

A szliácsi finom Andesittufa Bacillariai.

2 táblával.

Közli dr. **Pantocsek József**, a pozsonyi m. kir. állami kórház igazgató-orvosa.

1898-ban dr. S z o n t a g h T a m á s m. kir. főgeologus kedves barátom, küldött nekem Szliács fürdő nyugati része a hegyoldalból vett, andesittufa mintát azon felhívással, hogy megállapítsam vajon tartalmaz e ezen finom szürkésen sárgás, krétatapintatú kagylós törésű csekélyebb fajsúlyú kőzet, bacillariákat?

A kőzetnek hosszú, fáradságos, sok türelmet s talán némi ügyességet és tapintatot igénylő szabályszerű és rendszeres feldolgozása után létesített készítmények igazolják, hogy a beküldött finom andesittufa a macroscopicusan is észlelhető növénylenyomatokon kívül számos elhalt kovamoszat érintetlen kovapáncélját is tartalmazza, mely kovamoszatok teljes biztonsággal arra hagynak következtetni, hogy a kőzet :

1. édes vízben keletkezett úgy hogy valamely vulkanikus eruptióval történt hamuhullás, a hullási hely közelében létező álló édesvízi tóba hullott, magába temetvén a vízben élő bacillariákat is. A kőzet tehát édesvízi származású.

2. A kőzet korát illetőleg, a benne észlelt bacillariákból következtetve az a Tertiarben keletkezett s a sarmat emeletbe osztom.

A kőzetet, mely fossil bacillariáinál fogva a dubravicaí, farkasfalvi, mocsári, bory meg a kopacseli kőzettel hasonlítható össze, ezekkel mindenesetre hasonkorú képlet. Kiválóan jellemzik ezen kőzetet a felette érdekes és új *Széchenyia*-nem, mely a kőzetben 3 fajban előfordul, továbbá a *Navicula arata* Grun., *Navicula Haueri* Grun., a *Navicula Csaszkaae*, de még

számos más fajon kívül mint igen nevezetes a *Melosira undulata*, (E.) Kg.

Ezen utobbi fajt valóban őskori fajnak mondhatjuk mert a *Melosira undulata*-t eddig a bory, dubravica, farkasfalvi, ihrácsi, kopacseli és mocsári tehát magyar lelőhelyeken kívül csakis a Cassel melletti Habichtswaldról származó csiszolópalából ismerjük s melyet Ehrenberg ismerttett legelőszőr. A legújabb időben élő állapotban is megfigyelte a *Melosira undulata*-t 1888-ban A. Tschirsch Java szigetén a Boitzenburg közelében levő „Kottabatu“ fürdő telep iszapjában; 1897-ben pedig Dr. M. Raciborski Java szigetén a „Slamat“ tűzhányó északi oldalán 1109 m. tengerfeletti magasságban fakadó „Goetji“ nevű hőforrás által nedvesített sziklákon gyűjtötte.

Ez mindenesetre oly figyelemre méltó fontos körülmény, mely szintén bizonyítja, hogy hazánkban a bacillaria kőzetek keletkezése idejében, tropikus éghajlat uralkodott.

Hosszú ideig tartó, górcsővi vizsgálatnál sikerült nekem a kőzetből készített praeparatumokban 62 bacillariafajt meghatároznom, melyeknek leírását s rajzát a következőkben adom.

Rhaphideae.

Naviculaceae.

1. nem. *Cymbella* Ag. 1830.

1) *Cymbella austriaca* Grun. var. *tumida* Pant. n. v.

Sejt hossza 65. 2—66 μ , szélessége 18. 2 - 18. 5 μ . Sávok száma 10 μ -ben 12—13.

Tömöttebb alakja, keskenyedő végei, sűrűbb savjai által mindenkor megkülönböztethető a fajtól. — Ábra I. 5.

2) *Cymbella grata* Pant. n. s.

A csajkáalakú sejt hossza 40. 6 μ , szélessége 9. 8; sarkai kerekdedek; hasadékvonal egyenes irányú, keskeny csupasz terület által köryezett; savok 10 μ -ben 10, egyközűen haladók, finoman pontozottak. — Összehasonlítható a *C. alpina* Grun. fajjal, melytől azonban sokkal sűrűbben elhelyezett sávok által különbözik. — Ábra I. 4.

3) *Cymbella lanceolata* E. var. *densestriata* Pant. n. v.

Sejt csajkaalakú 150—170 μ hosszú, 33. 2—33. 6 μ széles, kerekded végekkel. Az egyenes hasadékvonalat kísérő csupasz tér elégé tágas, de főkép a középcsomótáján öblessen kiszélesedő; sávok száma 10 μ -ben 15—16. — Ábra I. 1.

4) *Cymbella sliacsensis* Pant. n. s.

Sejt csajkaalakú 48. 6 μ hosszú, 12 μ széles, iveshatú, kissé felfujt hasoldallal, kerekded, vastagodó végekkel. Hasadékvonal a végek felé hajlított, a kísérő csupasz tér a középcsomótájon egyoldaluan öblessen kiszélesedő. Sávok száma 10 μ -ben 10—11, erőteljesek durván pontozottak. — Ábra I. 2.

2. nem. *Encyonema* Kg. 1833.

5) *Encyonema caespitosum* Kg. var. *fossilis* Pant. n. v.

Sejt hossza 25—25. 5 μ , szélessége 8. 2—8. 5 μ ; savok száma 10 μ -ben 10. — Feltűnő kivált a sejt karcsú termete által. — Ábra I. 6.

6) *Encyonema validum* Pant.: Balat. kovamoz. pg. 24, tb. II, fig. 31.

A szliácsi anyagban lelt alak legjobban a balatoni alakhoz hasonlít, melytől azonban karcsúbb alakja és sűrűbben sávzott páncéljától eltér. A sejt hossza 20. 5—21 μ , szélessége 6 μ , sávok száma 10 μ ; 12—13. — Ábra I. 3.

3. nem. *Stauroneis* E. 1843.

7) *Stauroneis anceps* E.

Az élőfajtól karcsúbb és hosszabb alakja által külömböző. A sávok is kissé durvabbak. Sejt hossza 54. 6—55 μ , szélessége 11. 2—11. 5 μ ; sávok száma 10 μ -ben 28. — Ábra I. 8.

8) *Stauroneis Phoenicenteron* E. var. *angustior* Pant. n. v.

Sejtek keskenyebbek a fajnál 121 μ hosszúak, 23. 8 μ szélességűek. Savok nem oly sűrűek, csupán 15 számítható 10 μ . A sávok szintén pontozottak. Pontok elég vastagok. — Ábra I. 7.

4. nem. *Navicula* Bory 1822.

Pinnulariae.

9) *Navicula nobilis* (E.) Kg. var. *interrupta* Pant.

Sejtek 168 μ hosszúak, 26. 6. μ szélesek. A bordaszerű

sávok száma 10 μ -ben 5—6. Ezek a középcsomótáján jellemzően egyoldalúan megszakítvák.

A sejt középcsomója körül elhelyezett sávok ezen igen jellemző egyoldalú megszakítását a szliácsi kőzetben előforduló *Pinnularia majores* csoportbeli minden fajnál észleltem. — I. tábla, 14. ábra.

- 10) *Navicula viridis* (Nitzsch) Kg. var. *pachyptera* Pant. forma *interrupta* Pant.

Sejt hossza 113. 4—114 μ , szélessége 21—21. 2. μ . A bordaszerűsávok, melyek igen erőteljesek a sejt közepén egyoldalúan megszakítvák, 10 μ -ben 8—9 számláltam. Ezen válfajt élő állapotban a Balatonban észleltem annak leírását és rajzát *Balaton i k o v a m o s z a t o k* című dolgozatomban pg. 32. tb. III. fig. 57. közöltem. — I. tábla, 15. ábra.

- 11) *Navicula viridis* (Nitzsch) Kg. var. *parallelestriata* Pant. forma *staurophora* Pant.

Sejtek 88. 2—88. 5. μ hosszúak, 21 μ szélesek; sávok erőteljesek 10 μ -ben 7—8. Ezek a középcsomótáján széles, a páncélon harántan átfutó csupasz szalag által megszakítottak. Ilyen alakot szintén a Balatonból ismertettem, idézett munkám pg. 32. tb. III. fig. 58 a. — I. tábla, 16. ábra.

- 12) *Navicula falax* Pant. n. s.

Sejtek igen aprók 36. 5—36. 8 μ hosszúak, 9. 8 μ szélességűek, hosszukásak, kerekded végekkel; hasadékvonal egyenes irányú, a végek felé kampósan hajlítva. A hasadékvonalat kísérő mindkétoldali csupasz tér tágas. Középcsomó erőteljes. Sávok bordaszerűek szélén állók, rövidek, de erőteljesek vastagodók, 10 μ -ben 10 számolható. Ezek a középcsomótáján egyoldalúan csupasz szalag által megszakítvák. — I. tábla, 18. ábra.

- 13) *Navicula Legumen* (E.) Van H. var. *staurophora* Pant. n. v.

Sejtek nyújtottak 77—78. μ hosszúak, 14 μ szélesek, hullamos szélekkel, tompa kerekded végekkel. Hasadékvonal erőteljes egyenes irányú, végek felé kampósan hajlított. A hasadékvonalat környező csupasz tér tágas. Sávok bordaszerűek, számuk 10 μ -ben 10 darab a középcsomótáján tágas, csupasz szalag által megszakítvák, a sejt közepe felé centripetalis, a végek felé felemelkedő iránynyal haladók. — I. tábla, 17. ábra.

14) *Navicula mesolepta* E.

Sejt hossza 67. 2—68 μ . Sejt szélessége 15. 4—15. 6 μ .
Sávok száma 10 μ -ben 10. — I. tábla, 20 ábra.

Radiosae.

15) *Navicula fussidium* E. Amerika pg. 130, Nr. 145.

Sejtek hosszukásan lándzsásak, kerekded, fejecses végekkel, 47. 8—50 μ hosszúak, 7. 5—8. 5 μ szélesek. Hasadékvonal egyenes irányú. Középcsomó kerekded. Sávok 10 μ -ben 14—15 a sejt közepén leszálló, a végek felé felszálló kapaszkodó irányú. — I. tábla, 23. ábra.

16) *Navicula Csaszkae* Pant. n. s.

Sejtek hosszukásan lándzsásak 72 μ hosszúak, 10. 8 μ szélesek, nyulánkak, nyújtott tompa végekkel. Hasadékvonal egyenes irányú. Középcsomó erőteljes. Sávok 10 μ -ben 16—18, csupaszok ivesen düld irányúak, csupán a végek felé felszálló irányú. A középcsomó felé a sávok jellemzően és állandóan egy fel-tűnően kurta sav körül elhelyezvők. — Hasonló a *Navicula radiosa*, *Navicula vulpina*, és a *Navicula peregrina*-hoz, de ezektől valamint az összes többi a *Radiosae* csoporthoz tartozó Naviculától épen a sejt középcsomótáján oly jellemzően elhelyezett sávok, valamint az által is különböz, hogy a *Navicula Csaszkae*-nál a sávok mindig csupaszok sohasem pontozottak. — I. tábla, 19. ábra.

Ezen jellemző fajt Császka György kalocsai érsek Ő Nagyméltóságának, a tudomány és művészet pártfogójának szentelem.

17) *Navicula Haueri* Grun. var. *angustior* Pant. n. v.

Sejtek hosszukásan lándzsásak 74. 2—75 μ hosszúak, 12. 4—12. 6 μ szélesek, kihegyesedő végekkel; hasadékvonal egyenes irányú; középcsomó kerekdeden kiszélesedő; sávok a középcsomó felé haladók csakis a végek felé felszálló irányúak, a hasadékvonal felüli oldalon pedig csupasz hosszirányban haladó, sáv által jellemzően megszakítottak. A sávok száma 10 μ -ben 8. — I. tábla, 22. ábra.

18) *Navicula rhynchocephala* Kg.

Sejt hossza 46—47 μ , szélessége 12. 5—13 μ . Sávok száma 10 μ -ban 8, 9, 10. — I. tábla, 26. ábra.

19) *Navicula Addae* Pant. n.

Sejtek hosszukásak, keskenyek $40.6\ \mu$ hosszúak, $6.2\ \mu$ szélesek nyújtott, kerekded végekkel; hasadékvonal egyenes irányú; középcsomó kerekdeden kiszélesedő; sávok $10\ \mu$ -ben 8—9, pontozottak, a sejt közepén leszálló, a végek felé felszálló irányban haladók — I. tábla, 27. ábra.

Ezen jellemző fajt A d d a K á l m á n fiatal barátom emlékének szentelem, ki a hazai kőolajtelepek megálapításával hervadhatatlan érdemeket fűzött nevéhez, de sajnos mint a rideg tudomány fáradhatlan előharcosa, szervezetének túlfeszítése által korai halállal múlt ki.

20) *Navicula Filarszkyi* Pant. n. s.

Sejtek aprók, vastagodók $28\ \mu$ hosszúak, $7\ \mu$ szélesek, kissé felfuvodott középpel, tompa, nyújtott végekkel. Hasadékvonal egyenes irányú, középcsomó kerekdeden kiszélesedő; sávok $10\ \mu$ -ben 10—11, pontozottak, leszálló, a végek felé felszálló iránynyal haladók. — I. tábla, 28. ábra.

E fajt dr. Filarszky Nandor barátomnak a budapesti nemzeti muzeum növénytani osztálya igazgató-őrének szentelem.

21) *Navicula arverna* P. H.

A sejt hossza $44.8\text{--}46\ \mu$, szélessége $16.6\text{--}17\ \mu$. Sávok száma $10\ \mu$ -ben 5—6. — I. tábla, 25. ábra.

Aratae.

22) *Navicula arata* Grun. var. *validior* Pant. n. v.

A hosszukásan lándzsásidomú sejt hossza $71\text{--}72\ \mu$, szélessége $21\text{--}21.5\ \mu$. Végék nyújtottak, tompák, majd fejecsések. Hasadékvonal a végek felé feltűnően egy irányban kiöblösödő, különben egyenes irányú. Középcsomó kiszélesedő. Sávok $10\ \mu$ -ben 10, pontozottak, a középe felé haladó iránynyal, a hasadékvonal felé jellemzően 3 egymással párhuzamosan haladó csupasz hosszirányú vonal által megszakítottak, így a középcsomó körüli terület nagyobb pontozattal ékeskedő. — I. tábla, 10. ábra.

Kiemelendőnek tartom a hasadékvonalnak itten először megemlített egyoldalú kiöblösödését. Ezen fontos jellegét, csakis a legutóbbi időkben a *Mastogloia* nem egyes fajánál figyeltük meg. Dacára hogy a *Navicula arata*-t Grunow figyelte meg, a hasadékvonalnak ezen eredeti eltérését sem Grunow, de

magam sem észleltem és így azt sem Grunow, sem saját magam rajzainkon, jelezve nem látjuk, mi a *Navicula arata* hasadékvonalát egyenesnek rajzoltuk (lásd A. Grunow: Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Österreich-Ungarns pg. 145. tab. 30. fig. 58. és J. Pantocsek: Beiträge zur Kenntnis der fossilen Bacillarien Ungarns III. tab. 23. fig. 342.)

23) *Navicula arata* Grun. var. *producta* Pant. n. v.

Sejtek sokkal hosszabbak majd $\frac{1}{3}$ -dával hosszabbak a fajnál, azok 84—86 μ hosszúak, 24. 2—24. 4 μ szélesek, hosszukásan lándzsásalakúak enyhény nyújtott tompa végekkel. A külömben egyenes irányt tartó hasadékvonal szintén jellemzően egyoldalúan kiöblösödő. Középcsomó elége kiszélesedő. Sávok 10 μ -ben 10, közel a hasadékvonalhoz mindkét oldalt szintén 3 hosszirányban egymás mellett haladó sáv által megszakítvák. A pontozott sávok iránya a központ felé haladó. — I. tábla, 13. ábra. A rajz egy kopacseli példány után készült.

Vittatae.

24) *Navicula pupula* Kg.

Sejt hossza 26. 6—27 μ , szélessége 7 μ . Sávok száma 10 μ -ben 22—24. — I. tábla, 9. ábra.

Affines.

25) *Navicula amphirhynchus* E.

Sejt hossza 53. 2—54 μ , szélessége 12. 5—12. 6 μ . Sávok száma 10 μ -ben 28—30. — A fajtól sokkal sűrűbben elhelyezett sávok által különbözõ, holott a tőalaknál a sávok száma 10 μ -ben csakis 20. — I. tábla, 20. ábra.

Ellipticae.

26) *Navicula parmula* Bréb.

Sejt hossza 19—20 μ , szélessége 8. 2—8. 4 μ . Sávok száma 10 μ -ban 12. — I. tábla, 11. ábra.

27) *Navicula oblongella* Naeg.

Sejt hossza 19—20 μ , szélessége 8. 2—8. 4 μ . Sávok száma 10 μ -ban 12—13. — I. tábla, 12. ábra.

28) *Navicula carpathorum* Pant.: Beiträge zur Kennt. der foss. Bac. Ung. III. tb., 17. fig. 246. — Syn.: *Navicula elliptica* Kg. var. *grandis* Grun.: Beitr. z. K. der foss. Diat. Oest. Ung. pg. 145; Cleve: Synopsis of the naviculoid Diatoms I. pg. 92.

Sejtek kerekdedek 57—60 μ hosszúak, 27. 5—28 μ szélesek; hatalmas, vastagodó hasadékvonallal, tágas kerekded középcsomóval, a hasadékvonalat kísérő a sávokon hosszirányban keresztülhaladó vastag barázdászerű benyomással. Sávok 10 μ -ban 12—14, ivesen haladók, pontozottak, pontok száma 10 μ -ban 12—14. — I. tábla, 21. ábra. — A *Navicula elliptica*-tól a sejt hossza és a sávok pontozata által feltűnően elütő.

Tribus Gomphonemae.

5. nem. *Gomphonema* Ag. 1824.

29) *Gomphonema balnearum* Pant. n. s.

Sejtek aprók, hosszukásan ékalakúak 35—36 μ hosszúak, 6. 3 μ szélesek, kerek végekkel. Hasadékvonal egyenes, középcsomó egyoldalúlag különálló egyes pont által díszített. Sávok egyközűen haladók, csupaszok számuk 10 μ -ban 8—10. — II. tábla, 31. ábra.

30) *Gomphonema bengalense* Grun.: in Van Heurck: Synop. tab. 24, fig. 37—38.

A *Gomphonema gracile* E. fajjal rokon, melytől azonban máris a közepén kiszélesedő alakja által azonnal megkülönböztethető. A hosszukásan lándzsás sejtnak hossza 35—36 μ , szélessége 6. 2—5. 4 μ . A középcsomótáj egy elkülönítetten álló ponttal jelölve. Sávok egyközűen haladók, pontozottak 10 μ -ban 8—9. — II. tábla, 32. ábra.

31. *Gomphonema micropus* Kg. var. *remote striata* Pant. n. v.

Sejtek aprók nyújtottak, közepükön kiszélesedők, 27. 5—28. 2 μ hosszúak, 5. 6 μ szélesek, tompa végűek. A középcsomótájon egy különálló nagyobb pont látható. Sávok párhuzamosan haladók, pontozottak, 10 μ -ban 10. — II. tábla, 23. ábra.

32) *Gomphonema Van Heurckii* Pant.

A sejt hossza 50. 4 μ , szélessége 11. 7 μ . A fejecs szélessége 14. 4 μ . Sávok száma 10 μ 10. — Ezen fajt élő állapotban a Balatonban gyűjtöttem, leírását és rajzát közöltem: Balatoni kovamoszatok pg. 61, tab. VIII, fig. 165. — I. tábla, 29. ábra.

33) *Gomphonema Vibrio* E.

A sejt hossza 116—117 μ , szélessége 14 μ . Sávok száma

10 μ -ban 7—8. Most is élő, de nem gyakori faj. — II. tábla, 30. ábra.

6. nem. *Achnanthes* Bory 1822.

34) *Achnanthes lanceolata* (Bréb.) Grun.

Sejt hossza 19. 6—20 μ , szélessége 6. 3 μ . Sávok száma 10 μ -ban 14—15. — Jelenben is élő faj. — II. tábla 35, 36. ábra.

Tribus Cocconeideae.

7. nem. *Cocconeis* (E.) Grun. 1868.

35) *Cocconeis Boryana* Pant.

Sejtek aprók kerülékdedek 22—33. 6 μ hosszúak, 14. 5—17 μ szélesek. Sávok 10 μ -ban 10, ivesen haladók pontozottak. A kiváló fajt úgy a bory tengeri Andessittufában valamint a bory édesvizi Diatomapelitben gyakrabban észleljük. Rajzat: a Beiträge zur Kenntnis der fossilen Bacillarien Ungarn's III., tab. 2, fig. 33. közöltem először. — II. tábla, 34. ábra.

Pseudorhaphideae.

Tribus Epithemieae.

8. nem. *Epithemia* Bréb. 1838.

36) *Epithemia cistula* (E.) Grun. var. *crassa* Pant. n. v.

Sejtek ivesek aprók 31. 5—32 μ hosszúak, 9 μ szélesek, kissé nyújtott, tompa végekkel. A hasadékvonal ivesen emelkedő. Bordák 10 μ -ban 4—5, erőteljesek. A bordaközök sávok, sávok minden bordaközben 8—4, pontozottak. — II. tábla, 37. ábra.

37) *Epithemia Sorex* Kg. var. *capitata* Pant. n. v.

Sejtek ivesek fejecszes végekkel 26—28 μ hosszúak, 8. 2—8. 5 μ magasak. Alhasadékvonal ivesen felemelkedő. Bordák erőteljesek 10 μ ban 5—6. Bordaközök 3—4 pontozott sávval. — II. tábla 38. ábra.

38. *Epithemia Sorex* Kg. var. *directa* Pant. n. v.

Sejtek aprók egyenes oldalakkal, 33—34 μ hosszúak, 8. 8—9 μ magasak, nyújtott, hajlított, fejecszes végekkel; alhasadékvonal ivesen felszálló; bordák 10 μ -ban 6—7, borda-

közök sávosak, sávok pontozottak minden bordaközben 3. — II. tábla, 39. ábra.

39) *Epithemia arcuata* Pant.

Sejt hossza 40. 6—41 μ , szélessége 18. 5—19 μ . Bordák száma 10 μ -ban 3—5. Sávok száma 10 μ -ban 20. — II. tábla, 42. ábra. — Ezen fajt *Bacillarien* des *Klebschiefers* von Kertsch című dolgozatomban pg. 17, tab. XI, fig. 27. leirtam és ábrázoltam.

40) *Epithemia arcuata* Pant. var. *incisa* Pant. n. v.

Sejtek 42—48 μ hosszúak, 9—9. 5 μ magasak, lapos hasi, ivesen emelkedő, közepén kiharapott hátoldallal. Bordák finomak 10 μ -ban 14. Borda közötti terület felette finoman sávzott. — II. tábla, 40, 41. ábra.

9. nem. *Rhopalodia* O. Müller 1895.

41) *Rhopalodia gibba* (E) O. Müller var. *incisa* Pant. n. v.

Sejtek 74. 2 μ hosszúak, 11. 2 μ magasak, egyenes hasi, ivesen felemelkedő, közepén kiharapott hátoldallal. Végék tompák befelé kampósan hajlítottak. Bordák száma 10 μ -ban 7, bordaközök sávosak, sávok száma 10 μ -ban 14. — II. tábla, 54. ábra.

10. nem. *Eunotia* E. 1837.

42) *Eunotia* (Himantidium) *Ehrenbergii* Pant. n. s.

Sejtek láncossan összefüöztek, héjoldalról nézve hosszúkásak tompavégűek 106—108 μ hosszúak 15. 3—15. 8 μ szélesek, övoldalról tekintve hosszukásan négyszögletes szalagformára egymáshoz füzöztek. Héjak sávosak, sávok száma 10 μ -ban 8, pontozottak. Feltünözök az övoldali állásnál látható ivesen befelé hajlított végsomók. — II. tábla, 43. ábra.

43) *Eunotia* (Himantidium) *hungarica* Pant. n. s.

Sejtek nyujtottak, enyhény ivesen görbítettek, erőteljesek 140—150 μ hosszúak, 9. 5—10 μ szélesek, a tompa kerekded végék felé tágas végsomóval. Sávok 10 μ -ban 9. erőteljesek, pontozottak, egyközűen haladók. — II. tábla 45. ábra.

44) *Eunotia* (Himantidium) *hungarica* Pant. var. *gracilior* Pant. n. v.

Sejtek nyulánkabbak a fajnál, 134—136 μ hosszúak, 5—5. 5 μ szélesek, sávososak, sávok száma 10 μ -ban 10, pon-

tozottak övoldalról tekintve, hosszukásan, négyszögletesek, nyujtottak, kampósan hajlított végsomókkal. Övszalag pontozott sávokkal ékesített. — II. tábla, 46. ábra.

45) *Eunotia* (Himantidium) *Wettsteinii* Pant. n. s.

Sejtek 105–110 μ hosszúak, 12. 5–12. 6 μ szélesek, nyujtottak, vastagodók, könnyedén ivesen hajlítottak, tompa végekkel, végsomók álhasadékvonal alakjára nyujtottak. Sávok vastagok csupaszok egyközűen haladók 10 μ -ban 8–9, a hasoldali szél felé hosszirányban haladó pontsorozat látható. — II. tábla, 48. ábra.

E jellemző fajt westerheimi dr. Wettstein Rikárd egyetemi tanár úrnak Wienben felajánlom.

46) *Eunotia* (Himantidium) *pectinalis* (Kg.) Rbh.

Sejt hossza 36. 4–38 μ , szélessége 0. 5 μ , sávok száma 10 μ -ban 10. — II. tábla 47. — Most is élő apró faj.

11. nem. *Semseyia* Pant. 1902.

47) *Semseyia hungarica* Pant. n. s.

Sejtek ivessen hajlítottak fejceses végekkel. Sejt hossza 126 μ , szélessége 1. 4 μ , fejces vastagsága 4. 2 μ . Sejtek sávusak, sávok egyközűen haladók 10 μ -ban 15. — II. tábla, 50. ábra.

Tribus Fragilariaceae.

12. nem. *Synedra* E. 1831.

48) *Synedra affinis* Kg. forma: *nuda* Pant.

A fonalszerű sejtek mindig csupaszok, hosszúságuk 113–114 μ , szélességük 4. 2 μ . — II. tábla, 55. ábra.

49) *Synedra obtusa* W. Sm.

A sejtek hosszúságuk által feltűnők 300 μ hosszúak, 7 μ szélesek sávusak, sávok száma 10 μ -ban 10. — Az élő alak felénél kisebb, a legnagyobb példányok csakis 150 μ hosszúak. — II. tábla, 56. ábra.

13. nem. *Fragilaria* Lyngb. 1819.

50) *Fragilaria Venter* E.

Sejt hossza 12. 6 μ , szélessége 5–6 μ . Sávok száma 10 μ -ban 11–12. — II. tábla, 51. ábra.

51) *Fragilaria brevistriata* Grun.

Sejt hossza 11. 9—15. 5 μ szélessége 4. 2—5. 6 μ . A sejlen álló apró sávok száma 10 μ -ban 12—15. — II. tábla, 49, 53. ábra.

Tribus Tabellarieae.

14. nem. *Disiphonia* E. 1854.52) *Disiphonia hungarica* Pant. n. s.

A sejtnék eddig csak övoldalát ismerem, az négyszögletes tompa szögletekkel, 35 μ hosszú, 15. 4 μ széles. A két harantfal a központ felé függélyes irányban haladó. Sejt széle sávozott, sávok száma 10 μ -ban 17. — II. tábla, 52. ábra. — A sejtek hasonlatossága a Grammatophora sejtekkel úgyszólván azonos. De a Grammatophorák csakis tengeri vízben élő fajok.

Tribus Nitzschieae

15. nem. *Nitzschia* (Hassal) Grun. 1877.53) *Nitzschia* (Synedra) *spectabilis* (E.) Ralfs.

Sejt hossza 280 μ , szélessége 12. 5 μ . Gerinclyikák száma 10 μ -ban 6—7. Sávok száma 10 μ -ban 10. — II. tábla. 44. ábra.

III. *Cryptorhaphidieae*.

Tribus Melosireae.

16. nem. *Széchenyia* Pant. n. g.

Sejtek hengeralakúak, egymással szallagokká fűzöttek, átható válaszfalakkal. Sarkok koronyalakúak, domborúak, küllő alakú rajzzal. Övoldal átható szallagszerű széles sávokkal díszített. — E kiváló nemet a nemzeti muzeum 100-dik évfordulóján alapítója emlékének Széchenyi Ferenc grófnak szentelem.

54) *Széchenyia antiqua* Pant. n. s.

Páncél korongalakú domború, üvegszerű felváltottan hosszabb rövidebb küllőkkel. Övoldal hengerképű, szalagképű, felváltottan, egyenes irányú vagy csúcsossan felemelkedő széles sávokkal. Korong átmérője 27—28 μ . — II. tábla 57, 60. ábra.

55) *Széchenyia gracilis* Pant. n. s.

Sejtek korongalakúak, domborúak, rövid egyenlő hosszú-

ságú üvegszerű sugarakkal. Korong közepe szétszórta elhelyezett pontokkal díszítve. Övoldal hengerképű átható pontsorozatokkal. Korong átmérője 16—25 μ . — II. tábla, 58. 59. ábra.

56) *Széchenyia ornata* Pant. n. s.

Sejtek korongalakúak, küllősek, küllők közötti tér finoman sávozott. Korong közepe szétszórta álló pontokkal. Korong átmérője 28 μ . — II. tábla, 61. ábra.

17. nem. *Melosira* Ag. 1824.

57) *Melosira arenaria* Moore.

Sejt magassága 19—20 μ . Korong átmérője 40—41 μ . Pontsorozatok száma 10 μ -ban 18. — II. tábla, 63. ábra.

58) *Melosira granulata* (E.) Ralfs var. *boryana* Pant.

Sejtek nyújtottak hengerképűek 13—14 μ hosszúak, pontozottak, pontok 10 μ -ben 20. Korong átmérője 6. 5—7 μ . — II. tábla, 64. 66. ábra.

59) *Melosira undulata* (E.) Kg.

Sejtek hengeralakúak, láncokká fűzöttek, összekötőhelyeken tüskések. Sejt falazata vastag belső oldalán hullamos. A henger magassága 35—36 μ , átmérője 36—37 μ . Sejtek pontozottak, pontok a henger oldalán sorozatokba rendezvén 10 μ -ben 11—12 pontsorozattal. A korong felülete pontozott, pontok hullamosan sugaras irányban a központ felé haladók, a korong közepe csupasz kerek folttal. — II. tábla, 65. ábra.

60) *Melosira undulata* (E.) Kg. var. *pygmaea* Pant. n. v.

Sejt hengeralakú 26—28 μ magasságú, pontozott, pontok sorozatokat alkotók. Korong felülete sugaras pontsorozatokkal, közepe csupasz kerek folttal. — II. tábla, 68. ábra.

18. nem. *Cyclotella* Kg. 1833.

61) *Cyclotella pygmaea* Pant. n. s.

Sejtek korongalakúak, alacsonyak, tüskés széllel, igen felemelkedő domború középpel. Korong pontozott, pontsorozatok sugarassan a központ felé haladók. Korong magassága 9—10 μ , átmérője 12—13 μ . — II. tábla, 67. ábra.

Tribus Coscinodisceae.

19. nem. *Stephanodiscus* E. 1845.62) *Stephanodiscus Entzii* Pant. n. s.

Sejtek korongképzűek tüskés széllel s küllös pontozott felülettel. Sejt közepe feltűnően pontozott, pontok nagyok, csigaképzű vonalba sorozvák. Küllők közötti terület finoman pontozott, pontok hossz- és ferde irányban haladó vonalakba sorozvák. Korong átmérője 29—30 μ . — II. tábla, 62. ábra.

Ezen szép fajt a quarnerói és balaton Peridineak fáradhatlan kutatójának dr. E n t z G é z a úrnak Budapesten szentelem.

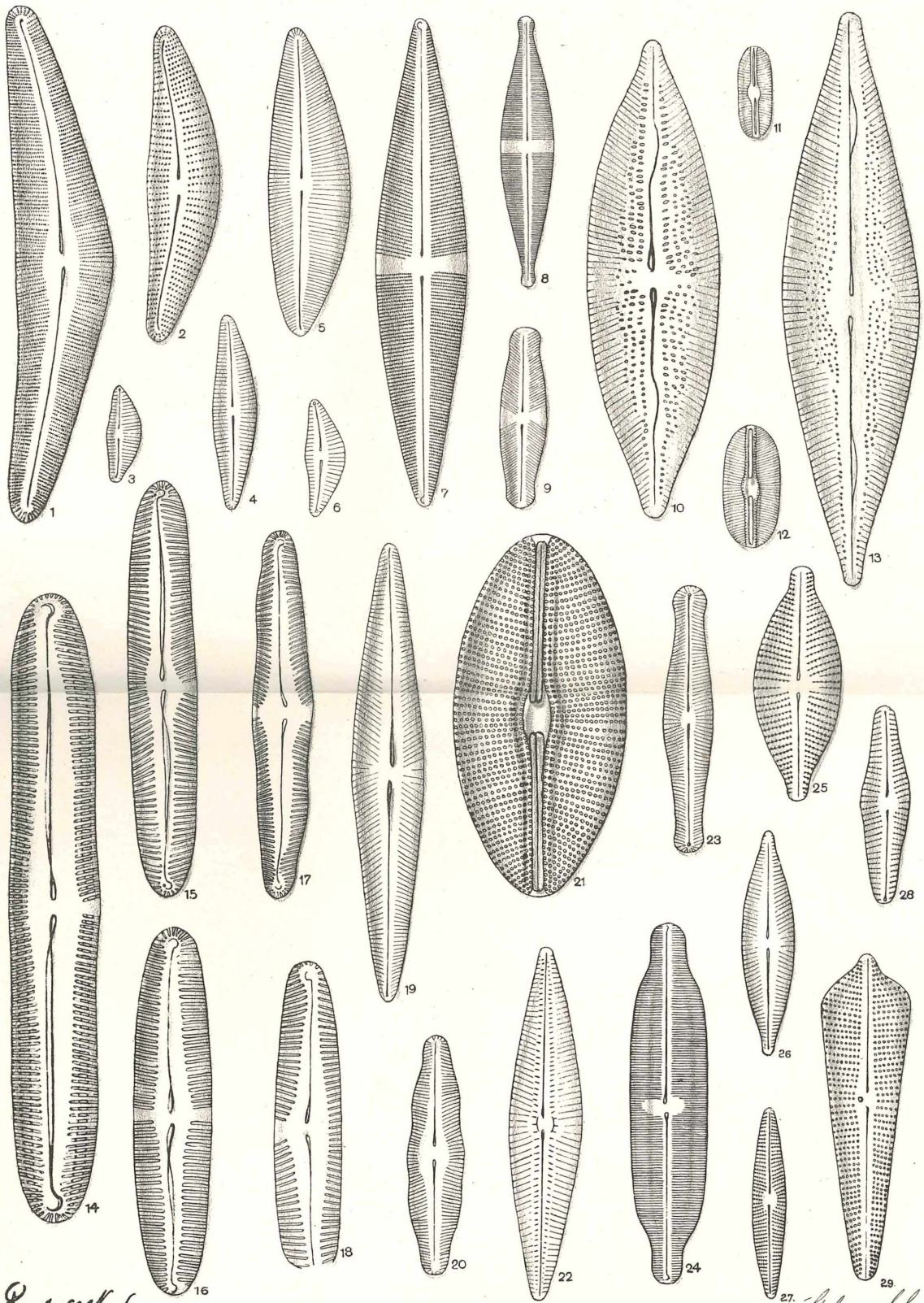
Táblamagyarázat.

I. Tábla.

1.	ábra	<i>Cymbella lanceolata</i> E. var. <i>densestriata</i> Pant. n. v.	452/1
2.		<i>Cymbella sliacsensis</i> Pant. n. s.	832/1
3.		<i>Encyonema validum</i> Pant.	732/1
4.		<i>Cymbella grata</i> Pant. n. s.	732/1
5.		<i>Cymbella austriaca</i> Grun. var. <i>tumida</i> Pant. n. v. .	732/1
6.		<i>Encyonema caespitosum</i> Kg. var. <i>fossilis</i> Pant. n. v.	732/1
7.		<i>Stauroneis Phoenicenteron</i> E. var. <i>angustior</i> Pant. n. v.	572/1
8.		<i>Stauroneis anceps</i> E.	933/1
9.		<i>Navicula pupula</i> Kg.	932/1
10.		<i>Navicula arata</i> Grun. var. <i>validior</i> Pant. n. v.	932/1
11.		<i>parmula</i> Bréb.	732/1
12.		<i>oblongella</i> Naeg.	932/1
13.		<i>arata</i> Grun. var. <i>producta</i> Pant. n. v.	932/1
14.		<i>nobilis</i> (E.) Kg. var. <i>interrupta</i> Pant. n. v.	572/1
15.	„	<i>viridis</i> (Nitzsch) Kg. var. <i>pachyptera</i> Pant. forma <i>interrupta</i> n. form.	572/1
16.		<i>Navicula viridis</i> (Nitzsch) Kg. var. <i>parallelestriata</i> Pant. forma <i>staurophora</i> Pant. n. form.	572/1
17.		<i>Navicula Legumen</i> (E.) V. Heurck var. <i>staurophora</i> Pant. n. v.	732/1
18.		<i>falax</i> Pant. n. s.	932/1
19.		<i>Császkae</i> Pant. n. s.	832/1
20.		<i>mesolepta</i> E.	572/1
21.		<i>carpathorum</i> Pant.	832/1
22.		<i>Haueri</i> Grun. var. <i>angustior</i> Pant. n. v.	732/1
23.		<i>fussidium</i> E.	932/1
24.		<i>amphirrhynchus</i> E.	932/1
25.		<i>arverna</i> Per. Her.	732/1
26.		<i>rhynchocephala</i> Kg.	732/1
27.		<i>Addae</i> Pant. n. s.	732/1
28.	„	<i>Filarszkyi</i> Pant. n. s.	932/1
29.	„	<i>Gomphonema Van Heurckii</i> Pant.	732/1

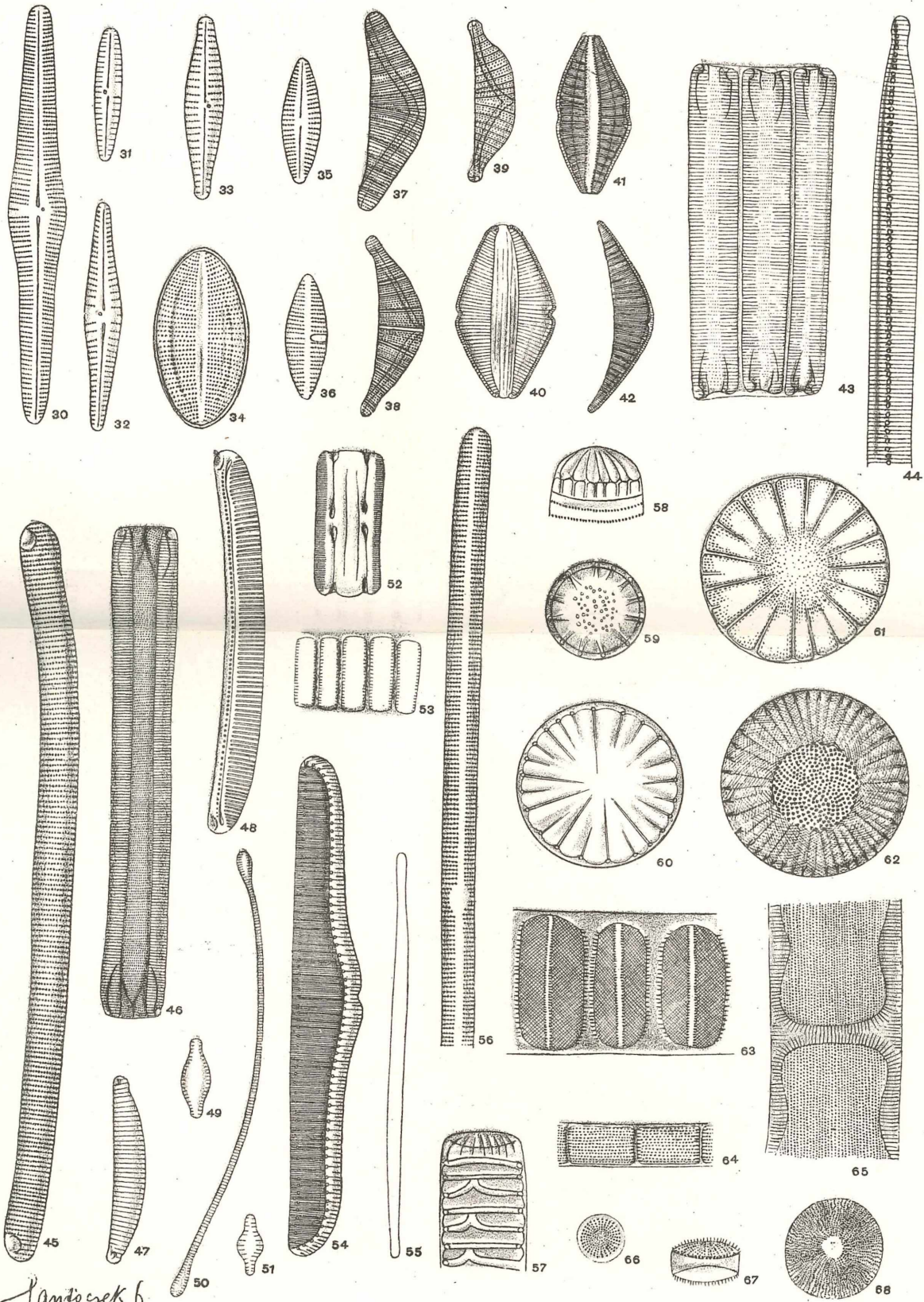
II. Tábla.

30.	ábra.	Gomphonema	Vibrio E.	572/1
31.			balnearum Pant. n. s.	932/1
32.			bengalense Grun.	932/1
33.		„	micropus Kg. var. remotestriata Pant. n. s.	932/1
34.	„	Cocconeis	boryana Pant.	732/1
35, 36.,		Achnanthes	lanceolata (Bréb.) Grun.	932/1
37.		Epithemia	cistula (E.) Grun. var. crassa Pant. n. v.	832/1
38.			Sorex Kg. var. capitata Pant. n. v.	932/1
39.	„	„	„ „ „ directa Pant. n. v.	732/1
40, 41.,			arcuata Pant. var. incisa Pant. n. v.	572/1
42.		„	arcuata Pant.	732/1
43.		Eunotia (Himantidium)	Ehrenbergil Pant. n. s.	572/1
44.		Nitzschia	spectabilis (E.) Ralfs	572/1
45.		Eunotia (Himantidium)	hungarica Pant. n. s.	766/1
46.			hungarica Pant. var. gracilior Pant. n. v. .	572/1
47.			pectinalis (Kg.) Rbh.	766/1
48.	„	„	Wettsteinii Pant. n. s.	572/1
49, 53.,		Fragilaria	brevistriata Grun	932/1
50.		Semseyia	hungarica Pant. n. s.	572/1
51.		Fragilaria	Venter E.	732/1
52.		Disiphonia	hungarica Pant. n. s.	572/1
54.		Rhopalodia	gibba (E.) O. Müll. var. incisa Pant. n. v.	732/1
55.		Synedra	affinis Kg. var. nuda Pant. n. v.	572/1
56.		„	obtusa W. Sm.	732/1
57, 60.,		Széchenyia	antiqua Pant. n. g. tsp e	832/1
58, 59.,			gracilis Pant. n. s.	832/1
61.		„	ornata Pant. n. s.	932/1
62.		Stephanodiscus	Entzii Pant. n. s.	932/1
63.	„	Melosira	arenaria Moore	572/1
64, 66.,			granulata (E.) Ralfs var. boryana Pant. n. s.	732/1
65.		„	undulata (E.) Kg.	572/1
67.		Cyclotella	pygmaea Pant. n. s.	766/1
68.		Melosira	undulata (E.) Ralfs. var. pygmaea Pant. n. v.	572/1



Gantner f

Johann f. 903



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereine für Naturkunde zu Presburg](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [NF_15](#)

Autor(en)/Author(s): Pantocsek Jozef

Artikel/Article: [A szliácsi finom Andesittufa Bacillariai 3-18](#)