

Foraminifères des couches oligocènes

La faune des Foraminifères comprend 18 familles, 68 genres et 194 espèces dans les couches oligocènes du Bassin de Dorog. Pour la classification des espèces l'auteur s'est basée sur le système de CUSHMAN (1950). Le groupement suivant illustre par familles et par genres la répartition des espèces définies:

Astrorhizidae

Astrorhiza sp.

Rhabdammina abyssorum M. SARS

Ammodiscidae

Ammodiscus incertus (D'ORBIGNY)

Ammodiscus miocenicus KARRER

Glomospira charoides (JONES et PARKER)

Lituolidae

Haplophragmoides latidorsatus
(BORNEMANN)

Ammomarginulina sp. 1.

Ammomarginulina sp. 2.

Ammobaculites sp.

Cyclammina cancellata BRADY

Cyclammina placenta (REUSS)

Textulariidae

Spiroplectammina carinata (D'ORBIGNY)

Spiroplectammina carinata (D'ORBIGNY)
var. *attenuata* REUSS

Spiroplectammina deperdita (D'ORBIGNY)

Textularia agglutinans D'ORBIGNY

Textularia articulata D'ORBIGNY

Textularia conica D'ORBIGNY

Textularia gramen D'ORBIGNY

Textularia trochus D'ORBIGNY

Textularia spinulosa (REUSS)

Textularia sp.

Vulvulina capreolus D'ORBIGNY

Vulvulina pectinata HANTKEN

Vulvulina subflabelliformis HANTKEN

Verneuilinidae

Gaudryina difformis HALKYARD

Gaudryina collinsi CUSHMAN

Clavulinoides szabói (HANTKEN)

Clavulinoides havanensis CUSHMAN et
BERMUDEZ

Clavulinoides cubensis CUSHMAN et
BERMUDEZ

Valvulinidae

Karreriella hantkeniana CUSHMAN

Martinottiella communis (D'ORBIGNY)

Tritaxilina hantkeri CUSHMAN

Siliciniidae

Miliammina sp. 1.

Miliammina sp. 2.

Miliammina sp. 3.

Miliolidae

Quinqueloculina agglutinans D'ORBIGNY

Quinqueloculina seminula (LINNÉ)

Spiroloculina canaliculata D'ORBIGNY

Spiroloculina tenuis (ČŽŽEK)

Sigmoilina celata (COSTA)

Pyrgo simplex (D'ORBIGNY)

Triloculina tricarinata D'ORBIGNY

Lagenidae

Robulus cf. *alabamensis* CUSHMAN

Robulus arcuatostriatatus (HANTKEN)

Robulus articulatus (REUSS)

Robulus budensis (HANTKEN)

Robulus crassus (D'ORBIGNY)

Robulus cultratus MONTFORT

Robulus depauperatus (REUSS)

Robulus inornatus (D'ORBIGNY)

Robulus intermedius (D'ORBIGNY)

Robulus limbosus (REUSS)

Robulus navis (BORNEMANN)

Robulus princeps (REUSS)
Robulus vortex (FICHTEL et MOLL)
Robulus sp.
Lenticulina gibba (D'ORBIGNY)
Planularia grundensis (KARRER)
Planularia kubinyii (HANTKEN)
Marginulina behmi (REUSS)
Marginulina fragaria GÜMBEL
Marginulina gladius PHILIPPI
Marginulina indifferens HANTKEN
Marginulina minima (HANTKEN)
Marginulina pediformis BORNEMANN
Marginulina recta HANTKEN
Marginulina schwageri (HANTKEN)
Marginulina subbullata HANTKEN
Dentalina acuta D'ORBIGNY
Dentalina adolphina D'ORBIGNY
Dentalina approximata (REUSS)
Dentalina elegans D'ORBIGNY
Dentalina filiformis (D'ORBIGNY)
Dentalina gigantea HANTKEN
Dentalina intermedia HANTKEN
Dentalina pauperata D'ORBIGNY
Dentalina pungens REUSS
Dentalina soluta REUSS
Dentalina bifurcata D'ORBIGNY
Dentalina capitata (BOLL)
Dentalina communis D'ORBIGNY
Dentalina inornata D'ORBIGNY
Dentalina vásárhelyii HANTKEN
Dentalina zsigmondyi HANTKEN
Nodosaria acuminata HANTKEN
Nodosaria costulata REUSS
Nodosaria crassa HANTKEN
Nodosaria exilis NEUGEBOREN
Nodosaria ewaldi REUSS
Nodosaria hispida D'ORBIGNY
Nodosaria latejugata GÜMBEL
Nodosaria longiscata D'ORBIGNY
Nodosaria pyrula D'ORBIGNY
Nodosaria radícula (LINNÉ)
Nodosaria resupinata GÜMBEL
Nodosaria scalaris BATSCH
Nodosaria spinicosta D'ORBIGNY
Amphicoryne tunicata (HANTKEN)
Saracenaria hantkeni CUSHMAN
Palmula budensis (HANTKEN)
Fronicularia tenuissima HANTKEN
Fronicularia vaderensis BECK
Lagena hexagona (WILLIAMSON)
Lagena sulcata (WALKER et JACOB)
Lagena striata (D'ORBIGNY)

Polymorphinidae

Guttulina acuta (HANTKEN)
Guttulina problema D'ORBIGNY
Guttulina pusilla STACHE
Globulina gibba D'ORBIGNY
Globulina tuberculata D'ORBIGNY
Glandulina aequalis REUSS
Glandulina laevigata (D'ORBIGNY)
Polymorphina angusta EGGER

Polymorphina lactea (WALKER et JACOB)
Polymorphina lanceolata REUSS
Polymorphina sororia REUSS

Nonionidae

Nonion boueanum (D'ORBIGNY)
Nonion commune (D'ORBIGNY)
Nonion granosum (D'ORBIGNY)
Nonion orbicularis (BRADY)
Nonion pompilioides (FICHTEL et MOLL)
Nonion soldanii (D'ORBIGNY)
Nonion umbilicatulum (WALKER et JACOB)
Elphidium hiltermanni HAGN
Elphidium minutum (REUSS)
Elphidium striatopunctatum (FICHTEL et MOLL)
Elphidium subnodosum (ROEMER)
Elphidium ungeri (REUSS)

Heterohelicidae

Gümbelina gracillima (ANDRAE)
Gümbelina budensis (HANTKEN)
Plectofronicularia striata (HANTKEN)

Buliminidae

Bulimina buchiana D'ORBIGNY
Bulimina elongata D'ORBIGNY
Bulimina inflata SEGUENZA
Bulimina ovata D'ORBIGNY
Bulimina pyrula D'ORBIGNY
Bulimina pupoides D'ORBIGNY
Bulimina truncana GÜMBEL
Globobulimina pacifica CUSHMAN
Entosolenia orbignyana (SEGUENZA)
Virgulina schreibersiana ČŽŽEK
Bolivina beyrichi REUSS
Bolivina dilatata REUSS
Bolivina elongata HANTKEN
Bolivina nobilis HANTKEN
Bolivina reticulata HANTKEN
Bolivina semistriata HANTKEN
Loxostomum teretum CUSHMAN
Reussella spinulosa (REUSS)
Uvigerina farinosa HANTKEN
Uvigerina hantkeni CUSHMAN et EDWARDS
Uvigerina urnula D'ORBIGNY
Angulogerina angulosa (WILLIAMSON)
Trifarina bradyi CUSHMAN

Rotaliidae

Gyroidina girardana REUSS
Gyroidina soldanii D'ORBIGNY
Eponides budensis (HANTKEN)
Eponides pygmeus (HANTKEN)
Eponides umbonatus (REUSS)
Eponides schreibersii (D'ORBIGNY)
Rotalia beccarii (LINNÉ)
Rotalia canui CUSHMAN

Rotalia kiliani (ANDREAE)
Rotalia propinqua ROEMER
Epistomina elegans (D'ORBIGNY)
Siphonina reticulata (ČŽŽEK)

Amphisteginidae

Asterigerina bartoniana (TEN DAM)
Asterigerina gürichi (FRANKE)

Cassidulinidae

Ceratobulimina contraria (REUSS)
Alabamina perlata (ANDREAE)
Alabamina tangentialis (CLODIUS)
Alabamina wolterstorffi (FRANKE)
Cassidulina crassa D'ORBIGNY
Cassidulina globosa HANTKEN
Cassidulina subglobosa BRADY
Cassidulina vitalisi MAJZON
Cassidulinoides bodeni HAGEN

Chilostomellidae

Chilostomella cylindroides REUSS
Pullenia bulloides (D'ORBIGNY)
Pullenia quinqueloba (REUSS)
Sphaeroidina bulloides D'ORBIGNY

Anomalinidae

Anomalina affinis (HANTKEN)
Anomalina cryptomphala (REUSS)
Anomalina granosa (HANTKEN)
Anomalina grosserugosa (GÜMBEL)
Planulina costata (HANTKEN)
Planulina compressa (HANTKEN)
Planulina wuellerstorffi (SCHWAGER)
Almaena osnabrugensis (ROEMER)
Cibicides boueanus (D'ORBIGNY)
Cibicides dutemplei (D'ORBIGNY)
Cibicides lobatulus (WALKER et JACOB)
Cibicides propinquus (REUSS)
Cibicides ungerianus (D'ORBIGNY)

Un coup d'oeil sur les espèces représentées dans le Bassin de Dorog suffit pour que le rôle prédominant, joué par la famille Lagenidae, saute à l'oeil: les espèces de cette famille forment le tiers du total des espèces. Les genres *Robulus*, *Marginulina*, *Dentalina* et *Nodosaria* y figurent par un grand nombre d'espèces. Certaines d'entre elles sont caractéristiques de l'Oligocène, d'autres marquent l'étage rupélien. Parmi ces dernières appartiennent *Robulus arcuato-striatus* (HANTKEN), *Dentalina vásárhelyii* HANTKEN, *Palmula budensis* (HANTKEN), *Fronidularia tenuissima* HANTKEN.

Après la famille Lagenidae, c'est la famille de Buliminidae, qui présente le plus grand nombre d'espèces. Quelques genres n'y sont représentés que par une seule espèce, comme par exemple *Plectofronidularia*, *Globobulimina*, *Entosolenia*, *Virgulina*, *Loxostomum*, *Reussella*, *Angulogerina* et *Trifarina*. Les genres de *Bulimina*, *Bolivina* et *Uvigerina* y figurent avec plusieurs espèces.

Les autres familles sont représentées par des genres et des espèces d'un nombre plus réduit. Il y a certaines familles, dont seulement quelques espèces de quelques genres sont présentes dans la matière étudiée, comme par exemple les familles *Astrorhizidae*, *Ammodiscidae*, *Lituolidae*, *Valvulinidae*, *Heterohelicidae* et *Amphisteginidae*.

La plupart des espèces est connue de l'Oligocène de Hongrie, les oeuvres de L. MAJZON et d'autres communiqués littéraires les mentionnent; 70 % des espèces figurent même dans la littérature étrangère. Il y a quelques espèces dont la présence en Hongrie ne fut connue jusqu'à présent. Celles-ci sont les suivants:

Ammomarginulina sp. 1.
Ammomarginulina sp. 2.
Ammobaculites sp.
Miliammina sp. 1.
Miliammina sp. 2.
Miliammina sp. 3.
Gaudryina collinsi CUSHMAN
Robulus cf. *alabamensis* CUSHMAN
Robulus articulatus (REUSS)

Planularia grundensis (KARRER)
Fronidularia vaderensis BECK
Guttulina pusila STACHE
Asterigerina bartoniana (TEN DAM)
Asterigerina gürichi (FRANKE)
Alabamina perlata (ANDREAE)
Alabamina tangentialis (CLODIUS)
Alabamina wolterstorffi (FRANKE)
Cassidulinoides bodeni HAGEN

Les espèces des genres de *Ammomarginulina*, *Ammobaculites*, *Miliammina* apparaissent en masse dans l'horizon des formes agglutinées.

Résultats et conclusions

Les sédiments de l'Oligocène de Hongrie s'adaptent très bien à une subdivision faite sur la base des Foraminifères (Tableau 1). En outre de la distinction des étages, l'établissement de différents horizons fut également possible, ce qui facilite en grande mesure l'identification des sédiments oligocènes du territoire.

Le faciès oligocène du Bassin de Dorog représente une transition entre les faciès oligocènes de la Hongrie du Nord et ceux des Montagnes Centrales. Dans la Hongrie du Nord, un complexe purement marin s'est développé, tandis qu'aux territoires des Montagnes de Bakony du Nord, de Vértes et de Gerecse, on rencontre des faciès terrestres et d'eau douce. Entre ces deux extrémités, les faciès oligocènes des Montagnes de Buda et ceux du Bassin de Dorog ont un caractère intermédiaire. Le Bassin de Dorog a subi de mouvements tectoniques fort vigoureux, par conséquent les nombreux accidents et failles y survenus, rendent l'identification des couches pénible.

La différence essentielle entre le territoire de la Hongrie du Nord et celui de Dorog est due à la formation du charbon. Absent dans la vicinity de Bükk-szék, un complexe de charbon s'est déposé, en vertu des conditions climatologiques, écologiques et paléogéographiques spéciales, renfermant trois laies peu épaisses dans le Bassin de Dorog (les alentours de Mogyorósbánya, Ebszónybánya, Tokod-altáró, Annavölgy et Csolnok).

Dans le Bassin de Dorog, les horizons oligocènes à Foraminifères, établis par L. MAJZON ne se laissent pas reconnaître et ce sont d'autres associations de Foraminifères, de nature locale, qui caractérisent le bassin.

Faisant abstraction des argiles bariolées et des grès où les Foraminifères sont absents, on distingue deux horizons à Foraminifères rupéliens et deux faciès caractérisant l'étage chattien (Fig. 7).

Étage rupélien

1. *Horizon à Miliammines, à Ammobaculites, à Rotaliae.* En outre du toit du gîte à marne argileuse gris-foncé et à Mollusques, le complexe dit à faciès mixte contenant des Foraminifères de formes agglutinées et à test calcaire, éuryhalines, appartiennent à cet horizon. Les représentants des genres de Miliammines, Ammomarginulines et Ammobaculites sont présents en masse directement dans le toit du gîte, situé à la base du complexe. Au-dessus d'eux, on note la présence de Rotalia, Nonion et Elphidium. Dans la partie inférieure de l'horizon à Miliammines, Ammobaculites et Rotalia, située dans les couches du toit du gîte, sont connues des formes agglutinées en masse; toutefois associés à elles les premiers représentants de Rotalia apparaissent déjà, qui formeront ensuite des masses. Cette partie de l'horizon n'a pas épaisseur, elle ne surpasse pas les 30 m au maximum; dans l'absence du gîte, les formes agglutinées s'absentent également. L'auteur ne considère pas le niveau à Rotalia et celui de l'association de Miliammines et Ammobaculites comme deux termes indépendants, aussi estime plus correct de les traiter ensemble.

L'association des formes agglutinées et celles à test calcire saumâtre peut être tracée dans de nombreux sondages et excavations minières à ciel ouvert. Parmi ceux-ci les plus importants sont ceux de Esztergom No 20, Tát No 4,

Piliscsév No 4, Tokod Nos 350, 351, 352, 353 et les excavations minières de Janza-Patak (puits XIV.) et celui de Sárossikló.

On peut donc dire que l'horizon s'étend en général sur tout le Bassin de Dorog. Sa puissance varie entre 50 et 200 m cependant, en comparaison au rebord du bassin elle augmente dans les parties plus basses.

2. *Horizon à Clavulinoides szabói*. Au-dessus du complexe saumâtre se trouve un terme purement marin à marne argileuse, où les Foraminifères abondent. Parmi eux figure *Clavulinoides szabói* ayant une valeur stratigraphique, et bien que ce dernier soit en général présent dans l'horizon entier, son nombre n'est que localement significatif. En 1961, l'auteur a fait connaître l'association faunistique de l'horizon (A. NAGY—GELLAI, 1964. p. 371). L'horizon à *Clavulinoides szabói* a été mis à découvert par les sondages de Esztergom Nos 20, 21, 22, 27, celui de Dág No 14, de Piliscsév No 4, de Tokod No 351, de Nagysáp Nos 28, 50 et de Pilisszentlélek No 2; il peut être étudié à la surface dans la série située dans l'excavation de la briqueterie d'Esztergom. Sa puissance suit l'enfoncement du bassin, par conséquent se réduit au rebord selon l'épaisseur du complexe à marne argileuse.

Ces deux termes de l'étage rupélien ne se substituent pas; l'horizon à Miliammines, à Ammobaculites et à *Rotalia* apparaît partout situé au-dessous de l'horizon à *Clavulinoides szabói* (Fig. 7—8.).

Étage chattien

1. *Faciès marin*. Ce terme est caractérisé par une faune ressemblant à celle de la couche à marne argileuse de Kiscell, toutefois le nombre des individus et des espèces de Foraminifères y diminue; de plus, *Clavulinoides szabói* n'y est même pas présent. Par endroits, déjà l'apparition des premières espèces euryhalines y est à noter.

2. *Faciès saumâtre*. Les Foraminifères en prédominance sont: *Rotalia*, *Nonion*, *Polymorphinae*. Les formations appartenant à ce terme peuvent être surtout rencontrées dans le Sud, dans la partie Borókás du bassin et dans les forages de Csolnok No 648 et Dág No 13.

La position des deux termes par rapport de l'un à l'autre n'a pu être éclaircie au cours de cette étude, puisque dans aucun des forages on ne les a trouvés superposés.

* * *

Les Foraminifères oligocènes du Bassin de Dorog montrent une conformité parfaite avec la microfaune des complexes du même âge de la Slovaquie du Sud et de la Yougoslavie du Nord (la Slovénie).

De plus, leur relation proche à la faune des provinces méditerranéennes (l'Italie, la Roumanie, l'Autriche et l'Ukraine) est également manifeste, toutefois ici, de plus grandes différences de faciès doivent être prises en considération.

Quant à la région oligocène de la province boréale ou nordique (la Pologne, la Belgique, la Hollande), il est à peine possible d'établir une relation paléogéographique, car dans ces territoires, en dehors des formes ubiquistes et persistantes, il n'y a que quelques espèces communes.

Sur la base des résultats de ses propres études et des données littéraires détaillées, les possibilités pour établir une corrélation paléogéographique ont

été esquissées par L. MAJZON (1957, 1966), le spectre est complété par les études de l'auteur.

Parmi les plus importants facteurs déterminant les conditions de vie des Foraminifères sont à mentionner: la profondeur, la température, l'aération, l'agitation de la mer et le degré de salinité. De ce point de vue, trois unités sont à distinguer dans la partie oligocène du Bassin de Dorog.

Dans la partie inférieure de l'étage rupélien, une déficience en calcaire doit être prise en considération, puisque les Foraminifères, pour la construction du test employèrent des matières sableuses. De fait, les sédiments se trouvant directement dans les couches du toit du gîte à lignite — où les formes agglutinées apparaissent en masse — ne démontrent qu'une teneur en CaCO_3 très réduite. On sait de la littérature que les Foraminifères, surtout les formes agglutinées et primitives, vécurent en général dans une eau de température basse. La répartition des Foraminifères est surtout déterminée par des facteurs de température, bien que le degré de salinité, la lumière, la qualité du fonds y jouent également un rôle important. La présence massive des Foraminifères de formes agglutinées est caractéristique d'une profondeur entre 90 et 100 m. En dehors des Foraminifères de formes agglutinées, les individus de *Rotalia*, *Nonion*, *Elphidium* et quelques représentants de *Miliolines* sont connus en Hongrie. Quant aux *Miliolines* et les espèces du genre *Elphidium* ne sont présents généralement en masse que dans les lagunes fortement saumâtres.

Il est essentiel à noter que les espèces des genres *Ammobaculites* et *Ammomarginulines* agglutinent du fer en grande quantité. Il est naturellement difficile à décider de quelle manière pénétra le fer dans le test. En tout cas sa présence doit être le résultat de la réduction des compositions de fer se trouvant dans la mer, ou bien de la sécrétion de l'animal même pour être ensuite incorporé dans le test. Il est vraisemblant que ce dernier cas s'est produit, cependant l'occurrence des deux cas est également possible. E. CSÁNK (1964), lors de l'étude du sondage Piliscsév No. 4 a attiré l'attention à la séparation de la pyrite biogène synsédimentaire et à celle de la sphérosidérite cette dernière se trouvant en quantité considérable à la base du complexe. L'auteur elle-même a trouvé, lors de ses études, des nodules de sphérosidérite dans plusieurs des échantillons. Sur la base et des examens lithologiques de même que micropaléontologiques, l'eau de la mer devait donc avoir à ce niveau une teneur en fer supérieure à celle considérée aujourd'hui comme habituelle.

Les conditions ecologiques des couches à marne argileuse typiques à celle dite « de Kiscell », formant la partie supérieure du complexe rupélien, montrent une grande différence en comparaison aux données de la partie inférieure de l'étage rupélien. Cette marne argileuse, très riche en Foraminifères contient des espèces de basse mer. Dans les conditions de vie optima (une eau de mer à peu près de 3,5 % de salinité, bien aérée, d'une température entre 18 et 22 °C et une profondeur à peu près entre 100 et 200 m) les Foraminifères à test calcaire se sont multipliés en grande mesure.

La retraite de la mer et une réduction de salinité caractérisent l'étage chattien. La nature des sédiments se transforme en conséquence, ils devient plus grossiers. Dû à la réduction de la salinité, l'association de Foraminifères s'est changée. Les formes euryhalines y sont apparues pour ensuite acquérir une prédominance, tandis que les formes sténohalines, exigeant une salinité normale se virent refoulées. La profondeur de la mer ne put atteindre qu'une centaine de mètres à peu près.

IRODALOM — BIBLIOGRAPHIE

- ANDREAE, A. 1884: Die Foraminiferen-Fauna im Septarienthon von Frankfurt a. M. und ihre verticale Verbreitung. — Ber. Senckenberg. Naturforsch. Ges., Jg. 1893/94. Sonderabdruck aus „Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M.“ pp. 43—51.
- BACH, I. 1962: Bemerkungen zur Mikrofauna des Eochatt. — Geologie 11. 1. pp. 98—117.
- BANDY, O. L. 1949: Eocene and Oligocene Foraminifera Little Stave Creek, Clarke County Alabama. — Bull. Amer. Paleont. 32. 131. pp. 4—211.
- BATJES, D. A. J. 1958: Foraminifera of the Oligocene of Belgium. — Koninklijk Belgisch Instituut veer Nat. Verhandel. 143. pp. 1—188.
- BATSCH, A. J. G. K. 1791: Sechs Kupfertafeln mit Conhylien des Seesandes. — 4. p. 4. Jena.
- BECK, R. S. 1943: Eocene Foraminifera from Cowlitz River Lewis County, Washington. — Jour. Pal. Tulsa, Okla. 17. p. 601.
- BECKMANN, J. P. 1953: Die Foraminiferen der Oceanic Formation (Eocaen — Oligocaen) von Barbados, Kl. Antillen. — Ecl. Geol. Helv. 46. 2. pp. 301—412.
- BERMUDEZ, P. J. 1949: Tertiary smaller Foraminifera of the Dominican Republik. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 25. pp. 1—322.
- BHATTIA, S. B. 1955: The Foraminiferal Fauna of the late Paleogene sediments of the Isle of Wight, England. — Journ. of Paleont. 29. 4. pp. 665—695.
- BHATTIA, S. B. 1956: Recent Foraminifera from Shone Sanda of Western India. — Cushman Found. for Foram. Res. 7. 1. pp. 15—24.
- BLAICHER, J. 1961: Poziom wapiennej mikrofauni w górnym eocenie serii Magurskiej. — Inst. Geol. Biuletin 166. Z badan geologicznych w Karpatach, Tom. 7. pp. 5—59.
- BOLL, E. 1846: Geognosie der deutschen Ostseeländer zwischen Eider und Oder Neubrandenburg.
- BOOMGAART, L. 1949: Smaller Foraminifera from Bodjonegoro (Java) Rotterdam. — pp. 1—175.
- BORNEMANN, J. G. 1855: Die mikroskopische Fauna des Septarienthones von Hermsdorf bei Berlin. — Deutsch. Geol. Ges. 7. pp. 307—371.
- BORNEMANN, J. G. 1860: Bemerkungen über einige Foraminiferen aus den Tertiärbildungen der Umgegend von Magdeburg. — Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 12. pp. 156—160.
- BRADY, H. B. 1879: Notes on some of the “Challenger Expedition”. I. On new or little known arenaceous types. — Quart. Jour. Micr. Sci. 19. p. 62.
- BRADY, H. B. 1881: Ueber einige arktische Tiefsee-Foraminiferen gesammelt während der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition in den Jahren 1872—74. — Denkschr. d. u. Akad. Wiss. 13. pp. 91—110.
- BRADY, H. B. 1884: Report on the Foraminifera dredged by H. M. S. “Challenger” during the years 1873—1876. — Rep. Sci. Voy. Challenger, Zoology 9. pp. 8—814.
- BRESTENSKÁ, E.—LEHOTAYOVÁ, R. 1960: Spodnooligocénne brakické usadeniny s *Rotalia beccarii* (L) — oblasti Šturova (Južné Slovensko). — Geol. Prace. 19. pp. 109—116.
- LE CALVEZ, J. 1958a: Les Foraminifères de la mer celbione. — Rev. Trav. Ist. Pêches marit. 22. pp. 147—200.
- LE CALVEZ, J. 1958b: Repartition des Foraminifères dans la Bail de Villefranche. — Ann. de l'Inst. Oceanogr. 35. 3. pp. 159—234.
- CARPENTER, W. B. 1868: “Preliminary Report” by Dr. W. B. Carpenter, V. P. R. S. — Proc. Roy. Soc. 17. pp. 168—198.

- CÍCHA, J. 1960: Neue stratigraphische Auswertung der Mikrofauna aus den sog. Kattischen Schichten der Südslowakei in Beziehung zu den Ablagerungen der Paratethys. — Geol. Práce, Zosit 57. pp. 157—216. Bratislava.
- CÍCHA, J. 1961: Zur Oligocän—Miocän Grenze und zur Stratigraphie des Miocäns der Westkarpaten und seiner nomenklatorischen Vereinheitlichung. — Geol. Práce 60. pp. 113—132. Bratislava.
- CLODIUS, G. 1922: Die Foraminiferen des obermiozänen Glimmertons in Norddeutschland mit besonderer Berücksichtigung der Aufschlüsse in Mecklenburg. — Arch. Ver. Freunde Naturgesch. 75. pp. 76—145. Mecklenburg.
- COSTA, O. G. 1855: Foraminiferi fossili della Marne Terziarie di Messina. — Memoire Accad. Sci. Napoli 2. pp. 126—142, 367—373.
- CUSHMAN, J. A. 1910—17: A Monograph of the Foraminifera of the North Pacific Ocean. — U. S. National Mus. Bull. 71. parts 1—6.
- CUSHMAN, J. A. 1918—31: The Foraminifera of the Atlantic Ocean. — U. S. National Mus. Bull. 104. parts 1—8. pp. 1—1064.
- CUSHMAN, J. A. 1927: An outline of a reclassification of the Foraminifera. — Cushman Labor. Foram. Res. 3. 39. p. 67.
- CUSHMAN, J. A. 1935: Upper Eocene Foraminifera of the Southeastern United States. — U. S. Geol. Survey Prof. Paper pp. 1—88.
- CUSHMAN, J. A. 1936: New Genera and Species of the Families Verneulinidae and Valvulinidae and of the Subfamily Virgulininae. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 6. pp. 1—71.
- CUSHMAN, J. A. 1937: A Monograph of the Foraminiferal Family Valvulinidae. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 7. pp. 1—157.
- CUSHMAN, J. A. 1939: A Monograph of the Foraminiferal Family Nonionidae. — U. S. Geol. Surv. Prof. Paper 191. pp. 1—100.
- CUSHMAN, J. A. 1944: A Paleocene Foraminiferal fauna from the Coal Bluff marl member of the Maheola formation of Alabama. — Cushman Labor. Foram. Res. 20. p. 33.
- CUSHMAN, J. A. 1945: The Species of the Subfamily Reussellinae of the Foraminiferal Family Buliminidae. — Cushman Labor. Foram. Res. 21. Part 2. pp. 23—54.
- CUSHMAN, J. A. 1946a: The Species of Foraminifera Named and Figured by Fichtel and Moll in 1798. and 1803. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 17. pp. 1—16.
- CUSHMAN, J. A. 1946b: The Genus Sigmoidina and its Species. — Cushman Labor. Foram. Res. 22. Part 2. pp. 29—45.
- CUSHMAN, J. A. 1948: Arctic Foraminifera. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 23. pp. 1—79.
- CUSHMAN, J. A. 1950: Foraminifera. Their Classification and Economic Use. — Harvard Univ. Press. pp. 1—605.
- CUSHMAN, J. A.—BERMUDEZ, P. J. 1937: Further new Species of Foraminifera from the Eocene of Cuba. — Cushman Labor. Foram. Res. 13. pp. 46—54.
- CUSHMAN, J. A.—EDWARDS, P. G. 1937: Notes on the early described Eocene species of Uvigerina and some new species. — Contr. Cushman Labor. Foram. Res. 13. pp. 54—61.
- CUSHMAN, J. A.—EDWARDS, P. G. 1939: Notes on the Early Described Miocene Species of Uvigerina. — Cushman Labor. Foram. Res. 15. Part 2. pp. 33—40.
- CUSHMAN, J. A.—OZAWA, Y. 1930: A Monograph of the Foraminiferal Polymorphinidae Recent and Fossil. — Proc. Unit. Stat. Nat. Mus. 77. pp. 1—185. Washington.
- CUSHMAN, J. A.—PARKER, F. L. 1937: Notes on the Early Described Eocene Species of Uvigerina and Some New Species. — Cushman Labor. Foram. Res. 13. pp. 54—61.
- CUSHMAN, J. A.—TODD, R. 1943: The Genus Pullenia and its Species. — Cushman Labor. Foram. Res. 19. Part 1. pp. 1—24.
- CUSHMAN, J. A.—TODD, R. 1944: The Genus Spiroloculina and its Species. — Cushman Labor. Foram. Res. Spec. Publ. 11. pp. 1—82.
- CUVILLIER, J.—SZAKALL, V. 1949: Foraminifères d'Aquitaine. Première Partie (Reophacidae á Nonionidae). — Soc. Nat. Pétr. d'Aquitaine. pp. 1—112.
- CZŹZEK, J. 1847: Beitrag zur Kenntniss der fossilen Foraminiferen des Wiener Beckens. — Naturwiss. Abhandl. II. 2. T. pp. 137—150.
- CŠÁNK E.-NÉ 1964: A Pilisecsév 4. sz. fúrás oligocén képződményeinek üledékközzetani vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1961-ról. I. pp. 383—392.
- CŠÁNK E.-NÉ—SIPOSS Z. 1963: Andezitvulkánosság kőzetanyagának nyomai a középső—felső-oligocén partszegélyi homokos öszzletben a Dorogi-medence DK-i részén. — Földt. Int. Évi Jel. 1960-ról. pp. 147—158.

- CSONGRÁDI B.-NÉ—KÓVÁRY J.—MAJZON L. 1959: Adatok a Budapest környéki medence-részek rétegsorához. — Földt. Közl. 89. 4. pp. 407—412.
- DROOGER, C. W. 1956: Transatlantic correlation of the Oligo—Miocene by means of Foraminifera. — *Micropaleont.* 2. 2. pp. 183—192.
- DROOGER, C. W.—KAASSCHIEFER J. P. M.—KEY, A. J. 1955: The Mikrofauna of the Aquitanian—Burdigalian of Southwestern France. — *Verhandel. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Afd. Naturkunde Eerste Reeks.* 21. 2. pp. 1—99.
- EGGER, G. J. 1857: Die Foraminiferen der Miozän Schichten bei Ortenburg in Nieder Bayern. — *Neues Jahrb. f. Miner. Geogn. Geol. und Petrefakten-Kunde.* pp. 266—311.
- ELLERMANN, C. 1958: Die mikrofaunistische Gliederung des Oligocäns (der) im Schacht Kapellen bei Moers. — *Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf.* 1—2. Kreefeld. 1 d pp. 205—214.
- ELLERMANN, C. 1960: Foraminiferen aus dem Oligocän des Schachtes Kappelen (Niederhein) mit Variationsstatistik von *Elphidium subnodosum* (Roemer). — *Geol. Jb.* 77. 645—710.
- ELLIS, B. F.—MESSINA, A. R. 1940—1950: Catalogue of Foraminifera. — *Amer. Mus. Nat. Hist. New York.* 1—42. K.
- FICHTEL, L.—MOLL, J. P. C. 1798: *Testacea microscopica alaique minuta ex generibus Argonauta et Nautilus ad naturam delineata et descripta* Wien. — *Secanded 1803.* pp. 1—124.
- FRANKE, A. 1912: Die Foraminiferen der Tiefbohrung Th. XVI. auf Blatt Allermöhe bei Hamburg. — *Wiss. Anst. Jahrb.* 29. (1911) 4. p. 29.
- FRANKE, A. 1925: Die Foraminiferen des norddeutschen Unteroligozäns. — *Abh. Ber. Mus. Natur-Heimatkunde u. Naturwiss. Ver.* 4. pp. 146—190. Magdeburg.
- FRANZENAU Á. 1896: Paleontológiai közlemények. — *Természetrzaji Füv.* 19. pp. 93—100.
- GELLAI Á. 1958: Előzetes jelentés a Borókási medence oligocén képződményeinek mikropaleontológiai feldolgozásáról. — *Földt. Int. Adattár, kézirat.*
- GELLAI Á. 1959: Dorog—Tokod—Csolnok—Mogyorósbánya környéke oligocén üledékeinek mikropaleontológiai kiértékelése. — *Földt. Int. Adattár, kézirat.*
- GUCIK, S.—MORGIEL, J. 1960: Mikrofauna z warstw krosnienskich w Leszczawie Górnej na południe od Przemysła. — *Kwartalnik Geologiczny* 4. 2. pp. 484—494.
- GÜMBEL, C. W. 1868: Beiträge zur Foraminiferenfauna der nordalpinen, ältern Eocängebilde oder der Kessenberger Nummulitenschichten. — *Abh. K. Bayer. Akad. Wiss. II. Cl.* 10. Abt. II. 1—4. T. pp. 581—730.
- HAGN, H. 1955: Paläontologische Untersuchungen am Bohrgut der Bohrungen CF 1001, 1002 und 1003 in Niederbayern. — *Zeitschr. D. Geol. Ges.* 105. 3. pp. 324—359.
- HAGN, H. 1956: Geologische und paläontologische Untersuchungen im Tertiär des Monte Brione und seiner Umgebung. (Gardasee, Ober-Italien). — *Paleontogr.* 107. Abt. A. pp. 67—210.
- HAGN, H. 1960: Die stratigraphischen, paläogeographischen und tektonischen Beziehungen zwischen Molasse und Helvetikum im östlichen Oberbayern. — *Geol. Bavarica* 44. pp. 3—208.
- HAGN, H.—HÖLZL, O. 1952: Geologisch-paläontologische Untersuchungen in der subalpinen Molasse des östlichen Oberbayern zwischen Prien und Sur mit Berücksichtigung des im Süden ausschliessenden Helvetikums. — *Geol. Bavarica.* 10. pp. 1—191. Taf. 4.
- HALKYARD, E. 1918: The fossil Foraminifera of the Blue; Cote des Biarritz. — Edited and revised by E. Heron — Allenn and A. Earland. *Mem. Manchester Lit. Philos. Soc.* 62. pp. 1—145.
- HANTKEN M. 1861: Geológiai tanulmányok Buda és Tata között. — *Math. Term.-tud. Közlem.* I. pp. 213—278.
- HANTKEN M. 1862: A Tata és Buda közti harmadkori képletekben előforduló Foraminiferák eloszlása s jelzése. — *Magyar Akad. Ért.* III. pp. 152—157.
- HANTKEN M. 1864: A Tata és Buda közti területen talált Foraminiferákról. — *Magyar Orvosok és Term. vizsg. 1863-i Nagygyűlésének Munk.* p. 317.
- HANTKEN M. 1865: A kis-czelli tállyag geológiai kora. — *Magyar Orvosok és Term. vizsg. 1865-i Nagygyűlés Munk.* pp. 234—237.
- HANTKEN M. 1868: A kis-czelli tállyag foraminiferái. — *Magyarhoni Földt. Társ. Munk.* 4. pp. 75—96.
- HANTKEN M. 1871a: Az esztergomi barnakőszénterület földtani viszonyai. — *Földt. Int. Évk.* 1.

- HANTKEN M. 1871b: Az esztergomi burányrétegek és a kis-czelli tályag földtani kora. — Tud. Akad. Értek. a Term. Tud. köréből. 13. pp. 1—18.
- HANTKEN M. 1875: A Clavulina szabói rétegek faunája. — Földt. Int. Évk. 4. I. Foraminiferák. pp. 1—82.
- HANTKEN M. 1878: A Magyar Korona Országainak szentelepei és szénbányászata. — pp. 1—331. Budapest.
- HAUSMANN, M. E. 1964: Foraminiferenfauna und Feinstratigraphie des mitteloligozänen Septarientones im Raum zwischen Magdeburg und Dessau. — Teil I: Die Foraminiferenfauna. Hercynia, Neue Folge. — Bd. 1, 3. pp. 314—332; 4. pp. 333—419.
- HORUSITZKY F. 1939a: Felső oligocén és alsó miocén faunák az Ipoly medencéből. — Földt. Int. Évi Jel. 1933—35-ről. pp. 775—788.
- HORUSITZKY F. 1939b: A budapest-környéki duna-balparti dombvidék földtani képződményei. — Földt. Int. Évi Jel. 1933—35-ről. pp. 941—971.
- IHAROSNÉ LACZÓ I. 1964: A Dorogi-medence oligocén barnakőszentelepeinek kőszénkőzettani vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1961-ről. I. pp. 393—405.
- INDANS, J. 1956: Zur mikropaleontologischen Gliederung des Oligocäns in der Bohrung Kühlerhof bei Erkelenz. — N. Jb. Geol. Pal. Stuttgart. 4/5. pp. 173—184.
- INDANS, J. 1958: Mikrofaunistische Korrelation im marinen Tertiär der Niederrheinischen Bucht. — Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf. 1. u. 2 Kreefeld. pp. 223—238.
- JASKÓ S. 1956: Összesítő jelentés a dorogi szénmedence 1956. évi részletes földtani térképezéséről. — Földt. Int. Adattár, kézirat.
- JONES, T. R.—PARKER, W. K. 1860: On some Fossil Foraminifera from Chellaston near Derby. — Quart. Journ. Geol. Soc. 16. pp. 452—458.
- JUCHA, S.—KOTLARZYK, J. 1961: Seria menilitowo—Krośnienska W Karpatach fliszowych. — Prace Geologiczne 4. Polska Akad. Nat. pp. 7—114.
- KAASSCHIETER, J. P. M. 1961: Foraminifera of the Eocene of Belgium. — Mém. Inst. Roy. Sci. Natur. 147. pp. 1—271.
- KARRER, F. 1867: Über die Foraminiferen des Schlier (Meletta Tegel und Menelitschiefer in Niederösterreich und Mähren). — Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 55. I. pp. 331—368.
- KARRER, F. 1877: Geologie der Kaiser Franz Josefs Hochquellen Wasserleitung. — Abh. Geol. Reichsanst. 9. pp. 1—412.
- KIESEL, Y. 1962: Die oligocänen Foraminiferen der Tiefbohrung Dobberlin (Mecklenburg). Ein Beitrag zur Feinstratigraphie des mitteleuropäischen Rupels. — Freiburger Forschungsh. Paläontol. C. 122. pp. 1—123.
- KRIVÁNNÉ HUTTER E. 1964a: A borókási medence oligocén barnakőszénösszletének rétegtani helye palynológiai vizsgálatok alapján. — Földt. Int. Évi Jel. 1962-ről. pp. 201—225.
- KRIVÁNNÉ HUTTER E. 1964b: A Dorogi-medence paleogén képződményeinek palynológiai vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1961-ről. I. pp. 323—335.
- KRUTZSCH, W.—LOTSCH, D. 1963: Gliederung und Parallelisierung der Ablagerungen des höheren Eocäns und des tieferen und mittleren Oligocäns in West- und Mitteleuropa und die Lage der Eocän/Oligocän-Grenze in diesem Gebiet. — Geologie, Jahrg. 12. 39. pp. 1—63. Berlin.
- KUŠČER, D. 1955: Nova opazovanja o sarski fazi. (Neue Beobachtungen über die Save-Phase.) — Geologija razprave in poročila. 3. pp. 260—264.
- KÜMMERLE, E. 1963: Die Foraminiferenfauna des Kesseler Meeressandes (Oberoligozän) im Ahnetal bei Kassel. — Abhandl. Hess. Landesamt Bodenforsch. 45. pp. 1—72.
- LINNÉ, C. 1767: Systema Naturae. — Tom. I. Pars II., III. Testacea. pp. 1106—1270.
- LOWMAN, S. W. 1951: The relationship of biotic and lithic facies in recent gulf coast sedimentation. — Journ. Sedim. Petrol. 21. 8. 4. (Tulsa-Oklahoma). pp. 233—237. Menasha. Wisc.
- Magyarázó a Dorogi-medence földtani térképéhez.* 10 000-es sorozat. GIDAI L. 1968: Tokod; NAGY G. 1969: Kesztlőc; SIPOSS Z. 1967: Dorog; 1968: Csolnok, Leányvár.
- MAJZON L. 1939a: Budapest-környéki kattiái rétegek foraminiferái. — Földt. Int. Évi Jel. 1933—35-ről. II. pp. 1047—1087.
- MAJZON L. 1939b: Fúrólaboratóriumi Foraminifera vizsgálatok. — Földt. Int. Évi Jel. 1933—35-ről. II. pp. 1023—1045.
- MAJZON L. 1940a: Helembai dunafénékfúrások vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1933—35-ről.
- MAJZON L. 1940b: A bükkszéki mélyfúrások. — Földt. Int. Évk. 34. 2. pp. 275—386.

- MAJZON L. 1941: Oligocén és miocén Foraminifera faunák kiértékelése. — Beszámoló a Földt. Int. Vitaüléseinek 1939. évi Munk. pp. 24—42.
- MAJZON L. 1942: Bükkszék és környéke oligocén rétegeinek Foraminiferákon alapuló szintezése. — Földt. Int. Évi Jel. 1936—1938-ról. II.
- MAJZON L. 1944a: Az Erdélyi-medence északi felének sztratigráfiája mikrofaunisztikai vizsgálatok alapján. — Beszámoló a Földt. Int. Vitaüléseinek Munk. I.
- MAJZON L. 1944b: A Clavulina szabói Hantk. előfordulásai Észak-Erdélyben. — Földt. Int. Évi Jel. 1944-ról. Füg. Beszámoló a Földt. Int. Vitaüléseinek Munk. 6. 4. pp. 165—188.
- MAJZON L. 1948a: Az újabb bükkszéki mélyfúrások. — Földt. Int. Évk. 37. 3. pp. 3—91.
- MAJZON L. 1948b: Centenarina gen. nov. und Cassidulina vitálsi nov. spec. aus den Budaer unterropelischen Schichten. — Földt. Közl. 78. pp. 22—25.
- MAJZON L. 1953: Adatok a dél-szlovákiai duna-menti katti rétegek faunájához. — Földt. Int. Évi Jel. 1941—42-ről.
- MAJZON L. 1956: Kőolajfúrásaink újabb rétegtani eredményei. — Földt. Közl. 86. 1. pp. 44—58.
- MAJZON L. 1957: A magyarországi oligocén mikropaleontológiai rétegtana. — pp. 2—271. Akad. doktori értek. Kézirat.
- MAJZON L. 1959: A jugoszláviai „sotzka rétegek” kora. — Földt. Közl. 89. pp. 407—412.
- MAJZON L. 1960: Magyarországi paleogén Foraminifera szintek. — Földt. Közl. 90. 3. pp. 355—362.
- MAJZON L. 1962: Hantken Miksa „Clavulina Szabói rétegek faunája” című művének nevezéktani módosítása. — Földt. Közl. 92. 3. pp. 268—273.
- MAJZON L. 1966: Foraminifera vizsgálatok. — Akad. Kiadó.
- MARKS, P. 1951: A Revision of the Smaller Foraminifera from the Miocene of the Vienna Basin. — Cushman Labor. For. Res. 2. Part 2. pp. 33—73.
- MATTHES, M. W. 1939: Die Lagen des deutschen Tertiärs. — Paleontografica 90. pp. 49—108.
- MONTFORT, P. D. 1808—1810: Conchyliologie systematique et Classification methodique des Coquilles. — 2. pp. 1—676.
- MOSNA, S. 1965: Contributi mikropaleontologico-stratigrafici alle studio dell'Oligocene del bacino terziario ligura—piemontese. — Atti Ist. Geol. Univ. Pavia. 16. pp. 81—113.
- NAGYNÉ GELLAI Á. 1960: A Dorogi-medence oligocén korú képződményeinek Foraminifera vizsgálata. — Földt. Int. Adattár, kézirat.
- NAGYNÉ GELLAI Á. 1964a: A Dorogi-medence oligocén képződményeinek Foraminiferái. — Földt. Int. Évi Jel. 1961-ről. I. pp. 369—382.
- NAGYNÉ GELLAI Á. 1964b: A dél-dorogi terület oligocén Foraminiferái. — Földt. Int. Évi Jel. 1962-ről. pp. 227—236.
- NEUGEBOREN, L. 1850: Foraminiferen von Felső-Lapugy. — Verh. u. Mitt. Siebenburg. Vereins für Naturwiss. 2. pp. 118—145.
- NOSZKY J. 1926: A Magyar Középhegység ÉK-i részének oligocén—miocén rétegei: I. Az oligocén — a miocéntól való elhatárolás kérdése. — Ann. Nat. Hung. 24. pp. 287—330.
- NUTTALL, W. L. F. 1935: Upper Eocene Foraminifera from Venezuela. — Journ. Pal. 9. pp. 121—131. Menasha, Wis.
- NYÍRÓ, M. R. 1963: Beiträge zur Foraminiferen-Fauna der Oligocän-Schichten von Törökballint. — Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. 55. pp. 61—70.
- D'ORBIGNY, A. D. 1826: Tableau Méthodique de la classe des Céphalopodes. — Ann. Sci. Nat. 7. pp. 245—314. Paris.
- D'ORBIGNY, A. D. 1839: Histoire physique, politique et naturelle de l'Île de Cuba par M. Ramon de la Sagra. — pp. 1—224. Paris.
- D'ORBIGNY, A. D. 1846: Foraminifères fossiles du Bassin Tertiaire de Vienne. — pp. 1—312. Paris.
- PAPP, A. 1960: Die Fauna der Micholstellener Schichten in der Waschbergzone (Niederösterreich). — Mitteil. Geol. Ges. in Wien. 53. pp. 209—247.
- PHILIPPI, R. A. 1843: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärversteinerungen des nord-westlichen Deutschlands, Cassel.
- POKORNY, V. 1958: Grundzüge der Zoologischen Mikropaläontologie.
- PROKŠOVÁ, D. 1960: Mikropaleontologické znodnotenie terciaru Šturovskej oblasti. — Geol. Práce, 19. pp. 117—123.

- RAHOVEC, I. 1937: Razvoj terciarja pri Medvodah. — *Vešnik Geoloskog Institute Kraljevine Jugoslavije*. 5. pp. 27—51.
- REUSS, A. E. 1850: Neue Foraminiferen aus den Schichten des österreichischen Tertiärbeckens. — *Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Math.-Nath. Cl. 1.* pp. 365—390.
- REUSS, A. E. 1851: Ueber die fossilen Foraminiferen und Entomostraceen der Septarienthone der Umgegend von Berlin. — *Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 3. 1.* pp. 49—92.
- REUSS, A. E. 1855a: Beiträge zur Charakteristik der Tertiärschichten des nördlichen und mittleren Deutschlands. — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 18. 2.* pp. 197—268.
- REUSS, A. E. 1855b: Ein Beitrag zur genaueren Kenntniss der Kreidegebilde Mecklenburgs. — *Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 7.* pp. 261—292.
- REUSS, A. E. 1856: Beiträge zur Charakteristik der Tertiärschichten des nördlichen und mittleren Deutschlands. — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 18. 2.* pp. 197—274.
- REUSS, A. E. 1863a: Die Foraminiferen-Familie der Lageniden. — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 46.* pp. 308—342.
- REUSS, A. E. 1863b: Beiträge zur Kenntniss der tertiären Foraminiferen-Fauna. — *Sitzungsber. Akad. Wiss. 48. 1. Abt. 7.* pp. 36—71.
- REUSS, A. E. 1863c: Les Foraminifères du crag d'Anvers. — *Acad. Roy. Sci. Letters Beaux-Arts Belgique. Bull. Brux. Belgique 2. 15. p.* 151.
- REUSS, A. E. 1864: Die fossilen Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen von Oberburg in Steiermark. — *Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Math.-Nat. Cl. 23.* pp. 1—38.
- REUSS, A. E. 1865a: Zur Fauna des deutschen Oberoligocäns. — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 50.* pp. 435—481. Taf. 5.
- REUSS, A. E. 1865b: Über die Foraminiferen Anthozoen und Bryozoen des deutschen Septarienthones (Auszug). — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 52.* p. 283.
- REUSS, A. E. 1866: Die Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen des deutschen Septarienthones. Ein Beitrag zur Fauna der mitteloligocänen Tertiärschichten. — *Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math.-Nat. Cl.* pp. 117—214.
- REUSS, A. E. 1867: Die fossile Fauna der Steinsalzlagerung von Wieliczka in Galizien. — *Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. 55. 1.* pp. 17—182.
- REUSS, A. E. 1870: Die Foraminiferen des Septarienthones von Pietzpuhl. — *Sitzungsber. Akad. Wiss. 62.* pp. 455—493.
- RIJAVEC, L. 1958: Stratigraphische Bemerkungen über die Bohrung Brnica 6. — *Verhandl. Geol. Bundesanst. 1.*
- ROEMER, F. A. 1838: Die Cephalopoden des Nord-Deutschen tertiären Meersandes. — *N. Jb. Mineral.* pp. 381—394.
- ROZLOZNIK P.—SCHRÉTER Z.—TELEGDI ROTH K. 1922: Az Esztergomi szénterület bányaföldtani viszonyai. — *Földt. Int. Gyak. kiadv. pp.* 34—41.
- SACAL, V.—DEBOULE, A. 1957: Foraminifères d'Aquitaine. 2. partie (Peneroplidae a Victorvelliidae). pp. 1—87.
- SCHAFARZIK F. 1884: Jelentés az 1883 nyarán a Pilis hegységben eszközölt földtani részletes felvételről. — *Földt. Közl. 14.* pp. 249—272.
- SCHWAGER, C. 1866: Fossile Foraminiferen von Kar-Nicoler. — *Navarra Expedition. 1857—59.* — *Geol. Theil. Bd. 2. Abt. 2.* pp. 187—268.
- SEGUENZA, G. 1862: Prime Ricerche intorno ai Rhizopodi fossili della Argille Pleistoceniche dei dintorni di Catania. — *Atti Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania. Ser. 2. 18.* pp. 85—126.
- SENEŠ J. 1961a: A Nyugat-Kárpátok ősföldrajzi fejlődése a miocénben. — *Földt. Közl. 91. 2.* pp. 147—161.
- SENEŠ, J. 1961b: A kovačovi (kovácspataki) harmadkori rétegek faunája és kora. — *Földt. Int. Évi Jel. 1957—58-ról.* pp. 249—255.
- SENEŠ, J. 1964: A Šturovo—Dorog—tokodi alsó oligocén problémái. — *Földt. Kut. 7. 2—3.* pp. 31—36.
- SENES, J.—BUDAY, T. 1962: Vysvetlivky k Prehláhnej Geologickej Mape CSSR 1:200 000, Nové Zámky—Čalovo.
- SIPOSS Z. 1959: A dorogi barnakőszén medence oligocén képződményei. — *Egyetemi doktori ért., kézirat.*
- SIPOSS Z. 1964a: A dorogi üledékgyűjtő terület oligocén képződményeit ért hegység szerkezeti mozgások. — *Földt. Int. Évi Jel. 1962-ről.* pp. 195—200.
- SIPOSS Z. 1964b: A Dorogi-medence oligocén képződményeinek kifejlődési típusai. — *Földt. Int. Évi Jel. 1961-ről. I.* pp. 355—367.
- SIPOSS Z. 1964c: Adatok az Esztergom vidéki oligocén képződmények fácies viszonyaihoz. — *Földt. Közl. 94. 2.* pp. 206—212.

- STACHE, G. 1856: Die Foraminiferen der tertiären Mergel des Whaingaren-Hafens (Pov. Auckland.) — Novarra Exped. 1857—1859. Geol. Theil. 1. 2. p. 264.
- SZÓTS E. 1956: Magyarország eocén (paleogén) képződményei. — Geol. Hung. Ser. Geol. 9. pp. 1—320.
- TEN DAM, A. 1944: Die stratigraphische Gliederung des niederländischen Paläozäns und Eozäns nach Foraminiferen. — Mededeel. Geol. Sticht. Ser. C-V. 3. pp. 1—142.
- TEN DAM, A.—REINHOLD, T. 1941: Asterigerinen als Index-Foraminiferen für das nordwesteuropäische Tertiaer. — Geol. Mijnb. New ser. 3. pp. 220—223.
- TEN DAM, A.—REINHOLD, T. 1942: Die stratigraphische Gliederung des niederländischen Oligo-Miocäns nach Foraminiferen. — Mededeel. Geol. Sticht. Ser. C-V. 2. pp. 1—106.
- THALMANN, M. E. 1932: Nomenclator zu den Tafeln 1—115 in M. B. Brady's Werk über die Foraminiferen der Challenger Expedition. London, 1884. — Ecl. Geol. Helv. 25. 2. pp. 293—312.
- TRUNKÓ, L. 1965: Die Foraminiferen des Doberges bei Bünde und von Austrug. (Cassidulinidae bis Nummulitidae.) — Beih. Geol. Jb. 60. pp. 7—42, pp. 121—206.
- VADÁSZ E. 1940: Kőszénföldtani tanulmányok. — Földt. Int. gyak. kiadv.
- VITÁLIS S. 1939—45: Mélyfúrások rétegleírásai az 1939—45. évekről. — Földt. Int. Adattár, kézirat.
- WALKER, G.—JACOB, E. 1798: In Adams Essays on the Microscope. — Kanmacker's Edition London, No. 4. pp. 1—712.
- WEBER, H. 1939: Foraminiferen des Tertiärs. — Bad. Geol. Abh. 10. pp. 9—37.
- WIENHOLZ, E. 1958: Über die Gliederung Alttertiärs im westlichen Mecklenburg. — Ber. Geol. Ges. DDR. 3. 2/3. pp. 90—98.
- WILLIAMSON, W. C. 1858: On the Recent Foraminifers of Great Britain. — The Roy Society, London. pp. 1—107.

RÁKOSI LÁSZLÓ

**A DOROGI-MEDENCE PALEOGÉN KÉPZŐDMÉNYEINEK
PALINOLÓGIÁJA**

L. RÁKOSI

**PALYNOLOGIE DES FORMATIONS PALÉOGÈNES DU BASSIN
DE DOROG**

