

BRYOLOGIAI ÚJSÁG ERDÉLYBŐL.

Dr. Demeter Károly tanártól.

1883. évi febr. hó 10-ikén, egy szép verőfényes téli napon, a délutáni órákban, kísértáltunk nőmmel városunk sétaterére, az „Eiba“ szigetre. A park területén hó csak gyér foltokban volt már látható. A megolvadt hó vizétől puhára ázott sétaútakat fénylő *Phascum*-ok és rövid éltű, piczi *Ephemerum*-ok zöldellő bimbócskái lepték el, itt-ott terjedelmes gyeptáblákba összeverődött társaságban érelve gondosan rejtegetett gyümölcseiket. Rozzant szín düledez az egyik oldalút mellett. Viseltes zsendely-fedelét, melyről a déli nap meleg sugarai elvitték a havat, tömött moha-szőnyeg takarta. Már messziről kirítt belőle ezüst-fehér színével a mohok között legközönségesebb gyom, a *Bryum argenteum* buján tenyésző, hatalmas telepe. Ezt elszórtan *Ceratodon purpureus* és *Barbula ruralis* szennyes barna-zöld foltjai tarkázták, alig tengetve éltüket egy-egy korhadt zsendelyen a mind több-több tért foglaló veszedelmes versenytárs mellett. E tarka szőnyegben nőmnek egy kis, fénylő smaragd-zöld csoport tűnt fel. Felhívta rá az ér figyelmemet is. Ily közönséges társaságba hogyan tévedhetett e distingvált alak? Egy létra segítségével gondosan kézre kerítettem a mindössze is kevés, de annál szebb anyagot, és otthon beható vizsgálat tárgyává tettem. A vizsgálat eredménye az lett, hogy e moha az európai fajok közül egyikkel sem egyezik; legközelebb áll ugyan az *Entodon cladorrhizans* (HEDW.) C. MÜLL.-hez, de a mint a kezemnél levő hiteles példányokkal történt összehasonlítás s a rendelkezésemre állott irodalmi adatok nyo-

mán megállapíthattam: attól mégis határozottan különbözik. Ebben megerősített engem a német bryologusok érdemes Nestora is, DR. C. MÜLLER Halléban, a kinek megküldve növényemet, felőle becses véleményét kértem. C. MÜLLER az én mohomat az említett fajtól már levelei alkotásában is különbözónak ítélte, ellenben feltűnő közel állónak találta egy észak-amerikai ritka fajhoz, az Ohio folyam partjain élő *Entodon compressus*-hoz. Hogy ez iránt magamnak ítéletet alkothassak, szives volt az utóbbiból egy példánnyal megajándékozni. Ezt közelebről megvizsgálva, meggyőződtem azonban, hogy bizony nagyon is különbözik az én mohomtól, a mennyiben — hogy csak a legfőbb különbségeket említssem — kisebb termetű annál, peristomiumja is kisebb és a külső peristomium-fogak egészen a hegyükig tömötten szemölcsösek és szegélytelenek.

Igy született meg az én új fajom, melyet a múlt évben a bryologia atyja tiszteletére nevezett „Hedwigia“ czimű lipcei folyóirat 6. számában *Entodon transsylvanicus* néven vezettem be a tudományba, latin szövegű leírását egy tábla rajzzal illusztrálva.

Midőn szűkebb hazánk ez újabb specziálítását a tisztelt szakülésnek ezennel bemutatom, egyúttal a leírást némi módosítással édes anyanyelvünkön reprodukálom, hogy azután előterjeszthessem a kapcsolatosan felmerült kérdések tisztázása végett tett újabb vizsgálataim eredményét.

Entodon transsylvanicus (új faj).

Egylaki, lenyomott, összefonódott, élénk smaragd-zöld, alant idővel szenyves-sárga, a napsütötte részeken barnás arany-sárga színű és erős lakk-fényű gyepet képez.

Szára kúszó, kissé merev, összelapult, elágazó; az ágak másodlagos termőszárat képeznek, felegyenesedők, alant egészen a hegyükig itt-ott nyalábosan gyökerezők: vagy egyszerűek és egész végig összenyomottak, vagy pedig szabálytalanul szárnyason elágazók és végükön majdnem hengeresek, duzzadtak s rövid hegyük lefelé görbült; az ágacsák hengerdedek, többé-kevésbé lefelé görbültek: a hosszabbak elvékonyodók, a rövidebbek pedig vastagabbak, duzzadtak, rövid hegyűek és merevek.

Levelei a szárnak mellső és hátsó részén többé-kevésbé lazán fedelékesek, két oldalán elálló, az elágazó ágak végén tömöttebben és szorosabban fedelékesek; széles tojásdad-hosszú és tojásdad alakúak, lassanként vagy hirtelen elhegyesedők, hegyük rövid, egyenes vagy kissé hátra görbült; homorúak, simák,

csúcsukon alig észrevehetőleg és többnyire szabálytalanul fogacskások, lefelé ép-szélűek, aljuk felé mindkét szélükön visszatűrtek; erük kettős (ritkán hármás), rövid, sárgás-zöld, keskeny csík; a sejthálózatot keskeny, vékonyfalú, chlorophyll-szemcsékkel telt sejtek képezik; a sejtek a levél közepén hosszú rhomboid-féreg-alakuak, csúcsán sokkal rövidebbek, hatszögű-rhombosak, alján lazábbak, széle-sebbek, hatszögű-rhomboid-alakuak, az alj két sarkában sokkal nagyobbak (auriculum) és pedig a széleken négyzetesek, míg befelé épszögű-négyzetesek és épszögű-hatszögűek.

Hím virágok bimbó alakuak, a szár és az ágak oldalán a levelek hón-aljából erednek; a viráglevelek valamennyien eretlenek: a külsők széles-tojásdadok, többnyire rövidke hegygyel és csúcsukon gyéren kirágott széllel, a belsők nagyobbak, tojásdad-hosszúkók, hegyzettek, csúcsukon elmosódottan fogacskások, lefelé betűrt szélűek; antheridiumok hosszúkók, nagyocskák s a náluk hosszabb, hyalin, fonal-alaku paraphysisekkel együtt számosak.

Gyümölcsök a száron és ágakon, de soha sem az ágacskákon, magáno-san állók.

A *perichaetium* levelei valamennyien eretlenek vagy az érnek csak halvány nyomaival bírnak, a lombleveleknél lazább szövettűek és halványabb szí-nűek: a legalsók legkisebbek, fedelékesek, tojásdad alakuak, tompák, csúcsukon gyéren kicsipdesett széllel; a középsők visszahajlottak, tojásdad-hosszúkó-alakuak, a befelé egymás után következők mind hosszabban-hosszabban hegyzettek; a leg-belsők hosszúkásak, hosszan hegyzettek, felálló, hüvelyező, csúcsukon alig észre-vehetőleg gyéren fogacskások.

Toknyél 0,75—1,00 cm. átlag 0,85 cm. hosszú, felálló, felső végén többnyire kissé ívesen görbült és jobbra csavarodott; színe bíborba játszó, fenn világosabb sárgába átmenő veres.

Tok 1,4—2,6 mm. átlag 2 mm. hosszú, 0,5—0,75 mm. vastag, tojásdad-hosszúkó és ha kiürült: tojásdad- vagy hosszúkó-hengeres, szabályos vagy alig-alig görbült, sárgás barna-vörös, fénylő, lágy és síma-falu, nyílása alatt nincs összefűzve; az exothecium sejtjei nagyon szabálytalan hatszögű-négyzetesek és hat-szögű-épszögűek, vastag-faluak; alig duzzadt rövid nyakán igen kevés számú, apró stoma nyílik.

Gyűrű széles, 2 (3) sor jókora sejtből álló, darabonként leváló.

Peristomium a fedőjét elhányt tokon ritkán látható teljes épségben; az *exostomium* fogai a tok nyílásán alól erednek, szálas-lándzsa alakuak, kissé szabálytalanok, egész 0,40—0,48 mm. hosszúak, alant tömöttebben álló, élesen kiszőkellő, felfelé ritkábban álló és elmosódott harántlemezekkel, aljukon sötét-rozsdaveresek, épek, felfelé világosabb színűek, az osztóvonalban („*linea divisu-ralis*“ SCHIMPER, „*ligne de division*“ BOULAY) helyen-helyen áttörtek, hegyükön itt-ott hasadtak vagy csonkák és síma felületűek, míg lefelé finom szemcséktől érdesek, szélükön keskeny, világos-sárga szegélylyel; az *endostomium* nyúlványait alant rövid alaphártya foglalja össze a nyúlványok majdnem oly hosszúak, mint az *exostomium* fogai és az ezek között levő hézagokkal szemben állnak,

keskeny ár-alaknak, gerinczükön a középvonalban hasadtak, símák, világos-sárga színűek.

Spórák 0,014—0,020 mm. átlag 0,017 mm. átmérőjűek, igen finom szemölcskések, zöld színűek, eléggé átlátszók.

Columella állandó, a fedő lehullta után a tok szájából kiálló.

Fedő 0,75—1,0 mm. magas, sárgás-rozsdaveres, kúpos, ferdén álló rövid tompa hegygyel.¹⁾

Süveg (calyptra) csuklya alaku, hosszu, egész a tok nyakáig leér, síma, hosszának több mint kétharmadában hasadt, vékony ferde csőrben végződő, szalmasárga színű, hegye sötét-bíborveres.

Az előfordulásra vonatkozó adatokat már bevezető soraimban előadtam: felesleges volna ismételnem.

Én új fajomat mint *Entodon*-t irtam le. Hogy nem fogadtam el a Bryologia Europaea szerzőitől felállított és jelenleg még közkeletnek örvendő *Cylindrothecium*-ot: annak igazolására legyen szabad felhoznom a következőket. Az *Entodon* génuszt C. MÜLLER állította fel 1844-ben. Igaz ugyan, hogy később (1851.) Synopsisában ő maga degradálta génuszát a *Neckera* génusz egyik sectiójává s azért a Bryol. Europ. szerzői — az akkori fogalmak szerint — jogosítva voltak újjal helyettesíteni; de újabban C. MÜLLER az *Entodon*-t visszaállította eredeti helyére s e génusznévvel egész rakás új forró-földövi fajt közölt. E szerint a prioritás jogánál fogva — ha ugyan a név megváltoztatását egyéb nyomós okok nem sürgetik, a mint hogy ilyenek ez idő szerint itt nem forognak fenn — az *Entodon* génuszt meg is kell tartanunk eredeti rangján. Ezt teszi a bryologiai tudományos kritika első tekintélye, LINDBERG is a skandináv mohokról adott új rendszerében (Musci Scandinavici in Systemate novo naturali dispositi. Upsaliae. 1879.)

Az *Entodon* C. MÜLL. génusznak eddig 3 faja volt ismeretes Európában, u. m.:

1. *Entodon cladorrhizans* (HEDW.) C. MÜLL. (*Cylindrothecium cladorrhizans* SCHIMP. Syn. ed. 1. et 2.) Ez az a faj, melyhez — mint már említettem — az én fajom legközelebb áll. Alább bővebben fogok róla szólni.

¹⁾ A „Hedwigia“-ban közzétett leíráshoz mellékelt táblán a fedő alakja nem egészen sikerült, a mennyiben hegye igen hosszúnak van feltüntetve.

2. *Entodon orthocarpus* (LA PYL.) LINDB. (*Cylindrothecium concinnum* SCHIMP. Syn. ed. 1. et 2.). A LA PYLAIE által felállított, de közzé nem tett *Hypnum orthocarpon* eredeti példányaira alapítva, BRIDEL írja le először 1827-ben *Hypnum Schreberi* γ *orthocarpon* néven (Bryologia Universalis. II. p. 422). Abban az időben azonban volt már egy *Hypnum orthocarpum* HORNSCH. Chiléből: azért DE NOTARIS 1835-ben a szóban forgó európai fajnak új, még pedig *Hypnum concinnum* nevet adott. — Az előbbinél távolabb áll az én fajomtól, s ettől könnyen megkülönböztethető: szára szabályosan szárnyas elágazásával, csúcsukon tompa leveleivel, egylaki virágzatával, keskeny tokgyűrűjével stb. — Sem ez, sem az előbbi faj szűkebb hazánkból még eddig nem ismeretes.

3. *Entodon palatinus* (NECK.) LINDB. (*Platygyrium repens* (BRID.) BR. EUR.). A Bryol. Europ. szerzőitől a BRIDEL-féle *Pterigynandrum repens* fajra alapított *Platygyrium* génusz felállítását a széles tokgyűrű egymagára nem igazolja. Egészben véve annyi természetes rokonságot mutat az *Entodon* génusz fajaival, hogy azoktól csak mesterségesen különíthető el. DE NOTARIS volt az első, a ki 1869-ben egyesítette a *Cylindrothecium*-mal és ezt az egyesítést BOULAY és mások is elfogadták. LINDBERG azonban (idézett művében) kiderítette, hogy e fajt BRIDEL előtt már NECKER (1770-ben) leírta *Hypnum palatinum* név alatt, azért ő azt következetesen az *Entodon* génusz alá vonva, *Entodon palatinus* (NECK.) néven sorolja elő új rendszerében. — Közönséges alak, mely vén tölgy- és bükkfatörzsek alján s tövében él. Erdélynek nem egy pontjáról ismeretes ugyan, de soha sem téveszthető össze az én fajommal, a mely különbözik tőle természetesebb voltával, leveleinek alakjával és rövidebb hegyével, egylaki virágzatával stb.

E három fajhoz csatlakozik már most az *Entodon transsylvanicus*, ez idő szerint Európában negyedik, szűkebb hazánkban pedig második faj-képviselőjéül az új-világban annál nagyobb alak-sorozattal bővelkedő *Entodon* génusznak. —

Alig hogy közzétettem új fajomat s jóformán egészen szétosztottam a nevezetesebb bryologusok között a fájdalom oly csekély mennyiségben talált anyagot: csakhamar hosszabb levélbeli közleményt vettem G. LIMPRICHT-től, melyben a híres boroszlói bryologus méltatva

új fajomat, kijelenti, hogy annak legközelebbi rokonát „az északi és nem az európai *Cylindrothecium cladorrhizans*-ban látja.“ Egyszersmind utal röviden a főbb különbségekre a jelenleg e név alatt ismert amerikai és európai példányok között, megjegyezvén, hogy azok felfogása szerint két különböző faj alakkörébe tartoznak.

E szives figyelmeztetés után természetesen legközelebbi feladatomban tekiuttettem növényemet ez irányban is tanulmányozni, illetőleg a LIMPRICHT-től kijelölt két typus alakkörét és az én fajomnak azokhoz való viszonyát gondos egybevetés alapján pontosan megállapítani. Azon voltam, hogy vizsgálataimnak minél szélesebb alapot adjak. E végre az ó- és új-világ több bryologusát megkeresve, tőlük az *Entodon* (illetőleg *Cylindrothecium*) *cladorrhizans* néven ismert mohából különböző termőhelyekről eredő példányokat kértem.

A legnagyobb készséggel tettek eleget kérésemnek: LEO LESQUEREUX (Észak-Amerika, Columbus, Ohio), J. BREIDLER (Bécs), G. LIMPRICHT (Boroszló), DR. C. VENTURI (Trient), A. GEHEEB (Geisa, Sachsen-Weimar) és T. HUSNOT (Franciaország, Cahen, dép. Orne), — a kiknek előzőeken szivességükért legyen szabad e helyen is meleg köszönetemet nyilvánítanom.

Ily módon vizsgálataim anyagául a következő termőhelyekről eredő példányok szolgáltak: ¹⁾

A) É s z a k - A m e r i k a .

1. North-America. Herb. LESQUEREUX. Comm. LESQUEREUX.
2. North-America. SULLIVANT ET LESQUEREUX Musci Boreali-Americani Exsicc. No. 386. Comm. HUSNOT.
3. Connecticut, in sylva mts. Carmel. 24. Dec. 1877. leg. O. D. ALLEN. Comm. J. BREIDLER.
4. Columbus, Ohio. Ex herb. SULLIVANT. Comm. LIMPRICHT.
5. Columbus, Ohio. leg. LESQUEREUX. Comm. J. BREIDLER.
6. Centreville, Indianas. 1869. leg. TH. JAMES. Comm. GEHEEB.
7. Columbus, Ohio. leg. LESQUEREUX. Ex herb. W. PH. SCHIMPER. Comm. GEHEEB.
8. Morrisville. 1850. leg. TH. JAMES. Comm. GEHEEB.

¹⁾ A példányok a küldők étiquette-jei után vannak híven jelezve.

B) Európa.

1. Meran. leg. MILDE. Comm. HERM. MÜLLER.
2. Auf Kalksteinen bei Pergizo unweit Trient. Dec. 1881. Comm. VENTURI.
3. Kalksteine: Monte Caliso bei Trient. Oct. 1883. Comm. VENTURI.
4. Ruine Hiltenburg, auf Kalkblöcken, 700 m. Meereshöhe, leg. Nov. 1880. L. HERTER. Comm. WARNSTORF in „Deutsche Laubmoose.“
5. Montreux. leg. SCHIMPER. (Comptoir d'Échange de Strasbourg). Comm. HUSNOT.
6. Sur des pierres calcaires dans les bois de Montferrand, 250 m. alt. Dec. 1878. leg. C. FL. Ex herb. C. FLAGEY. Comm. HUSNOT.
7. Helvetia: ad rupes in sylvis prope Bex. 1877. leg. PHILIBERT. Comm. GEHEEB.
8. Salzburg: auf Strohdächern bei Steyr. leg. 1843. DR. A. SAUTER. Comm. GEHEEB.
9. Schweiz, Aargau: Ruine Schenkenberg. 1863. leg. GEHEEB. Comm. GEHEEB.
10. Partenkirchen (Ober-Bayern) leg. F. ARNOLD. Ex herb. W. PH. SCHIMPER. Comm. GEHEEB.
11. Württemberg: bei Cannstadt, leg. 1869. DR. AHLES. Comm. GEHEEB.
12. Meran in Tyrol. 1861. leg. DR. MILDE. Comm. GEHEEB.
13. Meran, Tyrol. Febr. 1864. leg. DR. J. MILDE. Aus RABENHORST's Bryotheca, No. 767. Comm. GEHEEB. —

Az *Entodon cladorrhizans* faj eredeti szerzője: HEDWIG. Ő volt az, a ki e fajt észak-amerikai, pensylvániai példányra alapítva, először írta le *Neckera cladorrhizans* néven. Minthogy e leírásra később még hivatkozni fogok, szükségesnek látom itt szó szerint, egész terjedelmében közölni. Hangzik pedig ekként:

Neckera cladorrhizans.

(HEDWIG Species Muscor. frondos. p. 207.)

Neckera decumbens, ramis distichis compressis ab extremitate radican-tibus, foliis imbricatis eductulosis, sporangio oblongo erecto, operculo obtuse conico. Locus. Lancaster Pennsylvaniae. *Arborea.*

Descr. — Truncus uncialis, biuncialisque, decumbens, distiche divisus, ramis arcuatis. — Folia ovato-lanceolata, planiuscula appressa: lateralialia patula compressa, saepe etiam ab extremitate radices validas, simplices, longiusculas, ferrugineas emittentia. — Flores feminei tantum e trunco, genitalibus sex, cum paraphysibus. — Perigonii folia absque ductulorum fasciculo, oblongo-lanceolata — Calyptra gracilis, dilute viridis, apice fusco. — Pedunculus ruber. Sporangium oblongum, rectum, nonnunquam incurvum, virens: ora operculoque recto, obtuse conico, rubentibus. — Annulus nullus. — Dentes rubri, transversim striati, interposita cilia luteola. — Habitu multum affinis *Leskeae compressae*.

Eddig HEDWIG. E faj nemcsak Pensylvániában, hanem egész Észak-Amerikában meglehetősen el van terjedve és fatörzsek alján közönséges alak. Előfordul Közép- és Nyugat-Európában, régi árnyékos kőtalakon, vármokon és mészkösziklákon egy moha, a mely az amerikaihoz nagyon hasonlít, de attól mégis bizonyos határozott különbségeket mutat E különbségeket C. MÜLLER sokkal csekélyebbeknek látta, semhogy az európai növényt kivonta volna az amerikai faj alakköréből; ellenben BRUCH és SCHIMPER elég nyomósaknak tartották arra, hogy a Bryol. Europ.-ban mint külön fajt írják le *Cylindrothecium Schleicheri* néven, a következő differenciális jellegek alapján:

„Tokja tökéletes henger alaku, szája alatt nincs összeszűkülve. A fedő rövidebb és kúpalaku. A tokgyűrű szilárdan áll és sejtjei kisebbek. A peristomium mélyebben ered a toknyílás alatt; fogai vastosabbak, 10—11 ízűek, rendesen tompábbak, az osztóvonalban gyakran hasítottak; az ízkevésbé duzzadtak; a nyúlványok szélesebbek, oldalt kiálló harántízekkel. A tokfalat elferdült hatszögű, vastag-falu sejtek alkotják. A perichaetium hosszabb, belső levelei rövidebb hegyűek, hegyükön fogazottak és inkább hüvelyezők.“

Később SCHIMPER elejtette e fajt és Synopsisa 1. kiadásában a *Cylindroth. Schleicheri* már mint synonym szerepel a *Cylindroth. cladorrhizans* mellett, e megjegyzés kíséretében: „Stirps americana differt notis pluribus ab europaea (vid. a. notat. in Bryol. Eur.) sed vix sat gravibus ut specie distinguatur.“

SCHIMPER-nek e nézetéhez csatlakozott az amerikai és európai bryologusok tulnyomó többsége s ez idő szerint általános a felfogás, mely úgy az amerikai, mint az európai növényben ugyanazon egy faj, a HEDWIG-féle faj képviselőit látja.

Én részemről e felfogást magamévá nem tehetem. Legalább a fennebb jelzett példányok megvizsgálása engem arra a meggyőződésre vezetett, hogy itt két különböző typussal, két külön fajjal van dolgunk, a melyek közül az amerikai *Entodon cladorrhizans* (HEDW.) C. MÜLL. névvel jelölve, az európaira vissza kell fogadnunk a Bryol. Europ. szerzőitől felállított fajnevet és így ezt — a prioritás jogát a génusznévre is tiszteletben tartva — *Entodon Schlei-cheri* (BR. EUR.) névvel kell jelölnünk.

Igaz ugyan, hogy bizonyos szerveknek alakjában és méreteiben meglehetősen ingadozást találunk mindkét typusnál s nem hiányoznak oly közbeeső alakok sem, melyek által a két faj alakköre nagyban közeledik egymáshoz, sőt részben érintkezik is egymással. Így pl. kétségtelen, hogy az európai növény tokja inkább hengeres, az amerikaié pedig tojásdad - vagy hosszukó - hengeres: de az utóbbinál is megtalálható néha a henger-alak. A tok hossza az amerikaiánál 1,5 - 3 mm. között, az európainál pedig 1,3—2,7 mm. között váltakozik. A toknyél most egyenes, majd többé-kevésbé görbült mindkettőnél; hossza az amerikaiánál 0,45—2,2 cm., az európainál 0,75—2,6 cm. között váltakozó. A peristomium-fogak szintén változó hosszúak, most hegyesebbek, majd tompábbak, az osztóvonalban épek vagy többé-kevésbé hasadtak, sőt áttörtek is: mindkettőnél. Az exothecium sejtjei az amerikaiánál gyakran nagyobbak mint az európainál, de nem mindig; úgyszintén a sejtek alakjában sincs meg állandóan a Bryol. Europ. szerzőitől kiemelt különbség. A perichaetium nem mondható általában hosszabbnak az európainál, mint az amerikaiánál, és bár a belső perichaet. levelek többnyire valamivel rövidebbek amannál mint emennél: hegyükön egyaránt többé-kevésbé fogazottak.

Azonban mégis vannak oly jellegek, melyek a maguk összességében megadják úgy az európai, mint az amerikai növénynek a maga határozott s egymástól jól megkülönböztethető jellemét. Ezt a következő összeállításban tüntetem fel:

Ent. cladorrh. (HEDW.) C. MÜLL.

Az elágazó ágak végén levő levelek hossza: 1,3—2,0 mm., szélessége pedig 0,6—0,9 mm. között váltakozó.

2 (3) sor tekintélyes sejtből álló és darabonként vagy sejtenként könnyen leváló tokgyűrű.

Külső peristomium-fogak szegélyezettek és lefelé finoman pontozottak.

Fedő domboru-kúpos aljból rövid, végén többé-kevésbé kiálló szemölcsessel ellátott csőrbe ki nyuló.

A legszembeesőbb különbség a két faj között a tokgyűrű alakjában és viselkedésében áll, — tehát oly szervre vonatkozik, a melynek alakjában, fejlettségében, nagyságában és leválása módjában, mondhatni valamennyi bryologus „jó“ faji jellegeket lát.

Feltűnő, hogy HEDWIG amerikai példányra vonatkozó „descriptiójában“ ezt írja: „Annulus nullus.“ Elnézte volna-e HEDWIG a tokgyűrűt? A leíráshoz adott ábra (tab. 47) e részben nem nyújt felvilágosítást: általában nagyon hiányos. A kérdés tisztázására egyetlen módnak tartottam a HEDWIG-féle eredeti példány pontos megvizsgálását. Ezért ALPHONSE DE CANDOLLE-hoz folyamodtam; bárha megvallom, tekintettel ama nehézségekre és aggodalmakra, melyekkel az eredeti példányok kikölesznzése jár: e lépésem sikere iránt nem sok reménységgel kecsegtettem magamat. Azonban csalódtam: a nagy genfi tekintély abban a megtisztelő kitüntetésben részesített, hogy szives volt minden habozás nélkül, a legnagyobb előzékenységgel teljesíteni kérésemet. A küldött moha tisztes avas boritékán, minden legkisebb adat nélkül a termőhelyre, gyűjtés idejére és gyűjtő nevére vonatkozólag, egyszerűen e két szóból álló felírás volt olvasható: „Neckera cladorrhizans.“ A moha, a mint DE CANDOLLE a kézírás összehasonlítása útján megállapíthatta, HEDWIG fiától ered. (Kapcsolatosan azt az érdekes megjegyzést teszi nekem DE CANDOLLE,

Ent. Schleicheri (BR. EUR.)

Az elágazó ágak végén levő levelek hossza: 1,9—2,9 mm., szélessége pedig: 0,9—1,4 mm. között ingadozó.

Több sor apró sejt a toknyílás körül maradandó gyűrűt képez (néha a felső sor differenciálódik).

Külső peristomium-fogak szegélytelenek vagy gyengén szegélyezettek, alsó izeiken finoman vonalzottak, fennebb pontozottak.

Fedő domboru-kúp alakú, végén tompa, lekerekített hegygyel.

hogy az ő „La Phytographie ou l' art de décrire les végétaux etc.“ című, 1880-ban kiadott művében, a 418 lapon, e szavak helyett: „Hedwig. Environ 200 mousses de lui dans l' herb. De Candolle.“ ezt kellett volna írnia: „Hedwig. 200 mousses de lui communiquées par Hedwig fils à Aug. Pyr. De Candolle.“) Az egyetlen egy tokkal ellátott szegényes példányból, fájdalom, édes-keveset okúltam. Konstatálhattam mindössze ezeket: az elágazó ág végéről vett levelek hossza: 1,9—2,1 mm., szélessége: 0,9—0,95 mm. A tok hoszszukó-hengeres, vöröses-sárga. Nyele 12 mm. hosszú, majdnem egyenes. A peristomiumból alig van meg egy pár külső fog töredéke; ezek áttörtek, gyengén szegélyezettek, vonalzottak. A toknyílás körül 2—3 sor apróbb sejtet láttam: differenciálódott gyűrűt nem vehettem ki. Egyetlen túlérrett, hiányos tok vizsgálata biztos tájékozást távolról sem nyújthat ugyan, de a peristomiumfogak alsó ízeinek vonalzottsága és a toknyílás viselkedése én benem azt a gyanút ébresztették — bár a legnagyobb tartozkodással, mégis kimondom: hogy ez a példány aligha amerikai növény, hanem valószínűleg Európa földén termett, tehát nem az eredeti HEDWIG-féle példány. E mellett szól az is, hogy tokja vöröses-sárga, holott HEDWIG azt írja: „sporangium vir ens.“ Legyen azonban gyanum akár alapos, akár alaptalan: a szóban forgó kérdés lényegére nézve mindegy; elég az hozzá, hogy e példány, még ha csakugyan a HEDWIG-féle „originale“ volna is, szegényes és hiányos voltánál fogva a kérdés tisztázására nem alkalmas.

Igy hát kénytelenek vagyunk HEDWIG-nek a tokgyűrűre vonatkozó adatát továbbra is kérdőjellel kísélni. Oly adat ez különben, a melyet egyetlen bryologus sem erősített meg. A Bryol. Europ. szerzői, mint fennebb is említettem, az amerikai növénynek az európaiótól való egyik megkülönböztető jellegeként emelik ki a nagyobb és leváló tokgyűrűt. SULLIVANT pedig, a ki „Icones muscorum. Hitherto unfigured Mosses of North-America. 1864—74“ című művében (p. 143) az amerikai fajnak legjobb leírását adta, a tokgyűrűre vonatkozólag ezt írja: „annulo conspicuo composito facile dehiscente.“ —

Hátra van még szólanom az *Entodon transsylvanicus* viszonyáról a fennebb jellemzett két fajhoz. Mindkettőtől különbözik az erdélyi faj. Többszörös összehasonlítás folytán a következő megkülönböztető jellegeket állapíthatjuk meg.

Az elágazó ágak végén levő levelek: aránylag szélesebbek (míg a legszélesebbek szélessége hosszúságukhoz úgy viszonylik az amerikai fajnál, mint 1:1,9 egészen 1:2,6; az *Ent. Schleicheri*-nél pedig mint 1:2,0 egészen 1:2,3; addig az erdélyi fajnál e viszonyt a következő számok fejezik ki: 1:1,5 egészen 1:1,8); továbbá auriculumok nagyobb; a kettős ér általában valamivel vaskosabb és hosszabb; sejthálózatuk a levél alján tágasabb.

Ezeken kívül különbözik még az erdélyi faj

a) az *Ent. cladorrhizans*-tól: sötétebb, telezöld színű gypével; az elágazó ágaknak duzzadt, vastagabb s majdnem hengeres végével és nagyobb leveleivel (hosszuságuk: 1,9—2,2 mm., szélességük pedig: 1,2—1,3 mm.); valamivel nagyobb spóráival (az amerikaiénál a spórák átmérője 0,012—0,017 mm., átlag 0,014 mm.); végén lekerített, tompa, rövid hegyű fedőjével.

b) az *Ent. Schleicheri*-től: könnyen leváló, tekintélyes tokgyűrűjével; szegélyezett és nem vonalzott külső peristomium-fogaival.

Maros-Vásárhely, 1885. máj. 20.