

# A Komlói Természettudományi Gyűjtemény mikropaleontológiai típus-anyaga

## Micropaleontological type material of Natural Historical Collection at Komló

SÜTŐNÉ SZENTAI Mária

*Tárgyszavak: Coccolithophorida, Dinoflagellata, Sporomorpha, jura, miocén,  
pannóniai, Magyarország, Bécsi-medence*

*Key words: Coccolithophorida, Dinoflagellata, Sporomorpha, Jurassic,  
Miocene, Pannonian, Hungary, Vienna Basin*

### Abstract

The Natural Historical Collection at Komló preserves a significant micropaleontological type material of the Hungarian Mesozoic and Tertiary formations.

That type material has been transferred to the collection at Komló on its manager Mr. Imre FAZEKAS' initiative from the closed down Laboratory of Hungarian Geological Exploration Company.

Micropaleontological research was carried out under Dr. József BÓNA's guidance at the paleontological department of the former Laboratory. The stratigraphically important Jurassic sporomorphs of the Mecsek area were described by J. BÓNA (1963-1985). Likewise he described the Miocene Coccolithophorida of the same region in 1964 and 1965, later completing the descriptions with SEM photographs in collaboration with Miklós GÁL (1985). The type localities were designated in the Transdanubian-hills.

The Dinoflagellates of the collection were described by M. SÜTŐ-SZENTAI from boreholes drilled in Transdanubia, Danube-Tisza Interfluvium and Vienna Basin. These dinoflagellate investigations were ordered by the Hungarian Geological Institute in 1979 to 1991, and resulted in a new biostratigraphic tool for the Pannonian s.l. sediments. After liquidation of the Laboratory, this work was continued with the support of National Science Funds (OTKA) Project T5498.

Fundamental data of 57 taxa, belonging to Coccolithophorida, Dinoflagellata, Sporomorpha and "incertae sedis" are given herein.

Manuscript received: 9<sup>th</sup> April, 1996

### Összefoglalás

A magyarországi mezozoos és harmadkori üledékek jelentős mikropaleontológiai típusanyagát őrzi a Komlói Múzeum természettudományi gyűjteménye.

A kollekció FAZEKAS Imre gyűjteményvezető kezdeményezésére került a múzeumba, a megszűnt Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat (OFKfV) központi anyagvizsgáló laboratóriumából. Az egykori laboratórium őslénytani osztályán BÓNA József vezetésével készültek a mikropaleontológiai vizsgálatok.

Komlói Múzeum Természettudományi Gyűjtemény  
Komló, Városház tér 1. H-7300

A mecsekvidéki jura szintjelző sporomorpháit BÓNA József írta le az 1963–1985. évek között. Ugyancsak ő írta le a mecsekvidéki miocén korú Coccolithophoridákat az 1964–1965. években, amit később GÁL Miklóssal folytattak, immár elektronmikroszkópos adatokkal egészítve ki a leírásokat (BÓNA J. et GÁL M. 1985). Típusleőhelyeiket a Dunántúli-dombságról választották ki.

A kollekciónban lévő Dinoflagellata taxonokat e sorok írója a Dunántúlon, a Duna–Tisza közén és a Bécsi-medencében mélyült fúrások maradványegyütteseiből írta le. Ez a munka Magyarországon egy új biosztratigráfiai (dinoflagellata-sztratigráfia) módszer bevezetésével kezdődött meg és 1979–1991 között készült el, a Magyar Állami Földtani Intézet megrendelésére. A vizsgálatok ezután az Országos Tudományos Kutatási Alap támogatásával a T5498 számon nyilvántartva folytatódtak 1992–1993-ban.

Ezen a helyen a Coccolithophorida, Dinoflagellata, Sporomorpha és incertae sedis fossziliacsoportokból 57 taxon leírásának alapadatait adjuk közre, az adott publikációkban közölt nyelven.

## COCOLITHOPHORIDAE LOHMAN, 1902

### *Bekelithella echinata* BÓNA et GÁL, 1985

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Band VII, Pannonien: 486–487. Taf. 70. Fig. 1–3. Taf. 77. Fig. 1–2. et 4–6.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Sandgrube, Danitz-pusztá

Stratum typicum: Pannonien

Holotypus: Taf. 70. Fig. 1.

### *Noelaerhabdus jerkovici* BÓNA et GÁL, 1985

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Band VII, Pannonien: 487, Taf. 73. Fig. 1–4. Taf. 74. Fig. 1–4. Taf. 75. Fig. 1–2. Taf. 76. Fig. 1–5. Taf. 77. Fig. 7–9.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Sandgrube, Danitz-pusztá

Stratum typicum: Pannonien

Holotypus: Taf. 74. Fig. 1.

### *Noelaerhabdus tegulatus* BÓNA et GÁL, 1985

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Band VII, Pannonien: 487–488. Taf. 69. Fig. 1–2. Taf. 77. Fig. 3.

Locus typicus: Transdanubisches Mittelgebirge, Bohrung Lajoskomárom No. 1.

Stratum typicum: Pannonien, Dráva Claymarl Formation

Holotypus: Taf. 69. Fig. 2.

### *Rhabdolithus poculi* BÓNA, 1966

Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1964: 120, 123. Taf. V. Fig. 15–16.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Tekeres

Stratum typicum: Obertorton

Holotypus: Tiefbohrung Tekeres No. 1. 48–49 m Taf. V. Fig. 16.

*Rhabdolithus signatorius* BÓNA, 1964

Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIV. 1.: 128, 131. Taf. XIII. Figs 11–12.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Hidas

Stratum typicum: Unterpannon

Holotypus: Präparat mit der Bezeichnung: Hidas, Tiefbohrung No. 90. 98,3–98,6 m Taf. XIII. Fig. 12.

Paratypus: In demselben Präparat

*Trochoaster concavus* BÓNA, 1964

Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIV. 1.: 128, 130–131. Taf. XIV. Figs 8–9. Abb. 3.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Hidas

Stratum typicum: Torton

Holotypus: Präparat mit der Bezeichnung: Hidas, Tiefbohrung No. 93. 286,1–286,3 m Taf. XIV. Figs 8–9. in verschiedenen Tiefenschärfen

**DINOFLAGELLATA (BÜTSCHLI, 1885) FENSOME et al. 1993***Chytrioisphaeridia hungarica* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Bd. VIII. Pontien: 851. Taf. IV. Fig. 5ab, Taf. III. Fig. 3–4.

Locus typicus: Transdanubia, Ortschaft Som

Stratum typicum: Vom oberen Teil des unterpannonischen Unterstufe bis zum oberen Teil der Dinoflagellatenschichten der oberpannonischen Unterstufe

Holotypus: Bohrung Som No. 1. 133,8–139,3 m Taf. III. Fig. 4ab.

*Chytrioisphaeridia tuberosa* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 212, 219–220. Pl. VI. Fig. 1–4.

Locus typicus: borehole Tengelic-2.

Stratum typicum: Pannonian stage

Holotypus: borehole Tengelic-2. 620,0–623,0 m Pl. VI. Fig. 1.

*Gonyaulax digitale* (POUCHET, 1883) KOFOID, 1911

*secundus* FUCHS et SÜTŐ-SZENTAI 1991

Jubiläumsschrift 20 Jahre Geologische Zusammenarbeit Österreich-Ungarn. I:24, Taf. 8. Fig. 1–5. Abb. 2. Fig. 2–3.

Locus typicus: Wiener Becken, Bohrung Aderklaa No. T1.

Stratum typicum: Unterpannonien

Holotypus: Bohrung Aderklaa T.1. 760,0 m Taf. 8. Fig. 5. Abb. 2. Fig. 2.

Paratypus: Abb. 2. Fig. 3.

*Impagidinium globosum* SÜTŐ-SZENTAI, 1985

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Bd. VII. Pannonien: 518–519, Taf. 81. Fig. 3.

Locus typicus: Transdanubia, Tengelic

Stratum typicum: Pannonien

Holotypus: Bohrung Tengelic No. 2. 611,0–614,0 m Taf. 81. Fig. 3.

*Impagidinium spongianum* SÜTŐ-SZENTAI, 1985

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Bd. VII. Pannonien: 519. Taf. 81. Fig. 5.

Locus typicus: Transdanubia, Tengelic

Stratum typicum: Pannonien

Holotypus: Bohrung Tengelic No. 2. 578,5–581,0 m Taf. 81. Fig. 5.

*Lingulodinium varium* SÜTŐ-SZENTAI, 1986

Folia Comloensis 2: 33–34. I. tábla 1-2. ábra

Locus typicus: Mecsek hegység, Nagykozár-2. sz. fúrás

Stratum typicum: a szarmata emelet felső része

Holotypus: Nagykozár-2. sz. fúrás 292,2–292,8 m I. tábla 1. ábra

Paratypus: I. tábla 2. ábra.

*Millioudinium baltesi* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Bd. VIII. Pontien: 851; 853; Taf. V. Fig. 3. Abb. 77b.

Locus typicus: Transdanubia, Ortschaft Som

Stratum typicum: In den Grenzzonen der unter- und oberpannonischen Unterstufen, in den Zonen *Pontiadinium pecsvaradensis* und *Spiniferites paradoxus*

Holotypus: Bohrung Som No. 1. 467,0–472,0 m Taf. V. Fig. 3. Abb. 77b.

*Millioudinium detkensis* Sütő-Szentai, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Bd. VIII. Pontien: 853–854. Taf. V. Fig. 4–5. Abb. 77c, 78c.

Locus typicus: Mátraalja, Ortschaft Detk

Stratum typicum: oberpannonische Unterstufe, *Spiniferites paradoxus* Zone

Holotypus: Bohrung Detk No. 1. 567,0–572,0 m Taf. V. Fig. 4. Abb. 78c.

*Millioudinium foveolatum* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 211–212. 219. Pl. II. Fig. 1–5.

Locus typicus: borehole Tengelic-2.

Stratum typicum: Lower Pannonian substage, *Spiniferites paradoxus* Zone

Holotypus: borehole Tengelic-2 635,5–636,8 m Pl. II. Fig. 1.

*Millioudodium pelagicum* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Bd. VIII. Pontien: 854. Taf. IV. Fig. 3. Abb. 78d.

Locus typicus: Transdanubia, Paks

Stratum typicum: Unterteil der oberpannonischen Unterstufe *Spiniferites paradoxus* – *Spiniferites validus* Zonen

Holotypus: Bohrung Paks No. 2. 603,0–608,0 m Taf. IV. Fig. 3. Abb. 78d.

*Millioudodium transdanuvianum* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Band VIII. Pontien: 855 Taf. IV. Fig. 1–2.

Locus typicus: Transdanubia, Ortschaft Igal

Stratum typicum: oberpannonische Unterstufe, *Spiniferites validus* Zone

Holotypus: Bohrung Igal No. 7. 628,1 m Taf. IV. Fig. 2. Abb. 78b.

*Nematospaeropsis bicorporis* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Band VIII. Pontien: 847; 849. Taf. II. Fig. 1ab, Abb. 77a, Abb. 76d.

Locus typicus: Donau-Theiss Zwischenstromland, Kaskantyú

Stratum typicum: oberpannonische Unterstufe *Spiniferites validus* – *Galeacysta etrusca* Zonen

Holotypus: Bohrung Kaskantyú, No. 2. 460,1–461,5 m Taf. II. Fig. 1ab, Abb. 77a

Paratypus: Bohrung Kaskantyú, No. 2. Abb. 76d.

*Pontiadinium obesum* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 210–211; 218–219. Pl. IV. Fig. 1–2. Abb. 5.

Locus typicus: borehole Tengelic-2

Stratum typicum: Lower Pannonian substage, *Spiniferites paradoxus* Zone

Holotypus: borehole Tengelic-2, 635,5–636,8 m Pl. IV. Fig. 2. Abb. 5.

*Pontiadinium pecsoaradensis* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 209–210, 218, Pl. III. Fig. 1–3. Abb. 4.

Locus typicus: borehole Pécsvárad No. 15/T-22

Stratum typicum: Lower Pannonian substage, *Spiniferites bentorii* Main Zone: *Spiniferites bentorii oblongus* – *Pontiadinium pecsoaradensis* Zones

Holotypus: borehole Pécsvárad No. 15/T-22 63,0–64,0 m Pl. III. Fig. 1. Abb. 4.

*Spiniferites bentorii* (ROSSIGNOL, 1964) WALL et DALE, 1970*budajenoensis* SÜTŐ-SZENTAI, 1986

Folia Comloensis 2: 34–35. I. tábla 5. ábra

Locus typicus: Budajenő-2. sz. fúrás

Stratum typicum: a szarmata emelet felső része

Holotypus: Budajenő-2. sz. fúrás 219,0–220,1 m I. tábla, 5. ábra

*Spiniferites bentorii* (ROSSIGNOL, 1964) WALL et DALE, 1970  
*coniunctus* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Band VIII. Pontien: 846–847. Taf. V. Fig. 1. Abb. 78a.

Locus typicus: Paks

Stratum typicum: Oberpannonische Unterstufe *Spiniferites paradoxus* Zone

Holotypus: Bohrung Paks No. 2. 603,0–608,0 m Taf. V. Fig. 1. Abb. 78a.

*Spiniferites galeaformis* SÜTŐ-SZENTAI, 1994

Bulletin of the Hungarian Geological Society 124/4: 456. Pl. VIII. Fig. 1–2.

Locus typicus: borehole Töttös-1.

Stratum typicum: Pannonian s.l. *Spiniferites validus* – *Spiniferites tihanyensis* Zones

Holotypus: borehole Töttös-1. 208,4–209,2 m Pl. VIII. Fig. 1.

*Spiniferites bentorii* (ROSSIGNOL, 1964) WALL et DALE, 1970  
*granulatus* FUCHS et SÜTŐ-SZENTAI, 1991

Jubiläumsschrift 20 Jahre Geologische Zusammenarbeit Österreich–Ungarn, Teil 1: 24. Taf. 9. Fig. 1–3. Abb. 2. Fig. 4.

Locus typicus: Bohrung Lajoskomárom No. 1.

Stratum typicum: Kunsager Stock (Unterpannonien)

Holotypus: Bohrung Lajoskomárom No. 1. 592,0–602,0 m Taf. 9. Fig. 3. Abb. 2. Fig. 4.

Paratypus: Taf. 9. Fig. 1.

*Spiniferites maisensis* SÜTŐ-SZENTAI, 1994

Bulletin of the Hungarian Geological Society 124/4: 456–457. Pl. I. Fig. 1–2. Abb. A/1ab.

Locus typicus: borehole Majs-2.

Stratum typicum: Pannonian s.l., *Spiniferites validus* (V3) – *Spiniferites tihanyensis* – *Galeacysta etrusca* Zones

Holotypus: borehole Majs-2. 221,9–222,0 m Pl. I. Fig. 1. Abb. 1ab.

*Spiniferites bentorii* (ROSSIGNOL, 1964) WALL et DALE, 1970  
*oblongus* SÜTŐ-SZENTAI, 1986

Folia Comloensis 2: 36–37. II. tábla 3. ábra, III. tábla 1. ábra

Locus typicus: Máriakéménd-3. sz. fúrás

Stratum typicum: alsópannóniai alemelet, *Spiniferites bentorii* főzóna középső része

Holotypus: Máriakéménd-3. sz. fúrás, 71,2 m II. tábla 3. ábra

Paratypus: III. tábla 1. ábra

*Spiniferites bentorii* (ROSSIGNOL, 1964) WALL et DALE, 1970  
*pannonicus* SÜTŐ-SZENTAI, 1986

Folia Comloensis 2: 35–36. II. tábla 1–2. ábra

Locus typicus: Budajenő-2. sz. fúrás

Stratum typicum: alsópannóniai alemelet, *Spiniferites bentorii pannonicus* zóna

Holotypus: Budajenő-2. sz. fúrás 158,0–161,2 m II. tábla 1. ábra

*Spiniferites sagittarius* SÜTŐ-SZENTAI, 1990

Chronostratigraphie und Neostratotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Bd VIII. Pontien: 849, 851. Taf. II. Fig. 3–4. Abb. 76a,b,c

Locus typicus: Bohrung Detk No. 1.

Stratum typicum: Oberpannonische Unterstufe, *Spiniferites validus* Zone

Holotypus: Bohrung Detk No. 1. 497,0–502,0 m Taf. II. Fig. 3. Abb. 76a.

*Spiniferites tengelicensis* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 208–209; 217–218; Pl. I. Fig. 7. Abb. 1.

Locus typicus: borehole Tengelic-2

Stratum typicum: Pannonian stage, *Spiniferites paradoxus* Zone

Holotypus: borehole Tengelic-2 635,5–636,8 m Pl. I. Fig. 7. Abb. 1.

*Spiniferites validus* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1980: 316–318, 342–343. Pl. VI. Fig. 1–2.

Locus typicus: Paks

Stratum typicum: Lower part of the Upper Pannonian substage *Spiniferites validus* Zone

Holotypus: borehole Paks-2 573,8–578,8 m Pl. VI. Figs 1–2.

*Spiniferites virgulaeformis* SÜTŐ-SZENTAI, 1994

Bulletin of the Hungarian Geological Society 124/4: 457, Pl. II-III. Abb. A/2a,b

Locus typicus: borehole Majs-2

Stratum typicum: Upper part of the Pannonian s.l., *Galeacysta etrusca* Zone

Holotypus: borehole Majs-2 106,2–106,3 m Pl. II. a,b,c Pl. A/2a,b

Paratypus: Pl. III. Fig. 3.

**SPORITES H. POTONIE, 1893**

*Concavisporites (Concavispotites) lineatus* BÓNA, 1983

Földtani Kutatás XXVI. 2–3: 75–76. IV. tábla 4. ábra

Locus typicus: Mecsek hegység, Tolnaváralja-9. sz. fúrás, 535,8–536,0 m

Stratum typicum: alsószinemuri

Holotypus: IV. tábla 4. ábra

*Lycopodiacidites granatus* BÓNA, 1966

Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 12: 29, Pl. II. Fig. 1-4.

Locus typicus: Houillère de Komló, puits No. 3. couche 6.

Stratum typicum: Liassique inférieur

Holotypus: de la préparation 336/L, Pl. II. 1a, 1b

Emend.: BÓNA J., 1969: Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. fc. 2: 659-661, 692-693, Taf. 6. Fig. 1.

*Lycopodiacidites mecsekensis* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. fc. 2: 661, 693. Taf. V. Fig. 1-5.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Komló, Zobák-Schacht

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien-Untersinemurien)

Holotypus: Taf. V. Fig. 3-5.

*Lycopodiacidites variabilis* BÓNA, 1983

Földtani Kutatás XXVI. 2-3.: 75. III. tábla 1-3. ábra

Locus typicus: Mecsek hegység, Máza-15. sz. fúrás 442,6 m

Stratum typicum: alsószinemuri

Holotypus: II. tábla 2a, b, c ábrák

*Porcellispora magna* BÓNA, 1983

Földtani Kutatás XXVI. 2-3.: 75. I. tábla 1-2. ábrák

Locus typicus: Mecsek hegység, Máza-16. sz. fúrás 1138,5 m

Stratum typicum: felsőtriász, raeti emelet

Holotypus: I. tábla, 1. ábra

*Retitriletes zobaki* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. fc. 2: 658, 691-692. Taf. VI. Fig. 3-6.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien-Untersinemurien)

Holotypus: Taf. VI. Fig. 3-4.

*Toroisporis (Toroisporis) nodosus* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. fc. 2: 654-655. 690-691. Taf. III. Fig. 12-13. Taf. IV. Fig. 1-2.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Komló, Zobák-Schacht, Horizont I. 8,5 m weit von Fixpunkt 52.

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien-Untersinemurien)

Holotypus: Taf. IV. Fig. 1.



*Zebrasporites sinelineatus* BÓNA, 1966

Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 12: 28–29. Pl. I. Fig. 1–4. Abb. 1.

Locus typicus: Houillère de Komló, puits No. 3. couche 6.

Stratum typicum: Liassique inférieur

Holotypus: de la préparation 336/z, Pl. I. 1.

**POLLENITES R. POTONIE, 1931***Arecipites hutteri* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 679, 701. Taf. XIII. Fig. 5–6.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)

Holotypus: Taf. XIII. Fig. 5.

Comb. nova: *Clavatipollenites hutteri* (BÓNA, 1969) BÓNA, 1983, Földtani Kutatás XXVI. 2–3.: 75.

*Bennettitinaepollenites* BÓNA, 1963

Bulletin of the Hungarian Geological Society 93. 1.: 17–18. 23.

Emend.: *Bennettitinaepollenites* (BÓNA, 1963) BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 679–680 Taf. XVIII. Fig. 11–18.

Taf. XIX. Fig. 1–2.

*Bennettitinaepollenites bitorosus* BÓNA, 1963

Bulletin of the Hungarian Geological Society 93. 1.: 19; 23. Taf. I. Fig. 3.

Locus typicus: Komló, Mecsek Gebirge

Stratum typicum: Unterlias

Lectoholotypus: *Bennettitinae* sp. (11. typus) GÓCZÁN, 1956 Taf. VIII. Fig. 7.

*Bennettitinaepollenites kedvesi* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 680, 702. Taf. XIX. Fig. 3–4.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht

Holotypus: Taf. XIX. Fig. 3–4.

*Ovalipollis rugosus* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 665, 696. Taf. IX. Fig. 1–3.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)

Holotypus: Taf. IX. Fig. 1–3.

*Ovalipollis striatus* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 664–665. 695–696. Taf. VIII.

Fig. 10–11.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. VIII. Fig. 10.

*Parvisaccites goczani* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 668. 697. Taf. XII. Fig. 1–5.  
 Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. XII. Fig. 1–2.

*Parvisaccites rakosii* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 668–669, 698. Taf. XII. Fig. 6–8.  
 Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. XII. Fig. 6–7.

*Podosporites estherae* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 672, 699–700. Taf. XII. Fig. 9–10.  
 Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. XII. Fig. 10.

*Simplicesporites simoncsicsi* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 674–675, 700–701. Taf. VIII.  
 Fig. 1–2.  
 Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. VIII. Fig. 1–2.

*Taedaepollenites rotundus* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 667–668, 696–697. Taf. XI.  
 Fig. 8.  
 Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht  
 Stratum typicum: Unterlias (Hettangien–Untersinemurien)  
 Holotypus: Taf. XI. Fig. 8.

*Verrucipollenites* BÓNA, 1963

Bulletin of the Hungarian Geological Society 93. 1.: 20. Taf. II. Fig. 2.  
 Lectogenotypus: *Verrucipollenites apertus* (ROGALSKA, 1954) BÓNA, 1963  
 Locus typicus: Szilézia (Schlesien)  
 Stratum typicum: alsóliász (Unterlias)  
 Lectoholotypus: *Pollenites apertus* ROGALSKA, 1954, Taf. XII. Fig. 13.

## ACRITARCHA EVITT, 1963

*Pleurozonaria ultima* SÜTŐ-SZENTAI, 1982

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 207–208, 217. Pl. I. Fig. 1–3.

Locus typicus: borehole Tengelic-2

Stratum typicum: Lower Pannonian substage, *Pleurozonaria ultima* Zone

Holotypus: borehole Tengelic-2 663,9–665,0 m Pl. I. Fig. 1.

## INCERTAE SEDIS

*Mecsekia incrassata* SÜTŐ-SZENTAI, 1986

Folia Comloensis 2: 37–38. I. tábla, 3–4. ábra

Locus typicus: Nagykozár-2. sz. fúrás

Stratum typicum: a szarmata emelet felső része

Holotypus: Nagykozár-2. sz. fúrás 292,2–292,8 m 18 cm-re a talptól, I. tábla 3. ábra

*Perforocalcinella* BÓNA, 1964

Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIV. 1: 128–129, 131.

Generotypus: *Perforocalcinella fusiformis* BÓNA, 1964

Stratum typicum: Unterpannon

*Perforocalcinella fusiformis* BÓNA, 1964

Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIV. 1: 129–131. Taf. XIV. Fig. 10–12.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Hidas

Stratum typicum: Unterpannon

Holotypus: Präparat mit der Bezeichnung: Hidas Tiefbohrung Nr. 90. 194,7–196,2 m, Taf. XIV. Fig. 10.

*Perforocalcinella petali* BÓNA, 1966

Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1964: 120–124. Taf. VI. Fig. 3, 7, Abb. 4.

Locus typicus: Mecsek Gebirge, Tekeres

Stratum typicum: Torton

Holotypus: Tiefbohrung Tekeres Nr. 1. 77,0–78,0 m, Taf. VI. Fig. 7.

*Schizosporis deaki* BÓNA, 1969

Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 681, 703. Taf. XIX. Fig. 11–13.

Locus typicus: Komló, Zobák-Schacht

Stratum typicum: Unterlias (Hettangien-Untersinemurien)

Holotypus: Taf. XIX. Fig. 11.

## Köszönetnyilvánítás

A szerző köszönetét fejezi ki a Komlói Természettudományi Gyűjtemény vezetőjének, FAZEKAS Imrének, aki a dolgozat megírását szorgalmazta és tanácsaival segítette, valamint MAGYAR Imre geológusnak az angol nyelvű fordításért.

## Irodalom – References

- BÓNA, J. (1963): Palynologische Untersuchungen zwecks einer Fernkorrelierung der liassischen Steinkohlenflöze des Mecsek Gebirges – Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIII. 1.: 15–25. Tafel I–II.
- BÓNA, J. (1964): Coccolithophoriden-Untersuchungen in der neogenen Schichtenfolgen des Mecsek Gebirges – Bulletin of the Hungarian Geological Society XCIV. 1.: 121–131. Tafel XIII–XV.
- BÓNA, J. (1966): Spores de Lycopodiaceés dans le charbon Liassique du Mecsek – Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae 12.: 27–32. Pl. I–II. Abb. 1.
- BÓNA, J. et KERNER-SÜMEGI, K. (1966): Mikropaleontologische Untersuchungen an den Miozänbildungen der geologischen Basisbohrung Tekerés-1. – Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1964: 113–138. Tafel I–VI. Abb. 1–5.
- BÓNA, J. (1969): Unterlias-Kohlenserie des Mecsek Gebirges (Geologie) – Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LI. 2: 624–707. Tafel I–XIX. Abb. 1–3. Tabelle 1–4.
- BÓNA, J. (1983): A Máza-Dél – Váralja-Dél feketekőszén összlet pollenvizsgálati eredményei – Földtani Kutatás XXVI. 2–3.: 73–80. I–IV. tábla, 1–2. ábra, I táblázat.
- BÓNA, J. et GÁL, M. (1985): Kalkigés Nannoplankton im Pannonien Ungarns – Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien: 482–489. Tafel 66–78. Abb. 51. Tab. 22.
- FUCHS, R. et SÜTŐ-SZENTAI, M. (1991): Organisches Mikroplankton (Phytoplankton) aus dem Pannonien des Wiener Beckens (Österreich) und Korrelationsmöglichkeiten mit dem Zentralen Pannonischen Becken (Ungarn) – Jubiläumsschrift 20 Jahre Geologische Zusammenarbeit Österreich-Ungarn 1: 19–34. Tafel 1–9. Abb. 1–2. Tab. 1.
- SÜTŐ-SZENTAI M. (1982): A Tengelic-2. sz. fúrás pannóniai képződményeinek szervesvázú mikroplankton és sporomorpha maradványai – Organic microplanctonic on the sporomorphous remains from the pannonian from the borehole Tengelic-2. – Annales Instituti Geologici Publici Hungarici LXV: 205–233. Plate I–VI. Abb. 1–5. Tab. 1–2.
- SÜTŐ-SZENTAI M. (1982): Szervesvázú mikroplankton biozónák a Közép-Dunántúl pannóniai rétegösszletében – Organic microplanctonic biozones in the pannonian complex of central Transdanubia – Annual Report of the Hungarian Geological Institute of 1980: 309–344, Plate I–IX. Tab. 1–2. Abb. 1.
- SÜTŐ-SZENTAI, M. (1985): Die Verbreitung organischer Mikroplankton-Vergesellschaftungen in den pannonischen Schichten Ungarns – Chronostratigraphie und Neostatotypen. Miozän der Zentralen Paratethys, Band VII. Miozän M<sub>6</sub> Pannonien: 516–533, Tafel 79–82. Abb. 52. Tab. 23.
- SÜTŐ-SZENTAI M. (1986): A magyarországi Pannóniai (s.l.) rétegösszlet mikroplankton vizsgálata – Über das Mikroplankton mit Organischen Membranbildungen des Ungarischen Schichtenkomplexes "Pannon s.l." – Folia Comloensis 2: 25–51. Tafel 1–3. Tab. I–III.
- SÜTŐ-SZENTAI M. (1990): Mikroplanktonflora der pontischen (oberpannonischen) Bildungen Ungarns – Chronostratigraphie und Neostatotypen. Neogen der Westlichen (Zentralen) Paratethys, Band VIII. Pontien: 842–869. Tafel I–VI. Abb. 75–78.
- SÜTŐ, Zoltánné (1994): Microplancton associations of organic skeleton in the surroundings of Villány Mts. – Bulletin of the Hungarian Geological Society 124. 4.: 451–478. Plate I–VIII. Abb. 1–9.