

ADIYAMAN (GÜNEYDOĞU ANADOLU) YÖRESİNDE OMPHALOCYCLUS MACROPORUS-ORBITOIDES MEDIUS BİYOZONUNUN STRATİGRAFİK KONUMU

Stratigraphical Position of the Omphalocyclus Macroporus-Orbitoides Medius Biozone in Adiyaman Region (Southeast Anatolia)

ENGİN- MERİÇ LT.Ü. Maden Fakültesi» Jeoloji Bölümü, İstanbul
İZVER TANSEL 10. Mühendislik Fakültesi Jeoloji Bölümü, İstanbul

Ö Z : Maestrihtiyen katı, bilindiği üzere bentik foraminiferlerle iki, planktik foraminiferlerle ise üç kronozona ayrılmaktadır. Öc yandan,, *Omphalocyclus macroporus - Orbitoides medius* biyozonuna günümüze dek Üst Maestrihtiyen'de yer verilmiştir. Oysa,, planktik foraminiferlerle deocüşürilefaldığında, bu zonan Ota-Ost Maestrihtiyen'e eşdeğer olduğa gözlenmektedir. Bu durum, çalışmamızda kanıtlarıyla açıklanmaktadır.

A B S T R A C T : As is known that the Maastrichtian stage is divided into two chronozones by benthic foraminifers, but it is divided into three by planktic foraminifers. On the other hand, until now Omphalocychn macroporas-Orbitoides medius biozone has always been aged as Upper Maastrichtian. However,, where it could be controlled, by planktic foraminifers » it is observed that this zone is equivalent of Middle-Upper Maastrichtian,. This situation is explained in this paper with its proofs,.

GİRİŞ

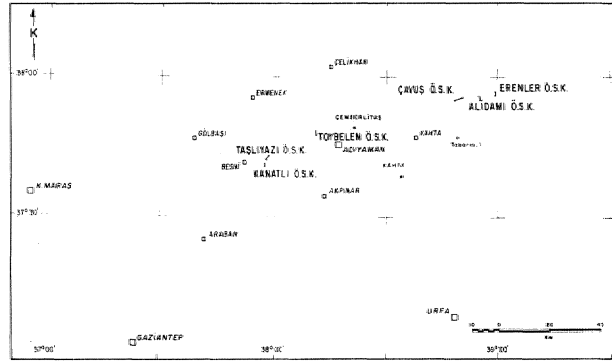
Maestrihtiyen yaşlı benlik foraminiferleri içeren yÖzleklere çok sık rastlanılan *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck) ile *Orbitoides -medius* (d'Archiac) tüm kıtalar üzerinde bulunuşuyla da geniş bir paleocoğrafik yayıbma sahiptir. Farklı yayınlarda Üst Maestrihtiyen olarak belirlenen bu, biyozonun (Neumann, 1953; Meriç, 1965 ve 1967) planktik foraminiferlere göre ayırtlanan Alt Maestrihtiyen. yaşlı *Globotruncana falsostuarti* (Robaszynski ve diğ., 1983), Orta Maestrihtiyen yaşlı *Gansserina gansseri* (Bolli, 1957; El-Naggai, 1966; Toker, 1979 ve 1980; Tansel, 1980; Dizer ve Meriç, 1981; Robaszynski ve diğ., 1983) ve Üst Maestrihtiyen yaşlı *Abathomphalus mayaroensis* (Toker, 1979 ve 1980; Robaszynski ve diğ., 1983) zonlardan hangisine eşdeğer olduğu bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Adiyaman dolaylarında ölçülen 6 stratigrafi kesitinde (K^nailı-Taşlıyazı-Toybelen-Çavuş-Alıdamı-Erenler) (Şekil IX Üst Maestrihtiyen yaşlı olarak, bilinen *Omphalocyclus macroporus-Orbitoides medius* topluluk zonunun planktik foraminifer zonlarına göre Orta-Üst Maestrihtiyen yaşlı olduğu ortaya çıkmaktadır (Şekil 2).

ÖLÇÜLMÜŞ STRATİGRAFİ KESİTLERİ

Adiyaman yöresinde ölçülmüş olan 6 stratigrafi kesitinde elde edilmiş veriler Şekil 3'de batıdan doğuya doğru sıralanmış olan kesitlerde sunulmuştur.

Konumuz *Gansserina gansseri* ve *Omphalocyclus macroporus-Orbitoides medius* zonlarının birbirleri ile ilişkisini saptamak olduğundan» bu kesitlerde yalnız, değinilen zorları belirten bölümler ele alınmıştır,.



ŞMIT Buldum Haritası
Figure 1 Locata map

Kanatlı. Ölçülmüş Stratigrafi Kesiti

Kesit Besni ilçesi güneydoğusundaki Kanatlı köyü kuzeyinde ölçülmüştür (Şekil 1 ve 3). Altta *Gansserina gansseri* (Bolli)» *Globotruncanemita stuarti* (de Lapparent), *Gici. conica* (White)» *Glet. pettersi* (Gandolfi), *Glet. stuartiformis* (Dalbiez), *Rosita fornicata* (Plummer)» *J. con-*

tuşa (Cushman), Globotruncana arca (Cushman), Ole. linneiana (d'Orbigny), Glc, rosetia (Carsey), Glc, insignis Gandolfi, Glc, orientalis El-Naggar, Glc, mariei Banner-Blow, Glc, falsostuarti Sigal, Glc, bulloides Vogler, Glc, aegyptiaca Nakkady, Glc, linneiana obliqua Herm, Rugoglobigerina hexacamerata Brönnimann, Rglg, maerocephala Brönnimann, Rglg, roiundata Brönnimann, Heterohelix globulosa (Ehrenberg), H, striata (Ehrenberg), if, pulchra (Brotzen), H. réussi (Cushman), Pseudotextularia elegans (Rzehak); üstünde Omphalocyclus maeroporos (Lamarck), Orbitoides médius (d'Archiac), O, apiculatus Schlumberger, Lepidorbitoides socialis (Leymerie), Siderolites calcitrapoides Lamarck; daha üstte Glôbotruncanita stuarti (de Lapparent), Rosita fornicata (Plummer), Globotruncana mariei Banner=Blow, Glc, linneiana (d'Orbigny), Glc, insignis Gandolfi, Ole, falsostuarti Sigal, Rugoglobigerina hexacamerata Brönnimann, Rglg, maerocephala Brönnimann, Heterohelix globulosa (Ehrenberg), H, pulchra (Brotzen); sonra yine Omphalocyclus maeroporos (Lamarck), Orbitoides sp.;; bunu takiben Gansserina gansseri (Bolli), Glôbotruncanita stuartiformis (Dalbiez), Gkt, stuarti (de Lapparent), Rosita fornicata (Plummer), Globotruncana insignis Gandolfi, Glc, ventricosa White, Glc, bulloides Vogler, Glc, linneiana (d'Orbigny), Rugoglobigerina rugosa (Plummer), Rglg> maerocephala Brönnimann, Heterohelix globulosa (Ehkenberg), H, striata (Ehrenberg) ve son olarak da Omphalocyclus maeroporos (Lamarck), Orbitoides médius (d'Archiac), O, apiculatus Schlumberger, Siderolites calcitrapoides Lamarck, Sulcoperculina sp, gibi Orta-Üst Maestrihtiyen yaşını veren planktik ve bentik foraminiferler araldanmah olarak izlenmekte olup, bu durum istifin sahada gözlenen türbiditik karakteriyle de bağdaşmakta ve yörede Paleosen yaşlı katmanlar ile istif devam etmektedir (Meriç, 1986; Meriç ve dig, 1987),

Taşhyazı Ölçülmüi Stratigrafi Kesiti

Besni ilçesi kuzeydoğusunda, Taşhyazı (Terbüzek) köyü güneybatısında ölçülen kesitte (Şekil 1 ve 3), Gansserina gansseri (Bolli), Glôbotruncanita stuarti (de Lap-

Y A Ş A g e	B İ Y O Z O N L A R B i o z o n e s	
	PLANKTİK FORAMİNİFER ZONLARI Planktic foraminifer zones	BENTİK FORAMİNİFER ZONLARI Benthic foraminifer zones
ÜST MAESTRİHTİYEN Upper Maestrichtian	Abathomphalus mayaroensis	Omphalocyclus maeroporos-
ORTA MAESTRİHTİYEN Middle Maestrichtian	Gansserina gansseri	Orbitoides medius
ALT MAESTRİHTİYEN Lower Maestrichtian	Globotruncana falsostuarti	Siderolites calcitrapoides- Orbitoides medius

Şekil2, Maestrihtiyen yaşlı planktik ve bentik foraminifer zoniarnın karşılaştırılması

Figure 2. Compulsion of the Maestrihtiyen aged planktic and benthic foraminifer zones

parent), Glc. stuartiformis (Dalbiez), Glc. conica (White), Rosita fornicata (Plummer), Globotruncana aegyptiaca Nakkady, Glc, falsostuarti Sigal, Glc, esnehen-sis Nakkady, Rugoglobigerina rugosa (Plummer), Heterohelm globulosa (Ehrenberg), Pseudotextularia plummerae (Lotterie), BolivInoides draco draco (Marsson)lu ve Orta Maestrihtiyen yaşlı Gansserina gansseri biyozonu, Omphalocyclus maeroporos (Lamarck), Orbitoides médius (d'Archiac), Siderolites calcitrapoides Lamarck, Lepidorbitoides sp, ve SulcopercuUna sp, içeren Omphalocyclus maeroporos -Orbitoides médius topluluk zonu tarafından izlenmektedir,

istifin Alt Paleosen yaşlı tortullar ile örtüldüğü dikkate alınır,sa, değinilen bentik biyozonun ölçülmüş stratigrafi kesitindeki yaşmm. Üst Maestrihtiyen olması gerektiği açıkça ifade edilebilir (Meriç, 1986; Meriç ve dig. 1987),

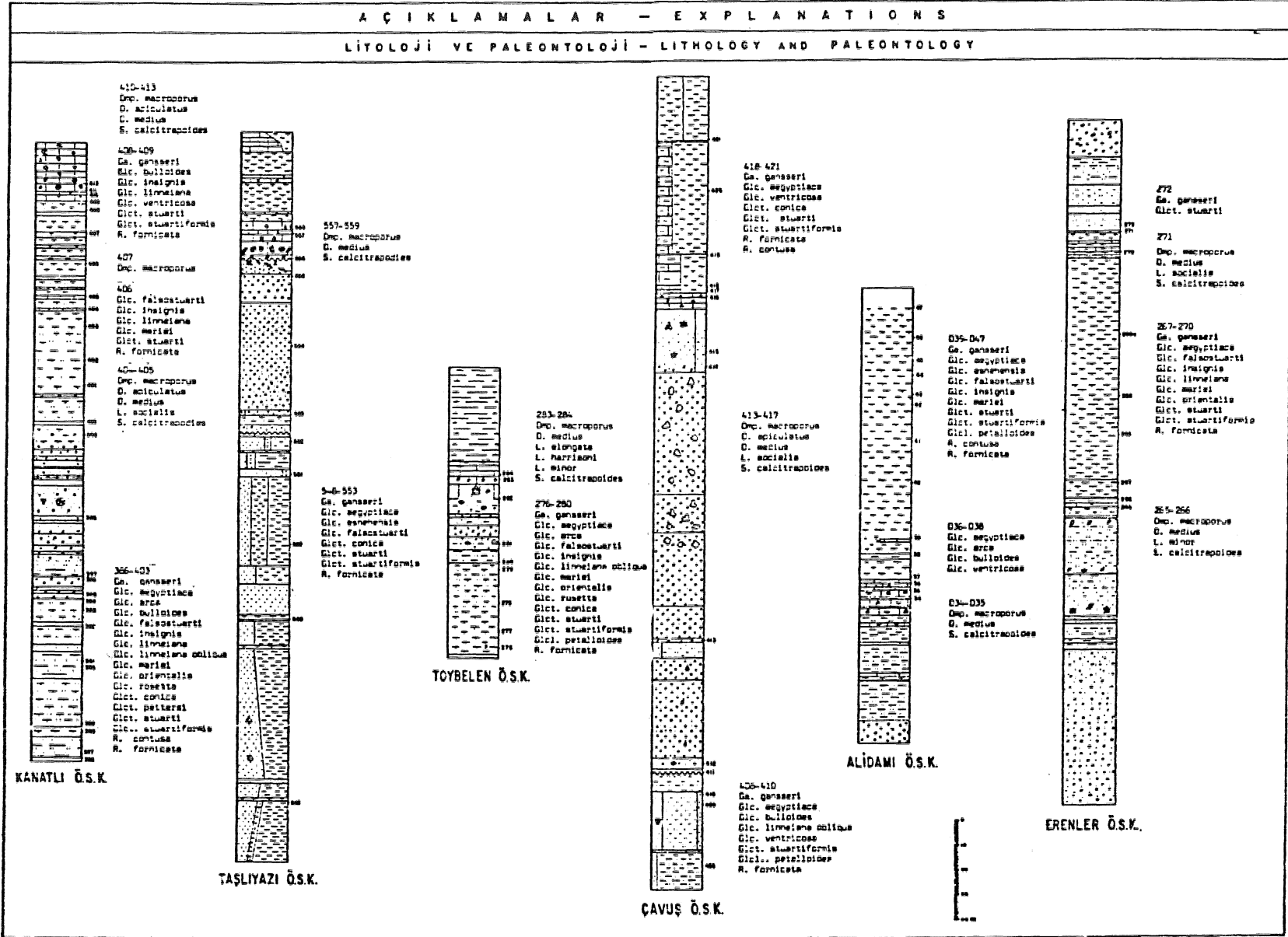
Toybelen Ölçülmüş Stratigrafi Kesiti

Adıyaman-Toybelen (Tümrüz) kuzeybatısında ölçülen stratigrafi kesitinde (Şekil 1 ve 3), altta Orta Maestrihtiyen yaşlı Gansserina gansseri biyozonu'nu simgeleyen Gansserina gansseri (Bolli), Glôbotruncanita stuartiformis (Dalbiez), Glc, stuarti (de Lapparent), Glc, conica (White), Rosita fornicata (Plummer), Globotruncana Insignis Gandolfi, Glc, aegyptiaca Nakkady, Glc, Hneiana obliqua Herm, Glc, mariei Banner-Blow, Glc, arca (Cushman), Ole, falsostuarii Sigal, Glc, orientalis El-Naggar, Glc, rosetia (Carsey), Globotruncanella peilalloidea (Gandolfi), Are haeg lobig er ina crêtacea (d'Orbigny), Rugoglobigerina rugosa (Plummer), Rglg, rotundata Brönnimann, Rglg, hexacamerata Brönnimann, Rglg, maerocephala Brönnimann, Rglg, seotti (Brönnimann), Heterohelix globulosa (Ehrenberg), Pseudotextularia elegans (Rzehak) gözlenmiştir. Bu biyozonu Omphalocyclus maeroporos, (Lamarck), Orbitoides médius (d'Archiac), Siderolites calcitrapoides Lamarck, SulcopercuUna sp., Loftusia elongata Cox, L, harrisoni Cox, L minor Cox içeren Üst Maestrihtiyen yaşlı Omphalocyclus maeroporos-Orbitoides medius topluluk zonu izlenmektedir, Çünkü, yine istifi Alt Paleosen yaşlı Globoratalia pseudobuU loides Zonu uyumlu olarak takip etmektedir (Meriç, 1986; Meriç ve dig., 1987),

Çavuş Ölçülmüş Stratigrafi Kesiti

Adıyaman-Kahta kuzeydoğusunda, Çavuş köyü kuzeybatısında ölçülmüştür (Şekil 1 ve 3). Altta Gansserina gansseri (Bolli), Glôbotruncanita stuartiformis (Dalbiez), Rosita fornicata (Plummer), Globotruncana ventricosa (White), Glc, linneiana obliqua Herm, Glc, aegyptiaca Nakkady, Glc, bulloides Vogler, Rugoglobigerina rugosa (Plummer), Praeglobotruncana citae Bolli, Globotruncanella petalloidea (Gandolfi), Pseudotextularia elegans (Rzehak); üstte Omphalocyclus maeroporos (Lamarck), Orbitoides médius (d'Archiac), O, apiculatus Schlumberger, Lepidorbitoides of, socialis (Leymerie), Siderolites calcitrapoides Lamarck, Loftusia sp., Goupillaudina sp, ve en üstte ise yine Gansserina gansseri (Bolli), Globoiruncanita stuartiformis (Dalbièz), Glc, contusa (Cushman), Glc,

A Ç I K L A M A L A R - E X P L A N A T I O N S
L I T O L O J İ V E P A L E O N T O L O J İ - L I T H O L O G Y A N D P A L E O N T O L O G Y



Şekil 3. Kanallı, Taşlıyazi, Toybelen, Çavuş, Alıdamı ve Erenler ölçümüş stratigrafi kesitlerinde planktik ve benthik foraminiferlerin dağılımı
Figure 3. Distribution of the planktic and benthic foraminifers in the measured Kanallı, Taşlıyazi, Toybelen, Çavuş, Alıdamı and Erenler stratigraphical sections.

siuarti (de Lapparent), *Gkt. conka* (White), *Rosita fornkata* (Plummer)» *Globotruncana ventricosa* (White)* *Glc. ae*gyptiaca* Nakkady, *Rugoglobigerina rugosa* (Plummer), *Rglg. rotundata* Brönnimann, *Heierohelix globulosa* (Ehrenberg) ve *Pseudotextularia elegans* (Rzehak) gözlenmiş olup Orta Maestrihtiyen yaşlı planktik foraminifer zonu ile *Ömphalocyclus macroporus-Or Utooides médius* zonu ardalana göstermektedir.

Alıdamı Ölçülmüş Stratigrafi Kesiti

Adıyaman-Kahta kuzeydoğusunda» Alıdamı kuzeybatısında ölçülen kesitte (Şekil 1 ve 3), altta *Ömphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Orbitoides médius* (d'Archiac), *Sulcoperculina* sp., *Sidërolitës calcitrapoidës* Lamarck; üstte ise *Gansserina gansseri* (Bolli), *Globotruncanita stuarti* (de Lapparent), *Gkt. contusa* (Cushman), *Gkt. siuartiformis* (Dalbiez), *Rosita fornkata* (Plummer)» *Globotruncana falsostuarti* Sigal, *Glc. aegyptiaca* Nakkady, *Glc. arca* (Cushman), *Glc. bulloides* Vogler, *Glc. esnehensis* Nakkady» *Glc. mariei* Banner-Blow, *Glc. insignis* Gandolff» *Glc. ventricosa* (White), *Globotruncanella petalloidea* (Gandolff)» *Rugoglobigerina rugosa* (Plummer), *Rglg. rotundata* Brönnimann» *Rglg. seotti* (Brönnimann), *Rglg. hexacameraia* Brönnimann, *Heterohelix globulosa* (Ehrenberg), *H. glabrans* (Cushman), *H. striata* (Ehrenberg), *H. pulehra* (Brotzen), *Pseudotextularia elegans* (Rzehak), *P. frueticosa* (egger), *Neoflabellina rugosa* (d'Orbigny), *Racemiguembelina varians* (Rzehak), *Ventilabrella* cf. *multikamerata* Klasz» *Bolivina inerassaia* (Reuss), *Sionsioeina pommerana* Brotzen bulunmuştur. Bu durumda da *Ömphalocyclus macroporus-Orbitoides médius* biyozonunun yaşının Orta Maestrihtiyen olduğu açıklık kazanmaktadır.

Erenler Ölçülmüş Stratigrafi Kesiti

Adıyaman-Kahta kuzeydoğusunda, Erenler köyü güneybatısında ölçülen kesitte (Şekil 1 ve 3), en altta *Ömphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Orbitoides médius* (d'Archiac), *Sidërolitës calcitrapoidës* Lamarck» *Sulcoperculina* sp., *Goupillaudina* sp., *Loftusia minor* Cox; üstte *Gansserina gansseri* (Bolli), *Globotruncanita stuarti* (de Lapparent), *Gkt. stuartiformis* (Dalbiez), *Rosita fornkata* (Plummer), *Globotruncana insignis* Gandolff, *Glc. mariei* Banner-Blow» *Glc. Unreiana obliqua* Herrn, *Glc. orientalis* El-Näggar, *Glc. aegyptiaca* Nakkady, *Glc. falsostuarti* Sigal, *Rugoglobigerina rugosa* (Plummer), *Heterohelix globulosa* (Ehrenberg), *Pseudotextularia elegans* (Rzehak), *Ventilabrella* cf. *multikamerata* Klasz; daha üstte *Ömphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Orbitoides médius* (d'Archiac), *Lepidorbïtooides socialis* (Leymerie), *Siderolites calcitrapoidës* Lamarck ve en üstte yine *Gansserina gansseri* (Bolli)» *Globotruncanita stuarti* (de Lapparent), *Heierohelix globulosa* (Ehrenberg) ardışıklı olarak gözlenmektedir. Yukarıdakilere benzer şekilde bu kesitte de *Ömphalocyclus macroporus-Orbitoides médius* biyozonunun yaşlı Orta Maestrihtiyen olarak öngörülmüştür.

SONUÇLAR

Adıyaman yöresinde yapılan bu çalışma ile günümüze dek Üst Maestrihtiyen yaşlı verilmekte olan

Ömphalocyclus macroporus (Lamarck) ve bununla birlikte rastlanılan bazı bentik foraminiferlerin planktik foraminifer biyozonlarından *Gansserina gansseri* zonu ile olan stratigrafik ilişkisi nedeniyle Orta Maestrihtiyen'i de simgelediği anlaşılmıştır. Çavuş» Alıdamı ve Erenler Ölçülmüş stratigrafi kesitlerinde *Ömphalocyclus macroporus-Orbitoides médius* zonunun Orta Maestrihtiyen'i; Kanatlı, Taşyazı ve Toybelen kesitlerinde ise aynı zonun *Abathomphalus mayaroensis* planktik foraminifer zonun a eşdeğer olup. Üst Maestrihtiyen'i belirlediği ortaya çıkmaktadır. Böylece» *Ömphalocyclus macroporus* (Lamarck)'un yaşının da yalnızca Üst Maestrihtiyen değil, gerçekte Orta-Üst Maestrihtiyen olduğu kesinlik kazanmaktadır.

KATKI BELİRTME

Yazarlar, bu çalışmanın gerçekleşmesi sırasında her türlü imkan ve desteği sağlayan T.P.A.O. Arama ve Araştırma Merkezi Grubu Başkanlıklarına, laboratuvar ve arazi çalışmalarını sırasındaki değerli katkılarından ötürü T.Çöruh (T.P.Â.O.» Araştırma Merkezi Grubu) ile arazi çalışmalarını esnasındaki yardımları için A.Güven, ETuna, Ü. Tezcan (T.P.A.O., Arama Grubu), N. Bozdoğan ve N. Şengündüz (T.P.A.O., Araştırma Merkezi Grubu)'e içtenlikle teşekkür ederler,

DEĞİNİLEN BELGELER

- BQLLİ, M.H., 1957, The genera Praeglobotruncana, Rotalipora, Globotruncana and Abathomphalus in the Upper Cretaceous of Trinidad: B.W.I., U.S. Nat. Mus.» Bull., No: 215, 51-60.
- DİZER, A* ve MERİÇ, E., 1981, Kuzeybatı Anadolu'da Üst Kretase-Paleosen biyostratigrafisi: M.T.A. Enstitüsü Dergisi, Sayı 95-96, 149-163, Ankara.
- EL-NAGGAR, Z*R., 1966, Stratigraphy and planktonic foraminifera of the Upper Cretaceous-Lower Tertiary succession in the Esna-Idfu Region, Nile Valley, Egypt: U.A.R., Bull. British, Mus. (Nat. Hist.), Geol., 2, 1-291.
- MERİÇ, E., 1965» Kahta «Nemrut dağı arasındaki bölgenin jeolojik ve paleontolojik etüdü: İst. Üniv, Fen Fak* Mecm., Seri B/Cilt 30, No: 1-2, 55-107.
- MERİÇ, E., 1967, Türkiyedeki baa Loftusiidae ve Orbitoididaeeler hakkmdaİst.Ün.Fen Fakı Mecm., Seri B.Cilt 32, No:1-2 1-58
- MERİÇ, E., 1986, Güneydoğu Anadolu Bölgesi Üst Kretase-Paleosen-Alt Eosen yaşlı çökellerin paleontolojik değerlendirilmesi ve biyostratigrafik verilerin sağlanması, 1-177, T.P.A.O» Arşivi, Rapor No: 2193
- MERİÇ, E., OKTAY, F.Y., TOKER, V., TANSEL, t ve DURU, M., 1987, Adıyaman yöresi Üst Kretase-Eosen istifinin sedimenter jeolojisi ve biyostratigrafisi (foraminifer, nannoplankton ve ostrakod)* T.J.K. Bül. (Baskıda).
- NEUMANN, M., 1958, Revision des Orbitoidides du Crétacé et de l'Eocène en Aquitaine Occidentale: Mém, Soc, Géol. France, No: 83, 1-174,
- ROBASZYNSKI, F., CARON, M., GONZALES DONOSO, J.M., WONDERS, A, A.M., 1983, Atlas of Late Cretaceous Globotruncanids: Revue de Micropal., 26 (3-4), 145=305,
- TANSEL» !.. 1980, Nallıhan ve dolayının biyostratigrafi incelemesi: Yerbilimleri, 5-6, 31-47, Ankara.
- TOKER, V., 1979, Haymana yöresi (GB Ankara) Üst Kretase planktonik Foraminiferalan ve biyostratigrafi incelemesi: T.JX Bül., 22(1), 121-134.
- TOKER, V., 1980, Haymana yöresi (GB Ankara) Nannoplankton biyostratigrafii: T.J.K. Bül., 23(2), 165478,