gyűjteményeinek tőzegmohait vizsgálhattam át. Mindkét helyen, de különösen dr. DEGEN ÁRPÁD úr herbariumában jelentős adatokra akadtam. A vetőmagvizsgáló-állomás herbariumában (melyet rövidség okáért a következőkben I-gyel jelzek) a Magas-Tátra egyik jőnevű kutatója, boldogult CZÁKÓ KÁLMÁN által gyűjtött tőzegmohok vannak leginkább Alsó-Tátrafüredről. DR. DEGEN ÁRPÁD úr (a következőkben II-vel jelzett) gyűjteményében pedig a Magas-Tátra különböző helyei s az erdélyi Kukojszás mellett főképp az

Uulängst*) habe ich unter dem Titel «Die Torfmoose Ungarns» die Torfmoosflora unseres Landes hauptsächlich nach dem im Herbar des ungar. Nat. Museum's und jenem meines Collegen DR. ISTVÁN GYÖRFFY befindlichen Material, in geringerem Maasse aber nach den wenigen verlässlichen Literaturangaben (neuere von RÖLL, ferner nach den von WARNSTORF herstammende Bestimmungen) zusammengestellt. Der Liebenswürdigkeit des Herrn DR. A. von DEGEN verdanke ich es, dass ich die *Sphagna* seines eigenen und des Herbares der budapester Kön. ungar. Samencontrol-Station revidieren konnte. In beiden Sammlungen, namentlich aber im Herbare des Herrn DR. v. DEGEN habe ich wichtiges Material vorgefunden. Im Herbare der Samencontrol-Station (welches im Folgenden mit I. bezeichnet wird) sind hauptsächlich von Herrn KÁLMÁN CZÁKÓ, der sich um die Erforschung der Hohen Tatra verdient gemacht hat, gesammelte *Sphagna* aus der Umgebung von Alsó-Tátrafüred

*) Növénytani Közlemények: III. évf. 137—169. (1904.)

árvamegyei Bory-tőzeges, hazánk e tudtommal legnagyobb sphagnetuma van gazdagon képviselve. Ezen utóbbi körülmény különös figyelmet érdemel azért is, mert e nagy tőzegesből ez ideig csupán egy faj, a *Sphagnum papillosum* LINDB. van felemlítve, holott a Bory nemesak legnagyobb, de dr. DEGEN úr gyűjtéseiből következtetve, fajokban is leggazdagabb tőzegesünk. Különösen érdekessé teszi a Bory-t a *Sphagnum molluscum* BRUCH gyakori előfordulása.

Vizsgálataim eredményéről a következőkben számolok be, említetlenül hagyván természetesen azon adatokat, melyek a III. nemz. múzeum herbariumába került duplumok révén fejj említett közleményekben már napvilágot láttak. A hazánk területére új alakok, nekük előtt álló *-gal vannak jelölve.

vertreten. In der Sammlung DR. V. DEGEN'S (im Folgenden mit II. bezeichnet) sind nebst den Torfmoosen der verschiedenen Teile der Hohen Tatra und des Hochmoores Kukojszás in Siebenbürgen, hauptsächlich die Torfmoose des Hochmoores Bory im Comitate Arva, meines Wissens des grössten Sphagnetums unseres Landes, reich vertreten. Dieser letztere Umstand verdient umso mehr hervorgehoben zu werden, als aus diesem grossen Hochmoore bisher nur eine Art, das *Sphagnum papillosum* LINDB. verzeichnet war, wo doch das Moor Bory nicht nur das grösste, sondern nach den von DR. V. DEGEN gemachten Aufnahmen auch das artenreichste Hochmoor unseres Landes ist. Besonders interessant ist dort das häufige Vorkommen des *Sphagnum molluscum* BRUCH.

Ich veröffentliche im Folgenden die Ergebnisse meiner Studien, wobei ich natürlich Angaben, welche in meiner früheren Arbeit auf Grund der in den Besitz des National-Museum's gelangten Doubletten bereits veröffentlicht worden sind, hier nicht wiederhole. Die für das Gebiet unserer Landesflora neuen Formen sind mit einem Stern bezeichnet.

I. csapat. *Sphagna inophloea* RUSS. — *Rostokérgű tőzegmohok.*

1. csoport. *Sphagna cymbifolia* LINDB.

1. *Sphagnum medium* LIMPR. in Bot. Centralbl. 313. (1881).
var. *virescens* WARNST. Europ. Torfm. exs. no. 15, 16. (1888).
Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.), Kukojszás (leg. KOZMA II.).
var. *flavescens* RUSS. Zur Kenntn. d. Subsec. und Cymbif.
— Gr. 113. (1894).

- Csorba. (DR. DEGEN, II. (zwischen den Rasen von) *Sph. subbicolor* HAMPE és *Sph. rubellum* WILS. gyepei közt.)
- * *var. roseum* (RUSS.) WARNST. Europ. Torfm. exs. no. 17, 18 (1888). Kukojszás (KOZMA, II.).
- * *var. obscurum* WARNST. Europ. Torfm. exs. no. 23, 24 (1888). Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.).
2. *Sphagnum subbicolor* HAMPE in Flora, 440 (1880).
- var. virescens* RUSS. l. c.
Tátra, Nagytarpataki völgy. (DR. DEGEN, II.).
- var. fuscescens* RUSS. l. c.
Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. mint (als) *Sph. cymbifolium*, továbbá (und) *Sph. acutifolium* (EHRH.) WARNST.-fal keveredetten), Csorba (DR. DEGEN, II. (in Rasen von:) *Sph. rubellum* WILLS. és *Sph. medium* LIMPR. gyepei közt).
3. *Sphagnum papillosum* LINDB. in Acta Soc. sc. fenn. 10, 280 (1872).
- var. normale* WARNST. in Hedwigia, 160 (1891).
Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.).
4. *Sphagnum cymbifolium* (EHRH.) WARNST. Märk. Laubm. exs. no. 110—112.
- var. virescens* RUSS. l. c. 106.
Tátra-Lömnicz (DR. DEGEN, II.); Kukojszás (KOZMA, II.).
- var. flavescens* RUSS. l. c.
Tátra-Lömnicz (DR. DEGEN, II.); Háromtó (DR. DEGEN, II.); Kukojszás (DR. DEGEN, II.).
- * *var. pallescens* WARNST. Samml. eur. Torfm. no. 9 (1888).
Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I.).
- * *var. glaucum* (KLINGGR.) M.
Rókuszi láp, Késmárki Nagyerdő (DR. DEGEN, II.).

II. csapat. *Sphagna lithophloea* RUSS. — *Símakérgű tőzegmohok.*

2. csoport. *Sphagna acutifolia* SCHLIEPH.

5. *Sphagnum fimbriatum* WILS. in Hook. Fl. antart. 398 (1847).
- var. tenue* GRAV. in litt.; WARNST. Verh. Bot. Ver. Brandenb. 95 (1888).
Beszterezebánya (MURGAS, II.).
6. *Sphagnum Girgensohnii* RUSS. Beitr. 46 (1865).
- var. commune* RUSS. l. c. 142.
Háromtó, Nagytarpataki völgy, Rókuszi láp, Bory, Felkai tó (det. WARNST.), Csorba (det. WARNST.) (DR. DEGEN, II.), Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. *Sph. acutifolium* CZAKÓ EXS. p. p.!).
- var. hygrophilum* RUSS. l. c.
Rókuszi láp (DR. DEGEN, II.).
- * *var. subglaucum* M.

10—15 cm. magas; habitusában hasonló a *Sph. recurvum* P. Beauv.-hoz. Gyepjei alul sárgásak vagy sárgászöldek, feljebb zöldek, fejeckéi sárgásbarnásak; a fejecke elálló ágai 5 sorban levelesek.

Tátra, Kőpataki tó (DR. DEGEN, II.).

7. *Sphagnum fuscum* (SCHIMP.) KLINGGR. in schrift. d. phys.-ök. Ges. in Königsb. 13, P. I. 4 (1872).

* *var. viride* WARNST. Verh. Bot. Ver. Brandenb. 103 (1888).

Kukojszás (leg. KOZMA, II. a (mit) *var. fuscescens* WARNST. — közt).

var. pallens WARNST. l. c.

Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.), Kukojszás (leg. KOZMA, II., keveredve (vermisch mit) *Sph. medium* LIMPR.-tel, de tisztán is).

var. fuscescens WARNST. l. c.

Kukojszás (leg. KOZMA, II.), Tátra, Fehértó-csúcs (DR. DEGEN II.), mint *f. depauperata* !)

8. *Sphagnum Warnstorffii* RUSS. in Sitzungber. der Dorpater Naturf.-Ges. 315 (1887).

var. virescens RUSS. l. c. 147.

Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I.) exsicc. sub. *Sph. Girgensohnii roseo* !)

var. purpurascens RUSS. l. c.

Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. exsicc. sub. *Sph. rubello* !)

9. *Sphagnum rubellum* WILS. Bryol. Brit. 19 (1885).

var. flavum (C. JENSEN) WARNST. Kryptfl. Brandenb. I. 247 (1903).

Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.).

var. virescens (WARNST.) WARNST. l. c.

Csorba (DR. DEGEN, II. mit *Sph. medium* LIMPR. és *Sph. subbicolor* HAMPE közt.)

* *var. versicolor* WARNST. l. c.

Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.), Kukojszás (leg. KOZMA, II.).

- * 10. *Sphagnum subtile* (RUSS.) WARNST. Kryptfl. Brandenb. I. 428. (1903.)

Russow a tőzegmohok *Subsecunda*- és *Cymbifolia*-csoportját tárgyaló kitünő monográfiája¹⁾ függelékében²⁾ a *Sphag-*

10—15 cm. hoch, habituell dem *Sph. recurvum* P. B. aehnlich. Rasen unten gelblich oder grünlich - gelb, nach oben grün, Köpfchen gelblich braun: die abstehenden Aeste des Köpfchens 5-reihig beblättert.

Russow unterscheidet im Suppl.²⁾ zu seiner vorzüglichen Monographie¹⁾ der *Subsecunda* und *Cymbifolia*-Gruppe zwei

¹⁾ Russow, E.: Zur Kenntn. d. Subsecundum- und Cymbifolium gr. eur. Torfm. etc. in Arch. f. d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurlands, Bd. X. Liefg. 4. Dorpat 1894.

²⁾ l. m. 149. l.

num acutifolium-nak két alakját különbözteti meg. Az egyik alakot a nagyobb, háromszög-alakú, tehát hegyes szárlevél, ennek S-formán görbülő hosszabbfajta hyalinsejtjei és azok gazdag rostozottsága, falaik perforációja, a másikat a kisebbfajta, végén kerekített, rövid s rhombus-alakú, alig rostozott s perforált hyalinsejtekkel bíró szárlevél jellemzi, tünteti ki. Az első alakot *f. sigmoidea*-nak, a másodikat *f. rhomboidea*-nak nevezi. WARNSTORF szerint³⁾ e két alak két önálló faj. Szerinte a *f. sigmoidea* RUSS. nem egyéb, mint a mai értelemben vett *Sph. acutifolium* (EHRH.) WARNST., a *f. rhomboidea* RUSS. pedig = *Sph. subtile* (RUSS.) WARNST. (*Sph. acutifolium* var. *subtile* RUSS. l. c.). A *Sphagnum subtile* tehát leginkább szárleveleinek alkotása és szerkezete révén tér el a *Sph. acutifolium*-tól, de éppen e bélyege miatt az *Acutifolia*-csoport *Amblyphylla* nevű — a *Sph. fimbriatum*-ot, *Sph. Girgensohnii*-t, *Sph. roseum*-ot, *Sph. fuscum*-ot, *Sph. Warnstorffii*-t és *Sph. rubellum*-ot magában foglaló — rokonsági körébe tartozik. E fajok közül legközelebb áll a *Sph. rubellum* WILS.-hoz, melytől jóformán csakis fedelékesen álló s nem ívesen kihajló áglevelével tér el. WARNSTORF ugyan a perforációban is különbségekre vél akadni, ezek azonban alig számbavehetők, mert leginkább a porusok számára vonatkoznak; szerinte a

Formen des *Sph. acutifolium*. Die eine Form ist durch grössere, dreieckige, also spitze Stengelblätter, durch ihre S-förmig gebogenen längeren Hyalinzellen, die reichere Faserung und Perforation ihrer Wände, die andere aber durch kleinere, an der Spitze abgestumpfte Blätter, ihre kurz rhombischen, kaum gefaserten und perforierten Hyalinzellen gekennzeichnet. Die erstere Form nennt er *f. sigmoidea*, die andere *f. rhomboidea*. Nach WARNSTORF³⁾ sind es zwei selbstständige Arten. Nach diesem ist die *f. sigmoidea* RUSS. nichts anderes, als *Sph. acutifolium* (EHRH.) WARNST. im heutigen Sinne, die *f. rhomboidea* RUSS. dagegen = *Sph. subtile* (RUSS.) WARNST. (*Sph. acutifolium* var. *subtile* RUSS. l. c.). Das *Sph. subtile* weicht also vom *Sph. acutifolium* hauptsächlich in der Form und im Bau der Stengelblätter ab, gehört aber eben dieser Eigenschaften wegen zu dem «*Amblyphylla*» genannten Verwandtschaftskreis der Gruppe *Acutifolia*, welche *Sph. fimbriatum*, *Girgensohnii*, *roseum*, *fuscum*, *Warnstorffii* und *rubellum* umfasst. Unter diesen steht es dem *Sph. rubellum* WILS. zunächst, von welchem es eigentlich nur durch die dachziegelförmig stehenden und nicht bogenförmig gekrümmten Blätter abweicht. WARNSTORF glaubt auch noch in der Perforation Unterschiede gefunden zu haben, diese können jedoch kaum

³⁾ WARNSTORF. C.: Kryptfl. Brandenb. I. 429—430. (1903.)

Sph. subtile áglevelei relative gazdagabban perforáltak.

Hogy a *Sph. subtile* egyike a gyengébb fajoknak, az tüstént kiviláglik, ha legközelebbi rokonával, a fennebb is említett *Sph. rubellum*-mal vetjük egybe. WARNSTORF nyomán azonban, ki e faj alakkörét gazdag anyag nyomán tanulmányozta, önálló fajnak is megtagyható, mely a *Sph. rubellum*-ot a *Sph. acutifolium*-mal köti össze.

in Betracht gezogen werden, da sie sich auf die Zahl der Poren beziehen; nach ihm sind die Astblätter des *Sph. subtile* relativ reichlicher perforiert.

Dass *Sph. subtile* eine schwächer abgegrenzte Art ist, ergibt sich, sobald man es mit dem zunächst verwandten *Sph. rubellum* vergleicht. Nach WARNSTORF, der den Formenkreis dieser Art auf Grund von reichem Material studiert hat, möge es als selbstständige Art beibehalten werden, welche *Sph. rubellum* mit *Sph. acutifolium* verbindet.

Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.).

11. *Sphagnum quinquefarium* (LINDB.) WARNST. in Hedwigia 222. (1886.)

var. *viride* WARNST. Verh. Bot. Ver. Brandenb. 111. (1888.)

Tátra, Feketevizvölgy, Nagytarpataki völgy (DR. DEGEN, II.).

* var. *pallens* WARNST. l. c.

Tátra, Zöldtó (DR. DEGEN, II.), Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. sub *Sph. acutifolio*).

var. *roseum* WARNST. l. c.

Zöldtó, Kőpataki tó; Koritnicza (DR. DEGEN, II.); Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. sub *Sph. rubello*!).

12. *Sphagnum subnitens* RUSS. ET WARNST. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 115. (1888.)

* var. *versicolor* WARNST. l. c.

Tátra, Rókuszi láp (DR. DEGEN, II.).

13. *Sphagnum acutifolium* (EHRH.) WARNST. Kryptfl. Brandenb. I. 438. (1903.)

var. *pallescens* WARNST. l. c.

Tátra, Gerlachfalvi csúcs*) (DR. DEGEN, II.).

* var. *roseum* m. Gyepjei, különösen fejeeskéi rózsaszínű pirosak. Rasen. insbes. die Köpfchen rosenrot.

Rókuszi láp (DR. DEGEN, II.).

var. *versicolor* WARNST. Sphagnoth. eur. no. 74 et 76. (1888.)

Tátra, Rókuszi láp (DR. DEGEN, II.). Kukojszás (KOZMA, II.), Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. sub *Sph. rubello*!).

*) DR. DEGEN úr jegyzete szerint a Magas-Tátra legmagasabbra (2200 m.) terjedő *Sphagnuma*. — Nach Bemerkung DR. V. DEGENS (in sched.), das in der Tátra am höchsten (2200 m.) ansteigende Torfmoos.

3. csoport. *Sphagna cuspidata* SCHLIEPH.

- * 14. *Sphagnum molluscum* BRUCH in Flora 633—635. (1825.)
Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II. bőven, reichlich)!
15. *Sphagnum cuspidatum* (EHRH.) WARNST. Kryptfl. Brandenb. I. 365. (1903.)
var. typicum,
Bory (DR. DEGEN, II.).
- * *var. submersum* SCHIMP. Eitw.-Gesch. d. Torfml. 61. (1858.)
Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.).
16. *Sphagnum recurvum* (P. BEAUV.) WARNST. Kryptfl. Brandenb. 385. (1903.)
var. mucronatum (RUSS.) WARNST. Verh. Bot. Ver. Brandenb. 217. (1890.)
Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.)
var. amblyphyllum (RUSS.) WARNST. l. c. 216.
Csorba; Bory-tőzeges (DR. DEGEN, II.); Kukojszás (KOZMA, II.)
17. *Sphagnum parvifolium* (SENDTN.) WARNST. Bot. Centralbl. 67. (1900.)
* *var. tenue* (KLINGGR.) WARNST. Verh. Bot. Ver. Brandenb. 220. (1900.)
Tátralomnicz, Csorba (DR. DEGEN, II.); Kukojszás (KOZMA, II.).

4. csoport. *Sphagna rigida* LINDB.

18. *Sphagnum compactum* DE CAND. in Lam. Fl. franç. 443. (1805.)
var. imbricatum WARNST. in Bot. Gaz. 226. (1890.)
Tátra, Kőpataki tó a Lomniczi-esücs alatt (DR. DEGEN, II.)
- var. subsquarrosum* WARNST. in Hedwigia. 217. (1888.)
Tátra, Fehértó, Nagytarpataki völgy (DR. DEGEN, II.)

5. csoport. *Sphagna squarrosa* SCHLIEPH.

19. *Sphagnum squarrosum* PERS. in SCHRAD. Journ. Bot. 398. (1800.)
var. spectabile RUSS. in litt. ad WARNST. (1888.)
Tátra, Nagytarpataki völgy (DR. DEGEN, II.)
- * *var. subsquarrosum* (RUSS.) WARNST. in Hedwigia 217. (1888.)
Tátra, Nagykohlbachi völgy, Kukojszás (DR. DEGEN, II.)
20. *Sphagnum teres* (SCHIMP.) ANGSTR. in HARTM. Scand. Fl. 417. (1861.)
* *var. subteres* LINDB. in BRAITHW. Th. Sphagn. 61. (1880.)
Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I. (vermischt mit) a *Sph. Gingsensohnii* RUSS., *Sph. quinquefarium* (LINDB.) WARNST. és *Sph. subbicolor* HAMPE közé keveredve).

6. csoport. *Sphagna subsecunda* SCHLIEPH.21. *Sphagnum contortum* SCHULTZ. Fl. Starg. Suppl. 64. (1819.)* *var. gracile* WARNST. Kryptfl. Brandenb. 450. (1903.)

Tátra, Zöldtő (DR. DEGEN, II.)

22. *Sphagnum subsecundum* (NEES.) LIMPR. in Rabenb. Kryptfl. ed. 2. Bd. IV. Abt. 1., 119. (1885.)

Egyes szálakban CZAKÓ-gyűjtötte különböző fajok gyepeiben. — Von DR. CZAKÓ in einzelnen Exemplaren, welche versch. anderen Arten beigemischt waren, gesammelt worden.

Alsó-Tátrafüred (CZAKÓ, I.)

Végül legyen szabad DR. DEGEN ÁRPÁD úrnak, azon szives előzékenységgért, melylyel e közlemény anyagát rendelkezésemre bocsátotta, őszinte és igaz köszönetemet kifejezni.

Pflanzengeographische Studien aus Tirol.

Die pontisch-illyrischen Elemente der Tiroler Flora.

Növénygeographiai tanulmányok Tirolból.

A tiroler Flora pontikus-illyrikus elemei.¹⁾Von : }
Irta : } Dr. J. Murr (Trient.)

Gerne veröffentliche ich diese meine 8. Studie über die pflanzengeographischen Verhältnisse Tirols in den «Ungarischen Bot. Blättern», da meine Zusammenstellung für den ungarischen Botaniker ein gewisses aktuelles Interesse besitzt, indem er daraus sieht, wie weit pontischer Einfluss über die schwarzgelben Grenzpfähle nach Westen reicht.

Auch hinsichtlich dieser Studien kommt mir eine günstige Schicksalsfügung zuhülfe. Wenn mir auch das Reisen infolge meines prekären Gesundheitszustandes seit jeher grösstenteils versagt war, so hatte ich dafür während meiner dreijährigen Tätigkeit am k. k. Staatsgymnasium in Marburg Gelegenheit, die zu einem grossen Perzentsatz pontische Flora jener Gegend in intensiver Weise kennen zu lernen.

Aber auch durch Ausflüge wie nach den Kalkvorbergen bei Peggau (*Thalictrum foetidum*, *Alyssum transsylvanicum*, *Alsine setacea* u. s. w.) und Gösting nächst Graz (*Dianthus plumarius*, *Silene nemoralis*, *Potentilla arenaria*, *Siler trilobum*, *Inula hirta*, *Carduus glaucus*), durch einige Blitzfahrten, wie im Mai 1892 nach Bellatinez und Mura-Sombat im Komitate Vas, wo ganze Felder von fruchtendem *Narcissus poeticus*, daneben am Wegrande die zarte *Moenchia mantica*, mit Auen voll *Euphorbia platyphyllos*

¹⁾ Terjedelme s a felsorolások könnyű érthetősége miatt magyarra való lefordításától eltekintünk.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Peterfi Marton [Martin]

Artikel/Article: [Adatok hazánk Sphagnnm-flórájához. Beiträge zur Sphagnum-Flora Ungarns. 260-267](#)