

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAK-  
OSZTÁLYÁNAK SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ ELŐADÁS AIRÓL.

## II. TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAK.

X. kötet.

1888.

II. füzet.

TOVÁBBI ADATOK HAZÁNK MOHFLÓRÁJÁHOZ.

Dr. Demeter Károly ref. colleg + tanártól.

A múlt évi október hó 28-án tartott szakülésen előterjesztett dolgozatom\*) folytatásául a következő újabb adatokkal járulhatók hazánk bryologiai ismeretéhez.

*Jungermannia exsecta* SCHMID. Ic. et Anal. p. 241; NEES Europ. Leberm. I, p. 247; LIMPR. Krypt. Fl. Schles. p. 261; HAZSL. Magy. Birod. Mohfl. 64. l.

Az alább említendő *Cynodontium Schisti* társaságában gyűjtöttem Ilván, 1886. jul. 20.

J. B. JACK, a ki szives volt e növényt meghatározni, a következőket írja róla:

„A csiraszemcsehalmazok rendkívül erősen vannak kifejlődve és különösen sötét színűek. Az idősebb, nagyobb ágacskákon a levélsúcsok a csiraszemcsek képződése következtében szétroncsolódtak, a mi a növénynek kissé idegenszerű külsőt ad.“

E növény a csiraszemcse-halmazokon kívül hím virágokat is visel, sőt szegesebben utánna vizsgálva, a gyűjtött anyagban a ♀ növényt is (tojásdadhengeres coesulát, éretlen archeoniumokkal) megtaláltam.

Különben közönséges májmoh, mely flóránk területének több pontjáról, Erdélyből is van említve; de LIMPRICHT i. m. szerint a „♂ virágok és coesulák ritkák.“ Ezért s minthogy a hazai lelethelyi adatok nem szólnak sem ♂ sem ♀ virágokról: tartottam szükségesnek e leletet itt felemlíteni.

\*) L. Orv.-Természettud. Ért. IX. 1887. III. füzet.

*Cynodontium Schisti* (WAHLENB.) LINDB. Europ. Trichost. pag. 230.

(Syn.: WAHLENB. Fl. Lapp. p. 325; *Rhabdoweisia Schisti* BR. & SCH. Br. eur. I, t. 43; *Oncophorus Schisti* LINDB. Musc. Scand. p. 27; *C. Schisti* SCHIMP. Syn. ed. 2. p. 61, JUR. Laubmfl. Oest. Ung. p. 24, LIMPR. in Rabenh. Krypt. Fl. IV, p. 281.)

Észak-Európa hidegebb vidékeinek lakója: Svéd- és Norvégországban, Fiunlandban és Lapplandban, főleg palás sziklák földdel telt hasadékaiban él. Találták továbbá Grönlandban és Észak-Amerikában is.

WAHLENBERG gyűjtötte először Lapplandban és írta le 1812-ben (i. m.) *Weisia Schisti* néven.

Közép-Európában, mint nagy ritkaság, mindössze csak kevés helyről ismeretes. Az első adat HÜBENER-től ered, a ki Musc. Germ. p. 136 szerint 1830 nyarán Langersheim és Goslar között (Harz) találta volna e mohot. Ez adat helyességét azonban MILDE Bryol. Siles. p. 52 kétségbe vonta és senki meg sem is erősítette. Azután MOLENDO állítja Bay. Laubm. p. 31., hogy W. GÜMBEL az Arbercsúcson (Cseherdő) gyűjtötte 1853-ban a *C. Schisti*-t és hogy ugyanott találta volna azt 1855-ben SENDTNER is. De ezt az adatot sem tekintik a német bryologok minden kétségen felül állónak, minthogy se MILDE, se SCHIMPER nem említik egy szóval sem s azonkívül a SENDTNER gyűjteményeiben sem található e fajnak egyetlen példánya is. Először mutatta ki teljes bizonyossággal Közép-Európa területéről ez érdekes növényt LIMPRICHT, a kitünő borszőlői bryolog, a ki azt már 1867. ápr. 23. gyűjtötte Alsó-Sziléziában a Probsthaini „Spitzberg“ bazaltján, 496 m. magasságban a tenger színe felett. Ez idő szerint minden kétséget kizárólag ismeretesek még a következő lelet-helyek: A schweizi Engadinban St. Moritz (METZLER); Cseherdő: Arber-csúcs (PROGEL); Tirol: „Thurnerberg“ nevű hegy (körülbelül 800 m.) és „Pfister“ (1450 m.) Lienz mellett, 1875 nyarán gyűjt. H. GANDER; Steiermark: St. Michael Prassberg mellett (5—700 m.), 1882. ápr. 25. gy. J. BREIDLER\*) és erdei talaj Gleichenberg mellett (krbl. 550 m.), 1882. máj. 22. gy. ugyancsak J. BREIDLER.

\*) A RABENHORST-féle Krypt. Fl. újabb kiadásában (IV, p. 282) nem említett adat, melyet magával a növénynyel együtt BREIDLER volt szives velem közölni.

A mediterrán flóra területén e fajt nem észlelték. Olaszországnak még északi részén is, legalább ez idő szerint, ismeretlen. (Spanyolországról bryologiai tekintetben edes keveset tudunk.) De másfelől hiányzik egész Franciaország, Belgium, Németalföld (?), sőt az északabbra fekvő és bryologiailag jól átkutatott Britt-Szigetek flórájából is.

A magas Észak lakójának e szorványos fellépése Közép-Európában, a növények földrajzi elterjedésének szempontjából kétségtelenül érdekes, habár nem egyedül álló tény.

Ezt a növényt van szerencsém ezennel hazánk földéről, még pedig ugyancsak a már többször említett s érdekes mohtenyészetével figyelmet érdemlő Ilváról bemutatni, hol azt a Maros jobb partján, az országút feletti erdőben, a tenger színe felett körülbelül 610 m. magasságban, egy elkorhadott fenyőtönk földborította maradványán, 1886. júl. 20. találtam, a fennebb említett *Jungermannia exsecta* és az alább említendő *Trichostomum tenuirostre* társaságában. Egy kerek év leforgása után, azaz 1887. júl. 20., nem csekély örömmre, ugyanazon a helyen, ugyanazon fajok társaságában, másodszer is megtaláltam és ekkor nagyobb mennyiségben gyűjtöttem.

Mint a hazai flórára nézve új alakuk a következőkben adom részletes leírását.

Egylaki. Termetre és nagyságra a *Rhabdoweisia fugax*-hoz hasonló; gyepe többé-kevésbé tömött, puha, vánkosszerű, sárgászöld. Szára 6—10, ritkábban egész 20 mm. magas. Levelei egész 1,9 mm. hosszuk, elálló, száraz állapotban többé-kevésbé bodrosak, szálas-lándsások, hegyesek, ritkábban tompácskák, visszahajlott szélükön a csapszerűleg kiálló bibircsóktól látszólag fűrészesek; levélér a levél csúcsában vagy az előtt elmosódó; levélsejtek mérsékeltén vastagfalúak, fenn aprók, négyzetesek és ép-négyszögűek, chlorophyllosak, a levélnek mindkét lapján kúpos bibircsók alakjában felduzzadt szabad falakkal, a szélső sorban kétrétegűek, míg alant hosszukók és hosszukó-ép-négyszögűek, víztiszták és a szélső sorban is egyrétegűek. A perichaetium levelei a közepük tájáig hüvelyezők, a lomblevelektől kevéssé különbözök. Hím bimbók a perichaetium alatt, nagyon aprók, rövid kocsánuk, 3 levelűek, 2 vagy 3 rövidkocsánu antheridiummal

(tömlő egész 0,12 mm.), paraphysisek nincsenek, buroklevelek lándsások, tompácska csúcsuak, sárgásszínűek, eretlenek, egész 0,47 mm. hosszúak. Toknyél 2—6,5 mm. hosszú, egyenes, alant jobbra, fenn balra sodrott, halványsárga. Tok felálló vagy néha gyengén hajlott, tojásdad, vagy elliptikus, világosan kivehető nyakkal, vörösesbarna, kiürülve 8 sötétebb színű barázdával és széles szájnylással. Fedő rövid- és ferdecőrű, síma szélű, egész 0,40 mm. hosszú. Gyűrű nem differenciálódott, helyét 1 (2) sor állandó, alacsony sejt jelöli. Peristomfogak (16) egész 0,32 mm. hosszúak, barnászörösek, lándsás-áralakuak, osztatlanok, néha áttörtek, csúcsukkal befelé görbülettek, alsó ízeiken (kívül) hossz-, a legfelsőken ferdén sávusak. Spórák 0,011—0,015 mm. (de 0,013—0,017 mm. is), sárgák, finoman szemölcskések; érésök ideje: tavasszal.

*Dicranum neglectum* JUR. Mss. MILDE in Bot. Zeit. 1864; JUR. Laubmfl. Oest. Ung. p. 47.

(Syn. *D. spadiceum* ZETTERST. Musc. Pyren. p. 30.)

A Kelemen-havas „Piatra Pisciu“ nevű csúcsán (krlbl. 2000 m.) gyűjtöttem 1886. Aug. 1.

Magyarország flóraterrületéről az irodalomban eddigelé csak egy lelethelyét (a Magas-Tátra Koperszady nevű völgyét) találjuk feljegyezve (REHMANN). Gyűjtötte és közölte ugyan REHMANN a Tátrának egy másik pontjáról is (Wolowiec), de ez nem fekszik hazai területen.

A *Dicrana undulata* Schimp. csoportban, a melybe HAZSLINSZKY a Magy. Birod. Mohfl. 102. l. helyezi, — a mint már e műről a M. Növénynt. Lapok 1886 évi folyamában közölt tanulmányomban érintettem volt — nem foglalhat helyet, minthogy levelei nem haránthabosak és a levélér sem végződik a csúcs előtt; ellenben termete, leveleinek szerkezete és összes más jellegei a *Dicrana scoparia* Schimp. csoport tagjaival való nagyon közeli rokonságát mutatják, tehát természetes helye a rendszerben csak ezek között lehet. JURATZKA maga is ezek közzé állítja faját. LIMPRICHT, a RABENHORST-féle *Krypt. Flora* újabb kiadásában (353. l.), szintén mint önálló fajnak a *D. scoparium* (L.) HEDW. és *D. Mühlenbeckii* BR. et SCH. fajok között jelöli ki helyét; BOULAY Musc. France p. 486. a *D. fuscescens* TURN. alfajának tekinti s mint olyat írja le; BRAITHWAITE Brit. Moss-Fl. p. 149 a *D. scoparium*-nak egy „extrem“ alakját látja benne. Ma-

gam is hajlandó volnék a *D. scoparium*-mal hozni közelebbi viszonyba, főleg éppen a Kelemen-havasi növény alapján, melyet én először ez utóbbi faj var. *alpestre* MILDE alakjához véltem vonhatónak s e jelzéssel küldöttem el J. BREIDLER-nek véleményadás végett. Ő azonban azt *D. neglectum*-nak határozta meg, a JURATZKA-féle fajra vonatkozólag a következő észrevételt közölván velem: „Sokszor nehezen lehet felismerni e fajt, mely néha a *D. congestum* bizonyos termetes alakjaihoz, másfelől a *D. scoparium*-hoz is hasonlít, de mégis az elsőhöz áll közelebb; az utóbbtól mindig különbözik hosszabb, finomabb, épszélű vagy finom-fogaeskájú, száraz állapotban elgörbült vagy csaknem bodros levélsúcsa s a levél felső részének és csúcsának kisebb sejtszelei által.“ Ime, J. BREIDLER a JURATZKA-féle fajt a *D. congestum* BRID.-hez tartja közelebb állónak.

Szóval, azon kérdést illetőleg, hogy e faj a Scoparia-csoport nevezett tagjai közül melyikhez áll szorosabb viszonyban, lehet nézeteltérés, — a mint hogy tényleg van is; de hogy a rokonsági kör, a melybe tartozik: a Scoparia- és nem az Undulata-csoport, az iránt kétség fenn nem foroghat.

Különben a levélér szélessége csak a levél legalján teszi a lemez szélességének körülbelül  $\frac{1}{3}$ -át, míg a lemez legnagyobb részében csak  $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{13}$ -át teszi.

***Seligeria recurvata*** (HEDW.) BR. et SCH. Br. eur. II, t. 112; JUR. Laumbfl. Oest. Ung. p. 70; HAZSL. Magy. Birod. Mohfl. pag. 108.

(Syn.: *S. setacea* (WULF.) LINDB. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1863, p. 413.)

Göde-Mesterháza határán (Maros-Tordamegye), az országút melletti andesin-trachyt sziklák repedéseiben gyűjt. 1886. jul. 17.

Erdély flórájára nézve új.

E faj tokja rendesen gömbölydedebb, mint a többi *S.*-fajoké s a tokfal szövete is lazább, azaz a sejtek többnyire nagyobbak és vékonyabb faluak.

***Trichostromum tenuirostre*** (HOOK. et TAYL.) LINDB Europ. Trichost. p. 225.

(Syn.: *Tr. cylindricum* (non HEDW.) C. MÜLL. Syn I, p 586, JUR. Laumbfl. Oest. Ung. p. 104; *Didymodon cylindricus* (non WAHLENB.) BR et SCH. Br eur. II, t. 187, SCHIMP. Syn. edd. 1 et 2, HAZSL. Magy. Birod. Mohfl. p. 115.)

Tavalyi, már fedő- és peristomvesztette s idei, még egészen éretlen termésekkel gyűjtöttem Ilván, a fennebb leirt *Cynodontium Schisti* társaságában.

Hazai lelethelyekül Észak-Magyarországnak pár pontját (HAZSLINSZKY, LIMPRICHT) és Erdélyből Mikeszászát (BARTH) találjuk feljegyezve.

Néha a csalódásig hasonlít a hozzá közel álló *Barbula tortuosa* (L.) WEB. et MOHR kisebb alakjaihoz (így BRAITHWEITE Brit. Moss-Fl. p. 248 szerint az angliai var.  $\gamma$  *robustus* SCHIMP. Syn. ed 2 p. 165 se volna egyéb, mint csak *B. tortuosa*); de könnyen megkülönböztethető attól, minden egyéb jellegtől eltekintve, sőt meddő állapotban is, — a levélalj sejtihálózatáról. A hyalin aljsejtek ugyanis e fajnál lassanként és egyenletesen mennek át a felsőbb chlorophyllos sejtekbe, míg a *B. tortuosa*-nál ferdén felfelé és kifelé tartva, tovább húzódnak a levélszél hosszában s ott meglehetősen élesen el vannak különítve a chlorophyllos sejtektől.

Leveli törékenyek s gyakran a szélükön ki vannak rágdosva.

Ritkán hoz termést; a hazánkból eddig feljegyzett lelethelyi adatok közül egyik sem jelez termést.

***Bryum cuspidatum*** SCHIMP. Syn. ed 2. p. 430.

(Syn.: *Br. paradoxum* (HÜBEN.) JUR. Laumbfl. Oest. Ung. p. 266; *Br. bimum* SCHREB. \* *affine* (BRUCH) LINDB. Musc. Scand. p. 16)

*Pohlia paradoxa* HÜBEN. Muscol. Germ. p. 479, a melyet HAZSLINSZKY a Magy. Bir. Mohlórájában (177. l.) a *Br. bimum* SCHREB.-hez synonymként csatol, SCHIMPER szerint a SCHREBER-féle fajtól különböző alak és azonos azzal, a melyet ő a Br. Eur.-ban és a Synopsis 1. kiadásában mint a SCHREBER-féle faj varietását var. *cuspidatum*, a Synopsis 2. kiadásában pedig már mint külön fajt *Br. cuspidatum* SCHIMP. néven ír le. Ez utóbbi néven és ugyancsak mint önálló fajt írja le ez alakot LIMPRICHT Krypt. Fl. Schles. p. 419, BOULAY Musc. France p. 267; míg LINDBERG Musc. Scand. p. 16, hivatkozással arra — a mit különben már SCHIMPER maga Syn. ed. 2. p. 431 megjegyzett —, hogy *Br. cuspidatum* SCHIMP. nem egyéb mint *Webera affinis* BRUCH in BRID. Bryol. univ. I, p. 848: azt *Br. affine* (BRUCH) néven mint alfajt vonja a *Br. bimum* SCHREB. alá.

Annyi tehát bizonyos, hogy a szóban forgó alak, tekintsük bár alfajnak vagy akár csak egyszerű varietásnak is, határozottan külön-

bözik a SCHREBER-féle *Br. bimum*-tól, s ha nagyon közel áll is hozzá, vele nem azonosítható. Jellemzik pedig a következők:

Külsejével nagyon emlékeztet a *Br. pallescens* SCHLEICH. bizonyos tömött gyeپی alakjaira, de megkülönböztetik ettől: synoik virágzata, a belső peristom pilláinak hosszú függelékei és kisebb, síma sporái. Gyepe tömött, gyökszöszös, felszínén gyengén sárgás fényű, 1—2, ritkábban egész 2,5 cm. magas; üstöklevelek az alsó szárleveleknél sokkal nagyobbak, hosszukó-lándszaalakúak, hosszan elhegyesedők, visszahajlott, szegélyezett, ép széllel, hosszú tövishegygyé kifutó érrel; toknyél 2—3 cm-nél ritkán hosszabb, tok sárgásbarna, lekonyuló vagy majdnem csüngő, hosszukó-tojásdad-körteidomu, a sporangiummal majdnem egyenlő hosszú viszásankúpos nyakkal; gyűrű széles, letekeredő; spórák 0,010—0,013 mm., símák vagy alig kivehetőleg finoman pontozottak, többé-kevésbé áttetszők.

Ellenben a *Br. bimum* SCHREB. gyepe kevésbé tömött, felszínén többnyire olajzöld színű és fénytelen, magasabb termetű (rendesen 4—5, gyakran 5—6, sőt JURATZKA szerint néha 8—10 cm. magas); levelei begöngyölődött szélűek, rövidebben kihegyezettek, rövid tövishegygyé kifutó érrel; tokja átlag 3—4 cm. hosszú nyelen csüngő, rozsdásbarna, végre sötétbarna színű.

Azonkívül a termőhelyben is különbözni látszik e két moh egymástól, a mennyiben a SCHREBER-féle faj inkább mocsaras réteken és tőzeglápokon él, míg a *Br. cuspidatum* száraz vagy kevésbé nedves sziklák repedéseiben, régi kőfalakon, patakok és folyók homokzátonyain fordul elő.

A *Br. bimum*-nál közelebb áll azonban a *Br. cuspidatum*-hoz a *Br. cirratum* HORNSCH.; elannyira közel, hogy ez utóbbit úgy látszik voltaképpen csak nagyobb (JURATZKA szerint 0,016—0,021, egész 0,018—0,024 mm.), szemölcsésen pontozott és kevésbé áttetsző spórái különböztetik meg attól. De ez a jelleg sem állandó; egyéb diff. jellegei pedig éppen ingadozóak (V. ö. JURATZKA i. h. 267. l.). Különben rendesen inkább a havasi tájat kedveli s csak ritkán észlelték az alhavasi és magasabb hegyi tájon.

A HAZSLINSZKY könyvében *Br. bimum* alatt felsorolt lelethelyi adatok megengednek annyi helyreigazítást, hogy a Fertő partjain

JURATZKA gyűjtötte e fajt, a mely különben JURATZKA Laubfbl.-jában (268. l.) említve van Erdélyből is (Segesvár m. gy. FÜSS).

Ellenben a *Br. cuspidatum* hazai előfordulásáról az első adatot CHALUBINSKI közli, közelebbtről ismerttettem\*) Enumeratiojában (85. l.) a Tátrából. Ehhez most én egy második, J. BREIDLER által megerősített adatot csatolhatók szűkebb hazánkból: Csík-Tusnád fürdő mellett, az Olt folyó partján trachyt-sziklákon gyűjtöttem a múlt év augusztus havában.

Maros-Vásárhely, 1888. január 26.

---

\*) Orv.-természettud. Ért. IX. 1887. III. füz. 323—327 ll.