

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

VI. ÉVF. 64. 65. SZ.

1882. ÁPRILIS. MÁJUS.

MINDEN JOG FENNTARTATIK.

TARTALOM: Fossil Bacillariaceák hazánkból. I. SCHAARSCHMIDT Gy. — Additamenta ad Phycologiam Dacicam. III. Enumeratio algarum nonnullarum in comitatibus Bihar, Kolos, Maros-Torda, Alsó-Fehér, Hunyad, Háromszék, Udvarhely lectarum, auctore J. SCHAARSCHMIDT. — Loranthuson élődő Viscum. KANITZ Á. — Pancsoza vidékének növényzete. SIMKOVICS L. (Vége) — Könyvismertetések: J. SACHS Arbeiten des botanischen Instituts in Würzburg. II. iv. H. BAILLON Anatomie et Physiologie végétales. ED. DE JANCZEWSKI Études comparées sur les tubes cribreux. H. VAN HEURCK Synopsis des Diatomées de Belgique III. M. C. COOKE British Fresh-water Algae I. LEONARDO DA VINCI Das Buch von der Malerei herausg. etc. von H. LUDWIG I—III. G. BECK Inulae Europae. C. J. MAXIMOWICZ De Coriaria, Ilice et Monochasmate hujusque generibus proxime affinis Bungea et Cymbaria. — Tudós társaságok. — Halálozások. — Kinevezések. — Kitüntetések. — Személyi hírek.

FOSSIL BACILLARIACEÁK HAZÁNKBÓL.

I.

Irta DR. SCHAARSCHMIDT GYULA.

EHRENBERG óta, ki a „microgeologiai“ vizsgálatok tulajdonképeni megteremtője, számosan foglalkoztak a legkülönbözőbb geologiai képződmények főleg pedig kovaföldek vizsgálatával, hogy azokban a legpicinyebb szerves élet maradványait kimutassák, s ezen eredményeket értékesítve következtetéseket vonhassanak az illető rétegek fejlődési módjára, édes vagy sós vízi eredetére. Számptalan adat került már napfényre, messze világrészekből származó próbák lettek vizsgálva míg hazánkban is figyelmessé lettek a geologia e szerény segélyforrására.

NEUPAUER JÁNOS¹ 1867-ben vizsgált először honi próbákat *Bacillariaceákra*. Ő a Cekeházai, Szurdok-Püspöki-i, Szurdoki,

¹ Az ásatag Diatomaceák (Oszlókafélék) rhyolith csiszpalában s egyéb kőzetekben. Math. Term. Közlemények. V. (1867) 183—208. t. I—II.

Tályai, Tályasasalyai, Gyöngyös-Patai (Csurgó-árok Mátra), Deméni, Kavnai, Körmöci, Aranyos melletti, Erdőbényei képletéből származó probákat, főleg csiszoló palákat vette vizsgálat alá kisebb-nagyobb sikerrel. Leggazdagabbnak bizonyult a Cekeházai „rhyolit-csiszpala“, melyben 37, egynehányanak kivételével édesvízi *Bacillariaceá*t talált. Gazdag még a Szurdok-Püspöki-i kátrányos pala 22, és a Deméni ragadóspala 18 fajjal. A N.-től felsorolt fajok meglehetősen változatosságban kevervék össze, de általában nem igen térnek el az édesvizek jelenleg élő florájától. Fájdalom nem ritkán akadunk értekezésében oly nevekre, melyek jelentését s az alakot melyre vonatkoztatva lettek nem bírjuk kifejtteni, nem segíthetnek ezen a mellékelt rajzok sem, melyek aránytalanul gyenge nagytás alatt készültek.

1873-ban WISSINGER KÁROLY² közölte a Mocsári (Selmec m.) *Bacillariacea* föld elemzését, 10 édesvízi fajt sorolván föl ezen krétás tapintatú világos sárga, tisztán *Bacillariaceá*k-ból álló földből. E fajok ábrázolva is vannak, s habár e rajzok jobbak a NEUPAUER-féléknél mindamelllett sok kételyt támasztanak némely meghatározásra nézve. Így p. t. I. f. 1—6 alatt egy igen nagy *Melosira* faj van feltüntetve mint *Melosira varians*, ezen ábra a hasonlóan 435 sz. nagytás alatt rajzolt *M. arenariánál* nagyobb alakot állít elénk, mely — szemben a *M. varians* rendes nagyságával — oriásinak mondható példány aligha lehetett a kérdésben forgó faj, annál kevésbé, mivel a *M. varians* földalán síma, mellék v. övszalag oldalán pedig pontozott, itt pedig e rajzokban a földal központos sávotlatot mutat a mellékoldal pedig símák.

Erdélyből ez ideig még fossil *Bacillariaceá*k nem voltak ismeretesek. Valódi csiszoló pala telepek is csak kis számmal találtattak. Számos ragadóspalát, trachyttufát s márgafajokat átvizsgálva csak egy probában a Magyar-Hermányi csiszolópalában akadtam *Bacillariaceá*kra. Ehez járúl még egy Bihar megyében Élesd mellett gyűjtött sok meszet tartalmazó márgapala. A Magyar-Hermányi csiszolóspala hófehér, lisztszerű, laza összeállású tömegeket képez, melyek tisztán *Bacillariaceá*k kovahéjaiból állanak, idegen elegyrészek, kovasavszemcsék igen ritkán fordulnak elő. Ezen csiszolóspala egyike az ismert legfinomabb s legtisztább képződményeknek, melyhez a Csehországi telepek, s hazánkban talán még a Cekeházai volna némileg hasonlítható. Az Élesdi márga réteges elválású, piszkos-

² Adatok hazánk ásatag bacilláriáinak ismeretéhez. Földt. közl. III. (1873) 168—176. t. I—II.

sárga, sok mészzsel s kevés kovasavtörmelékekkel kevert ele-
gye a *Bacillariaceáknak*, melyeket ezért csak sósavvali keze-
lés és iszapolás útján lehet láthatóvá tenni; míg az előbbi kis
adagokban azonnal vizsgálat alá vehető. A kovahéjak megtar-
tásukra nézve lényegesen különböznek e két próbában a Her-
mányi palában igen jól vannak conserválva, a nagy fajokból
is sok egész és sculpturájában teljesen ép példányt találni, a
kisebb fajok nagyobbbrészt szintén épek legfeljebb töréseket
szenvedtek. Az Élesdi márga *Bacillariát* azonban sokkal hiá-
nyosabban tartják meg. Kevés az ép példány, a héjak szét-
toltvák, úgy hogy összefüggő héjpárokat csak igen ritkán ta-
lálni s e mellett corrodálva vannak, úgy hogy itt bizonyos
romboló, vegyileg is ható folyamatokat nem lehet kizárni.

A Magyar-Hermányi csiszoló-palában a következő fajok
jönnek elő:

1. *Cymbella lanceolata* E. (édesvízi, ritkán)
2. *C. cymbiformis* E. (é. v. gyakori.)
3. *C. delicatula* KÜTZ.
4. *Stauroneis Phoenicenteron* E. (é. v. gyakori)
5. *S. gracilis* E. (é. v.)
6. *Pinnularia major* (E.) RABENH. (é. v. brack vízben is.)
7. *P. viridis* (E.) W. SMITH, és
v. *commutata* GRUN. (é. v.)
8. *P. Brébissonii* (KÜTZ.) RABENH. (é. v.)
9. *Navicula mesolepta* E. (é. v. igen sok.)
10. *N. oblonga* KÜTZ. (é. v. fossil.)
11. *N. laevissima* KÜTZ. (é. b. fossil.)
12. *Gomphonema Brébissonii* KÜTZ. (é. v.)
13. *Cocconeis Placentula* E. (é. br. tengerviz. fossil.)
14. *Epithemia turgida* (E.) KÜTZ. (é. br. v.)
15. *E. Zebra* (E.) KÜTZ. (é. br. v. gyakori) és
v. *proboscidea* (KÜTZ.) GRUN.
16. *E. gibba* (E.) KÜTZ. (é. és tengerv. gyakori)
17. *Eunotia gracilis* (E.) RABENH. (é. v.)
18. *Meridion circulare* C. A. AG (é. v.)
19. *Cymatopleura Solea* (BRÉB.) W. SMITH (é. v.)
20. *Nitzschia* sp? töredék.
21. *Melosira varians* C. A. AG. (é. v. fossil, gyakori.)
22. *M. distans* (E.) KÜTZ. (é. v. fossil, gyakori.)
23. *M. crenulata* (E.) KÜTZ. (é. v. fossil)

Az Élesdi márgában:

1. *Amphora* sp.?
2. *Cymbella* sp.?

3. *Mastogloia bicuspidata* GRUN.?
4. *Navicula*. *N. cuspidata* Kürz.-hez legközelebb.
5. *Cocconeis* sp.?
6. *Achnanthes brevipes* (LYNGB.) C. A. AG. (sós, tengerv.)
7. *Epithemia gibberula* (E.) Kürz. (édes, brackv.)
8. *Synedra* sp.?
9. *Nitzschia* a *Vivaces* csoportból.
10. *N. lamprocarpa* HANTZSCH (tengeri.)
11. *N. Sigmoidea* (E.) W. SMITH (édes br.)
12. *Suriraya striatula* TURP. (br. é. sós. fossil)

A Magyar-Hermányi csiszolópala, mint ezen lajstromból kitetszik igen gazdag *Bacillariaceák*ban. Nagy változatosságban jönnek elő a fajok, anélkül, hogy valamely alak kizárólag uralkodó volna. Leggyakoribb alakok *Navicula mesolepta*, *N. laevissima*, *Melosira distans*, *Stauroneis Phoenicenteron*, *Epithemia turgida*, *E. Zebra*. Ritkán jönnek elő *C. delicatula*? *Gomphonema Brébissonii*, *Cymatopleura Solea*, *Navicula oblonga*. A Hermányi fajok egynehányának kivételével mind kizárólag édesvízi alakok, ezért s miután a csiszolópala tisztán *Bacillariaceákból* áll s így az esetleges víz általi bemosást ki kell zárunk, származását határozottan édesvízre vihetjük vissza. Egy igen tiszta édesvízű medencét keil feltételeznünk, melyben a *Bacillariaceák* rendkívüli mértékben vegetáltak. A lágy víz más nagyobb szerves képződményektől, valamint mésztől is teljesen ment lehetett, s így egészen tisztán hullottak a fenékre az elhalt *Bacillariaceák* héjai s képezték a nagy csiszolópala tömegeket. Összehasonlítva a Hermányi csiszolópala floráját a hazánkból vizsgált többi *Bacillariacea* földekkel, ezekből csak a 2. 7. 15. 21. 22. 23-al jelzett fajokat találjuk említve, a többiek tehát hazánk fossil florájára újaknak tekintendők.

Az Élesdi márga megrongált *Bacillariaceái* közül csak kevés fajt sikerült meghatározni, ezekből csak a *Nitzschia lamprocarpa* van említve a Tályai csiszolópalából. Az ép, meghatározható fajok mind sós vízben élők s bizonyosságot tesznek a képlet sós vízből származásáról. A víz iszapos mészdús volt, ez iszapba be lettek ágyazva az elhalt *Bacillariaceák*, s e mellett még összeroncsoltattak. Uralkodó fajok: *Achnanthes brevipes*, *Suriraya striatula*, nagy mennyiségben jönnek elő, a többi genusok közül egy *Nitzschia* a *Vivaces* csoportból s egy *Navicula* a *N. cuspidata* rokonságából az egyedül gyakoriak.

ADDITAMENTA AD PHYCOLOGIAM DACICAM.

III.

ENUMERATIO ALGARUM NONNULLARUM
IN COMITATIBUS BIHAR, KOLOS, MAROS-TORDA,
ALSÓ-FEHÉR, HUNYAD, HÁROMSZÉK, UDVARHELY
LECTARUM

auctore

DR. JULIO SCHAARSCHNIDT.

A MNL. 1879. és 1880. évi folyamaiban közölt phycológiai adalékok újabb pótléket nyernek ezen felsorolásban, mely az 1881. év nyarán tett gyűjtési út lényegesebb eredményeit tartalmazza. Ezen gyűjtési útam alatt főkép a *Desmidiaceákra* -- általában az egysejtű algákra voltam ügyelettel, ez az oka, hogy -- eltekintve a *Desmidiaceáktól*, melyeket e felsorolásból kizárok -- a *Parmellaceák* és *Protococcaceák* sokkal nagyobb számban jelennek meg, mint a többi, nem kevésbé gazdag többsejtű családok. Mindazonáltal Erdély phycológiája több érdekes adattal szaporodott, találtattak ritkább előfordulású algák, s egynémely oly genus, mely igen jól átkutatott területről (p. Szilézia) is hiányzik p. *Enteromorpha*, *Schizomeris*. Érdekesebbek a területünkre újak között *Polyedrium enorme*, *P. minutum*, *Chlorochytrium Lemnae*, *Characium*, *Coelastrum*, *Pediastrum pertusum*, *Hydrodictyon utriculatum*, *Vaucheria DeBaryana*, *Chaetophora*, *Draparnaldia*, *Gomphosphaeria*, *Stigonema*, *Rivularia radians*, *Gloeotrichia*, *Spirogyra orbicularis*, *S. Lutetiana*, *Gloeocystis*, *Schizochlamys*, *Staurogenia*. A *Bacillariaceák* közül a *Surirroyae* család több igen szép képviselőjét sikerült föllelni p. *Suriraya pinnata*, *S. angusta*, *Campylodiscus spiralis*, *C. hibernicus*.

Mint lelőhelyek azonnal kitűnnek gazdagságuk által a Nagy-Pestényi, Galambfalvi és a Szt. Anna-tó. Különösen becses az első. Ez egy a Retyezát tövénél Nagy-Pestény falútól É.-Ny.-ra, egy alacsony hegyhát teknőjében fekvő tó, melyet csak a legközelebbi környék ismer „Feneketlen-tó“, „La Lac“ néven. A kis terjedelmű kerek tó közepét egy uszó lápsziget foglalja el, melyen már fiatal nyírfák vertek gyökeret. A kis lápsziget folytonosan terjed a periphéria felé és kevés idő múlva az egész vízfelületet be fogja borítani, át fogja változtatni a tavat egy nagy láppá. A víz buja növényzetet táplál, s a legszebb alga vegetatiót rejti. Partjai zombékosak s helyel-közzel a vízben is kis szigetecskék képződnek, melyek

lassanként az anyaszigethez kapcsolatnak. Egy más jeles lelőhely a Szent-Anna-tó és a felette fekvő, vízgyűjtőjének tartott Kukujzás (Kukujza = *Vaccinium* a székelyeknél) vagy Mohostó, mely egyike Erdély legszebben kifejezett havasi tőzegláp-jainak. A *Sphagnum*októl borított fekete tőzeg iszap sok érdekést nyújtott. Hasonló a Nagy-Pestényi tóhoz a Galambfalvi u. n. Rát-tó, úgy alkotására, mint vegetációjára, *Utriculariái* között sok egyszerűbb alga tenyészik.

Az eddigi felsorolásokból már vázlatosan előtűnnek Erdély algaflorájának körvonalai, Erdély ezen egyszerűbb növényei mítsem engednek érdekességben a phanerogam florának, habár fajszámban még messze állnak a jól és hosszú időközön át kutatott területek mögött. Számokban kifejezve az eddigi Enumeratiókban és jelen közleményben együttesen 460 Erdélyre nézve új faj lett fölemlítve. Családok szerint:

<i>Nostocaceae</i> (<i>Chroococcaceae</i> , <i>Oscillariaceae</i> , <i>Scytonemaceae</i> stb.)	33.
<i>Desmidiaceae</i>	100 ¹
<i>Bacillariaceae</i>	224.
<i>Zygnemaceae</i>	21.
<i>Protococcaceae</i>	23.
<i>Palmellaceae</i>	14.
<i>Vaucheriaceae</i>	5.
<i>Confervaceae</i> (<i>Ulotrichaceae</i> , <i>Cladophoraceae</i> stb.)	24.
<i>Oedogoniaceae</i>	8.
<i>Coleochaetaceae</i>	1.
<i>Batrachospermaceae</i>	1.
<i>Volvocaceae</i>	6.

Ezen összeghez hozzáadván a Fuss nál² található *Characeákat* (20) és a többi algákat (21) az erdélyi eddig ismert algák száma 501-re emelkedett.

Gyűjtési helyek gyanánt szerepelnek ezen felsorolásban a következő községek környékei s azok vizeitartói: 1. Gorév, 2. Feketetó, 3. Feketepatak, 4. Csucsá, 5. Kolozsvár (Bükk-erdő, Békás, Szénafüvek), 6. Szamosfalva, 7. Torda, 8. Offenbánya (Valea-Vinci), 9. Fontina Craiului (Vulkój mellett), 10. Zalathna (Ompoly, Breázahegy), 11. Sárd, 12. Kis- és Nagy-Osztró, 13. Nagy-Pestény (Feneketlen-tó és La Kring nevű

¹ Az eddig közöltékhez hozzáadván az újonnan találtakat összesen 100 faj észleltetett, ezeket máskor s terjedelmesebben fogom méltatni.

² Syst. Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Cryptogamen (Arch. d. Vereines f. siebenb. Landeskunde.) Neue Folge XIV, Hermannstadt 1878. p. 424 et sq.

hely), 14. Csertes, 15. Bodok, 16. Szent-Anna-tó és Kukujsztó, 17. Tusnádi szoros (T.-i fürdő, Olt), 18. Oláhfalú, 19. Bethlenfalva, 20. Galambfalva (Rát-tó).

A nomenclaturát illetőleg lehetőleg az előbbi adalékokban követett szempontokat tartám szemelőtt, mégis nem ritkán szükségessé vált némely elavult név helyett a legújabb munkákban használtakkal élni. A *Bacillariaceáknál*, melyek HAMILTON L. SMITH rendszerében vannak felsorolva, célszerűnek hittem az igen gyakori s újabban érvényébe igen sok esetben visszahelyezett EHRENBURG autori rövidítését egyszerűen E.-vel jelölni, gyakorisága és hasonló jelnek hiánya indokolják és tévedésektől védik ez eljárást.

A sorok végén szegletes kapcsokba foglalt jegyek a korábbi dolgozatokra utalnak, s megjelölik azon számot, mely alatt az új lelhelyről indicált faj az illető dolgozatban fellelhető, és pedig

T. I. — TÖMÖSVÁRY *Bacillariaceas in Dacia observ. enumerat. I. MNL. III. (1879) p. 145—152.*

T. II. — *Bac. in Dacia obs. enum. II. MNL. IV. (1880) p. 17—20.*

S. TA. I. — SCHAARSCHMIDT et TAMÁS *Additamenta ad Algologiam Dacicam I. MNL. IV. (1880) p. 97—104.*

S. II. — SCHAARSCHMIDT *Addit. ad Alg. Dacicam II. MNL. IV. (1880) p. 129—137.*

Örömmel mondok végül köszönetet D. Kovács FERENC és BENKŐ GÁBOR tanárjelölt uraknak, kik gyűjtéseiket feldolgozás végett szivesek voltak rendelkezésemre bocsátani.

Chroococceaceae.

1. *Chroococcus minor* (Kütz.) NÄG. Galambfalva in lacu qui dicitur Rát-tó. [S. TA. I. 1. S. II. I.]
2. *Gomphosphaeria aponina* Kütz. tab. phyc. I. 31. III. Nagy-Pestény in lacu Fenekefelen-tó dict.
3. *Merismopedium glaucum* (E.) NÄG. Ibidem. [S. TA. I. 2.]

Nostocaceae.

4. *Oscillaria major* VAUCH. Kütz. tab. phyc. I. 43. VII. In fontibus.
5. *O. nigra* VAUCH. Bodok in putealibus puteorum.
6. *Lyngbya ochracea* THURET Bodok in lacunis aquis mineralibus inprimis ferrugineis repletis.
7. *Chamaesiphon incrustans* GRUN. Csertes lapidibus submersis obducens.
8. *Stigonema mamillosum* C. A. AG. (*Sirosiphon pulvinatus* BRÉB.) Kütz. tab. phyc. II. 36. I. In ripis lacu S. Annae dict. inter muscos humectis.

9. *Tolypothrix Aegagropila* Kütz. tab. phyc. II. 32. III. Nagy-Pestény.
 10. *Ricularia radians* THURET, (*Limnactis dura* Kütz. tab. phyc. II. 64. I.) Ibidem foliis plantisque affixa.
 11. *Gloeotrichia natans* THURET, Kütz. tab. phyc. II. 68. Ibidem, in similibus cum priore locis.

Bacillariaceae.

Raphideae.

12. *Amphora ovalis* Kütz. Kis-Osztró in lacunis, Oláhfalva in paludosis pr. viam publ. [T. I. 24. II. 9. S. II. 43.]
 13. *A. Pediculus* Kütz.
 f. major v. H. I. 5. Kis Osztró cum antecedente.
 14. *Cymbella Ehrenbergii* Kütz. In limo fontis infra m. Breáza pr. Zalathna. [T. I. 11. II. 5.]
 15. *C. naviculiformis* AVERS., v. H. II. 5. Kis Osztró in lacunis camporum.
 16. *C. lanceolata* E. In fonte infra Breáza, riv. pr. Gorév, Nagy-Pestény in fossis foenati dict. La Kring, Bethlenfalva in locis paludosis Inces dict. [T. I. 18.]
 17. *C. gasteroides* Kütz. [T. I. 12.]
 f. minor v. H. II. 9. Kolozsvár in lacunis sylvae Bükk, Kis-Osztró in lacunis, Galambfalva in lacu Rát-tó.
 18. *C. affinis* Kütz., v. H. II. 19. In scaturigine et limo fontis pr. Feketepatak et infra m. Breáza.
 19. *C. laevis* NÄGELI, v. H. III. 7. Kis-Osztró in lacunis.
 20. *Encyonema ventricosum* Kütz. In riv. Valea Vinci pr. Offenbánya. [S. II. 44.]
 21. *Stauroneis Phoenicenteron* E. v. H. V. 2. Kolozsvár in lacunis sylvae Bükk, Nagy-Pestény in lacu Fenekellentő dict. Kis-Osztró in lacunis aqua pluviali repletis.
 22. *S. gracilis* E. In riv. Gorév, Galambfalva in lacu qui dicitur Ráttó.
 23. *Mastogloia Smithii* THWAITES, In rivulo Bács. [T. I. 43.]
 24. *Pinnularia nobilis* (E.) Kütz. In limo fontis infra m. Breáza pr. Zalathna.
 25. *P. major* (Kütz.) W. SMITH, Kis-Osztró in lacunis. [T. I. 61. II. 36.]
 26. *P. viridis* (E.) W. SMITH Nagy-Pestény in paludosis foenati La Kring dict. [T. I. 66. II. 40. S. Ta. 65.]
 27. *P. Brébissonii* RABENH. In riv. Bács [T. I. 47.]
 28. *Navicula borealis* (E.) KÜTZ. Tusnád (baln.) in lacunis [T. I. 65. S. II. 63.]

29. *N. Gibba* (E.) KÜTZ. Oláhfalva in fossis turfosis secus viam publicam [T. I. 64. S. II. 64.]
30. *N. parva* (E.) GRUN. (*Stauroptera parva* E.) v. H. VI. 6. Kis-Osztró in lacunis.
31. *N. Tabellaria* (E.) GRUN. v. H. VI. 8. In scaturigine fontis infra m. Breáza. [T. I. 62. II. 37.]
32. *N. Termes* (E.) GRUN. f. typica. In rivulo Bács.
33. *N. exilis* (KÜTZ.) GRUN. Ibidem. [T. I. 59.]
34. *N. radiosa* [KÜTZ.] RABENH. Galambfalva in lacu Ráttó dict. [T. II. 43. S. II. 62.]
35. *N. anglica* RALFS, v. H. VIII. 30. forma minor. Tusnád (baln.) in lapidibus immersis fl. Olt.
36. *N. elliptica* KÜTZ. v. H. X. 10. In rivulo Bács, in limo fontis infra m. Breáza pr. Zalathna, Bethlenfalva in locis paludosis Inces dict. Tusnád (baln.) in lacunis.
v. *minutissima* GRUN. v. H. X. 11. In riv. Bács.
37. *N. ambigua* E. Bethlenfalva in lacunis sylvae Csereerdő dict. [T. II. 26.]
38. *N. limosa* (KÜTZ.) GRUN. [T. I. 54. S. II. 52.]
v. *gibberula* GRUN. v. H. XII. 19. In riv. Valea Vinci pr. Offenbánya.
v. *undulata* GRUN. v. H. XII. 22. In fonte pr. Gorév.
39. *N. Bacillum* E. In fonte infra m. Breáza pr. Zalathna. [T. I. 53. II. 24.]
40. *Amphipleura pellucida* KÜTZ. Kolozsvár in campis humosis paludosis secus viam ferream, Galambfalva in lacu Ráttó dict. [T. I. 82. II. 53.]
41. *Pleurosigma scalproides* RABENH. v. H. XXI. 1. In riv. Valea Vinci pr. Offenbánya.
42. *Gomphonema constrictum* E. Galambfalva in lacu qui dicitur Rát-tó [T. I. 6. S. II. 37.]
43. *G. capitatum* E. Kis-Osztró in lacunis campis inundatis.
44. *G. acuminatum* E. [T. I. 9. II. 3. S. II. 38.]
v. *laticeps* (E.) GRUN. v. H. XXIII. 17. Ibidem, in fonte pr. Gorév.
45. *G. intricatum* KÜTZ. [S. II. 40.]
v. *pumila* GRUN. v. H. XXIV. 35. In fonte infra m. Breáza pr. Zalathna.
v. *dichotomum* GRUN. v. H. XXIV. 30—31. Tusnád (baln.) in lapidibus inundatis fl. Olt.
46. *G. parvulum* (KÜTZ.) GRUN. v. H. XXV. 9. f. *elongata*. Cum antecedente varietate iisdem locis.

47. *Rhoicosphaenia curvata* (Kütz.) GRUN. et f. *minor*. Ibidem. [T. I. 10.]
48. *Achnanthes lanceolata* (BAÉB.) GRUN. v. H. XXVII. 9—11. In fonte infra m. Breáza pr. Zalathna.
49. *A. minutissima* Kütz. Ibidem. [T. I. 38. S. II. 35.]
50. *Cocconeis Placentula* E. Ibidem. Tusnád (baln.) in lapidibus inundatis fl. Olt. [T. I. 13. S. II. 41.]
51. *C. Pediculus* E. Valea Vinci pr. Offenbánya *Cladophoras natantes* gregarie obducens.

Pseudoraphideae.

52. *Epithemia turgida* Kütz. Galambfalva in lacu qui dicitur Ráttó, Bethlenfalva in locis paludosis Inces dictis, Tusnád (baln.) in lapidibus inundatis et *Cladophoris* adhaerens. [T. I. 26.]
53. *E. Zebra* Kütz. et formae *minores*. In limo fontis infra m. Breáza pr. Zalathna, Galambfalva in lacu Rát-tó dict. Tusnád (baln.) in lacunis alias algasque obducens [T. I. 27. S. II. 14.]
54. *E. gibba* (E.) Kütz. In rivulo Bács, Galambfalva in lacu Ráttó dict. Tusnád (baln.) in lapidibus inundatis fl. Olt, Bethlenfalva in locis paludosis. [S. II. 13.]
55. *E. ventricosa* Kütz. v. H. XXXII. 4. Ibidem.
56. *E. Sorex* Kütz. Ibidem. [S. II. 12.]
57. *E. gibberula* (E.) Kütz. In rivulo Bács [T. I. 28.]
58. *Eunotia gracilis* (E.) RABENH. v. H. XXXIII. 1. Galambfalva in lacu Rát-tó dict.
59. *E. diodon* E. forma *minor* v. H. XXXIII. 5. In ripis lacu S. Annae, inter muscos turfosis.
60. *E. pectinalis* (Kütz.) RABENH. v. H. XXXIII. 16. Galambfalva in lacu qui dicitur Ráttó inter plantas aliasque aquaticas [T. I. 32.]
61. *Synedra lunaris* (E.) GRUN. Nagy-Pestény in lacu Feneketlentó, in lacunis foenati La Kring dict., Kis Osztró in fossis paludosis, in lacu S. Annae [S. II. 16.]
62. *S. capitata* E. In rivulo Bács [T. I. 105.]
63. *S. Ulna* E. In riv. Valea Vinci pr. Offenbánya, in fontis limo infra m. Breáza pr. Zalathna, Galambfalva in lacu Rát-tó dict. [T. I. 102. S. II. 17.]
64. *S. Acus* E. Nagy-Pestény in lacunis foenati La Kring dict. [T. I. 108.]
65. *S. radians* Kütz. Ibidem. [T. I. 110.]

