

*RHAPYDIONINA LIBURNICA* (STACHE), *RHAPYDIONINA MALATYAENSIS* N.SP.  
TÜRLERİNİN TANIMLARI VE *RHAPYDIONINA* STACHE CİNSİ  
HAKKINDA YENİ GÖRÜŞLER

Ercüment SİREL

*Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara*

ÖZET. — Konya Hadım bölgesinin Mesozoyik-Tersiyer, Malatya-Darende havzasının Tersiyer stratigrafileri verilmiş, Hadım bölgesi Mestrihtiyeninden N. Özgül tarafından toplanan örnekler içindeki *Rhapydionina liburnica* Stache ile Malatya-Darende havzası Üst Lütisiyeninden tarafımızdan alınan örneklerdeki *Rhapydionina malatyaensis* n. sp. türlerinin tanımlamaları yapılmış ve *Rhapydionina* cinsi hakkında yeni görüşler ileri sürülmüştür.

STRATİGRAFI

Hadım bölgesi

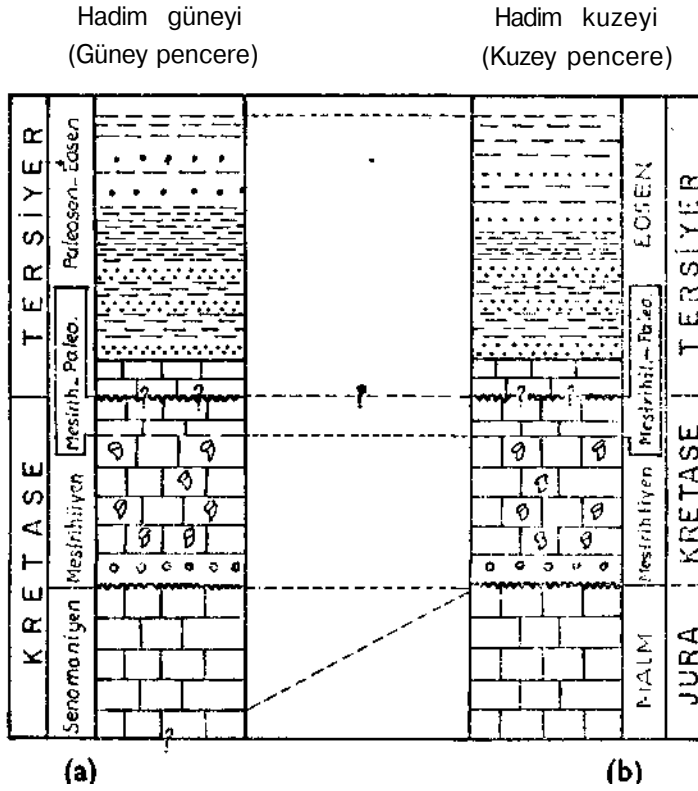
N. Özgül'e (1971) göre, Konya-Hadım bölgesinde, Hadım birliğine ait Kambriyen, Ordovisiyen, Jura, Kretase ve Tersiyer yaşında kaya birimleri bulunmaktadır. Hadım birliği, birisi Hadım ilçesinin kuzeyinde, diğeri güneyinde olmak üzere iki yapısal pencere içinde yüzelemektedir (N. Özgül, 1971; N. Özgül & İ. Gedik, 1973). Bu iki pencere birbirine kuş uçuşu 1 km yaklaşmaktadır. Güneydeki pencerede (Şek. 2a), altta *Pseudolituonella reicheli* Marie, *Pseudedomia viallii* (Colalongo), *Cuneolina* sp., *Dicyclina* sp. gibi foraminiferler ile karakterize olan Senomaniyen yaşlı kireçtaşları vardır. Bu kireçtaşları üzerine uyumsuz olarak, tabanda alttaki Senomaniyen kireçtaşlarının çakıllarını bulduran çakıltaşı ile başlayan ve içinde *Rhapydionina liburnica* (Stache), *Dicyclina* sp., *Laffitteina* cf. *marsicana* Farinacci, *Cuneolina* sp., *Dictyoconus* sp. gibi foraminiferli Rudistli Mestrihtiyen kireçtaşları gelir. Bunların da üzerinde Tersiyer yaşında kireçtaşı ve fliş yer almaktadır. Kuzeydeki pencerede (Şek. 2b), altta *Pfenderina* cf. *trochoidea* Smout & Sugden, *Kurnibia* sp. ve *Clypeina* sp. mikrofosilli Malm yaşlı kireçtaşları vardır. Bunların üzerine uyumsuz olarak tabanda Senomaniyen yaşlı kireçtaşı çakıllarını da bulduran bir çakıltaşı ile *Orbitoides media* (d'Archiac) ve *Siderolites* sp. foraminiferlerini bulduran Rudistli Mestrihtiyen kireçtaşları gelir. Üstüne de güney penceresinde olduğu gibi, aynı litolojide Tersiyer çökeltileri yer almaktadır. Her iki pencerede görülen birbirine çok yakın uzaklıkta ve aynı stratigrafik ilişkileri gösteren Mestrihtiyen yaşlı *R. liburnica* ve *Orbitoides* mikrofosilli Rudistli kireçtaşlarının mikrofauna değişikliği tamamen ortam karakterlerinin farklı olmasından ileri gelmektedir. Kanımızca bu durumda ayrı mikrofaunalı bu Rudistli kireçtaşları birbirleriyle yanal geçişlidir.



Şek. 1 - Örneklerin alındığı yerleri gösteren harita.

Darende bölgesi

Bölgede Malm, Kretase, Tersiyer ve Neojen yaşında kaya birimleri yüzelemektedir. Bölgenin kuzeyinde çok iyi izlenen Lütisiyen, *Orbitoides* ve *Siderolites* kireçtaşları üzerine uyumsuz



Şek. 2 - Kuzey ve güney pencerelerine ait şematik dikme kesitler  
(N. Özgül'den alınan sözlü bilgiye dayanılarak çizilmiştir).

Kronostratigrafi		Litoloji	Mikrofauna
T E R S İ Y E R	E O S E N	BARTONİYEN	<i>Nummulites fabianii</i> Pre. <i>Fabiania cassis</i> (Oppen).
	KRETASE	MESTRİHİYEN	<i>Orbitoides media</i> (d'Arc). <i>Sigoralites calcitrapoides</i> Lam.

Şek. 3 - Darende bölgesine ait şematik dikme kesit.

olarak gelen çakıltası, marn ve killi kireçtaşlarından oluşmuştur. Üst seviyelerindeki kireçtaşlarında bol olarak *Rhapydionina malatyaensis* n. sp., *Nummulites helveticus* Kaufmann, *Fabiania cassis* Oppenheim, *Halkyardia minima* (Liebus), *Chapmanina gassiensis* Silvestri ve *Orbitolites* sp. gibi foraminiferler bulunmaktadır. Lütésiyeinin üzerine, altta *Rhapydionina malatyaensis* n. sp.'li kireçtaşı çakıllarını bulunduran çakıltası, kumtaşı, kumlu kireçtaşı ve jips arakatlı marnlı seviyelerden oluşmuş Bartoniyen gelmektedir. Killi kireçtaşları içinde *Nummulites fabianii* Prever, *N. incrassatus* de la Harpe, *Fabiania cassis* Oppen., *Chapmanina* sp. mikrofosilleri vardır.

### SİSTEMATİK ETÜT

Ordo: FORAMİNİFERİDA

Familiya: PENEROPLİDAE

Cins: Rhapydionina

*Rhapydionina liburnica* (Stache) 1913

(Levha I. şek. 1-8; Levha II, şek. 1-10)

- 1880 — *Peneroplis liburnica* n. sp., Stache, s. 199.
- 1889 — *Peneroplis liburnica* n.sp. (var. *acanthica*, *strangulata* ve *laevigata*), Stache, lev. Va, şekil 20-23.
- 1889 — *Peneroplis protocaenica* n.sp., Stache, lev. Va, şek. 25, 26, 28, 34; lev. VI, şek. 14-17.
- 1889 — *Peneroplis rostrata* n.sp., Stache, lev. Va, şek. 27; lev. VI, şek. 13.
- 1913 — *Rhapydionina liburnica* (Stache), Stache, lev. 26, şek. 5-5a.
- 1959 — *Sutivania likvae* n.sp., Radoicic, s. 87, lev. I, şek. 1-3.
- 1960 — *Sutivania likvae* Radoicic, Radoicic, s. 67.
- 1963 — *Rhapydionina liburnica* Stache, Pavlovec, s. 436.
- 1964 — *Rhapydionina liburnica* (Stache), Loeblich & Tappan, s. 493, şek. 379.
- 1965 — *Rhapydionina liburnica* (Stache), Farinacci, s. 1251, lev. 117, şek. 1-3.
- 1971 — *Rhapydionina liburnica* (Stache), Bignot, s. 222, lev. 2, şek. 1-16; lev. 3, şek. 1-10.

Tanım. — Makrosferik şekil: Kabuk serbest, ilk localar iyi gelişmiş ve plânispiral sarılım gösterirler. Sonraki localar tek serili olarak dizilirler, şekilleri konikten silindiriğe kadar değişir. İlk loca küresel ve oldukça büyüktür, çapı 55 m civarındadır. Bazı kesitlerde fleksostil görülür. Plânispiral devredeki localar involüt olup, adetleri 4-5 tir. Tek serili dizilmiş localar 9-11 kadardır. Bu locaların genişlikleri yüksekliklerinden daha fazladır ve her birisi dik bölmeler ile bölünmüşlerdir. Ağız açıklığı locaların sonunda ve çok deliklidir (kalbur delikli).

Ölçüler (mm olarak verilmiştir):

	<u>En büyük</u>	<u>En küçük</u>	<u>Ortalama</u>
Boy .....	1.40	0.68	1.02
Tek serili loca çapı .....	0.68	0.41	0.54

Mikrosferik şekil: Makrosferik şekilli olanlara oranla daha nadirdir. Bizim numunelerimizde plânispiral sarılmış devreyi göremedik. Tek serili devredeki localar iyi gelişmiş olup, adetleri 18 civarındadır. Dik bölmeler iyi olarak görülürler. Diğer karakterler megalosferik şeklinki gibidir.

Ölçüler (mm olarak verilmiştir):

	<i>En büyük</i>	<i>En küçük</i>	<i>Ortalama</i>
Boyu .....	4.89	3.76	4.32
Tek serili loca çapı .....	0.96	0.82	0.89

**Stratigrafik yayılımı. — Mestrihtiyen.**

**Bulunduğu yer. — Konya-Hadım-Çobanağacı civarı.**

*Rhapydionina malatyaensis* n.sp.

(Levha 3, şek. 1-10)

İsmin aslı. — Örneğin alındığı Doğu Türkiye'deki Malatya ilinin ismine göre.

Holotip.— no. Es. M. 1, paratip no. Es. M. 2, 3, 4. Örnekler M.T.A. Enstitüsü Paleontoloji Servisinde saklanmaktadır.

Diyagnoz. — Kabuk uzamış konik ve deliksiz, mikrogranüler kalker, ilk loca çok büyük 122-158 m, plânispiral sarılma iyi gelişmemiş, dört localı, tek serili localar 20-38 adet, kesitleri dairevî, dik bölmeler çok düzenli, oldukça aralıklı, dimorfizm var, ağız kalbur delikli.

Tanım. — Makrosferik şekil: Kabuk uzamış konik, deliksiz mikrogranüler kalker, ilk loca küresel, çok büyük, çapı 122-158 m civarındadır. Fleksostil vardır. İlk locadan sonra gelen plânispiral sarılmış localar dört adettir. Tek serili localar çok basıktır, kesitleri dairevî ve sayıları 20 civarındadır. Ağız bölgesinin dışından geçen kesitlerde locaların orta kısımlarının boş olduğu iyi olarak görülür. Tek seri olarak dizilen localar dik bölmeler ile bölünmüşlerdir. Dik bölmeler iyi gelişmiş olup, oldukça geniş aralıklar ile sıralanmışlardır. Ağız açıklığı locaların sonunda, kalbur deliklidir.

Ölçüler (mm olarak verilmiştir):

	<i>En büyük</i>	<i>En küçük</i>	<i>Ortalama</i>
Boyu .....	2.41	1.06	1.68
Tek serili loca çapı .....	0.51	0.72	0.61

**Holotipin boyu, 2.07 mm dir.**

Mikrosferik şekil: Çok uzamış konik şekillidir. Makrosferik şekillere oranla daha nadir olarak bulunurlar. Bizim numunelerde plânispiral devreyi göremedik. Tek serili localar iyi gelişmiş olup, çapları son locaya doğru dereceli olarak artar. Ergin bir fertte 38 adet tek serili loca sayılmıştır. Dik bölmeler düzenli ve geniş aralıklar ile sıralanmışlardır. Ağız kalbur deliklidir.

ölçüleri (mm olarak verilmiştir):

	<i>En büyük</i>	<i>En küçük</i>	<i>Ortalama</i>
Boyu .....	4.14	3.55	3.84
Tek serili loca çapı .....	0.86	0.34	0.60

Benzeyiş ve farklar. — *Rhapydionina urens* Henson türünden plânispiral devresinin az gelişmiş olması ve az sayıda plânispiral loca bulundurması, *Rhapydionina limbata* Van den Bold türünden ise büyük boyu, iri ilk locası ve dik bölmelerinin daha seyrek sıralanmalarıyla ayrılmaktadır.

Stratigrafik seviye. — Üst Lütesiyen.

Bulunduğu yer. — Malatya, Darende kuzeyi.

#### RHAPYDIONINA STACHE CİNSİ HAKKINDA BAZI YENİ GÖRÜŞLER

1912 yılında Stache tarafından tanımı yapılmış olan *Rhapydionina* cinsi, türü ve alt türlerinin karakterleri yeterli olarak verilmemiştir. Kanımızca bu sebepten *Rhapydionina* cinsine çok benzeyen, fakat değişik adlar altında yayınlanan yeni bazı cinsler vardır.

Van Wessem (1943), *Praerhapydionina* yeni cinsini tanımlamış ve bu cinsi *Rhapydionina*'dan tek delikli ağız açıklığının bulunmasıyla ayırmıştır. Bizim üzerinde çalıştığımız *Rhapydionina liburnica* (Stache) türünde, tek serili dizilmiş locaların enine kesitlerinde bazen kalbur delikli, bazen de tek delikli ağız açıklığına benzer kesitler görülmektedir (Levha I, şekil 4, 5, 6). Aynı durumu *Rhapydionina urens* Henson'da görmek mümkündür (1948, Levha XVI, şek. 21). Bignot (1971), bu durumu gösteren şematik resimler vermiştir. Bu durum, kesitlerin ağız açıklığı bölgesinden veya ortadaki loca boşluğundan geçmesinden dolayı ortaya çıkmaktadır. Wessem, *Praerhapydionina* cinsini ince kesitlerden çalıştığına göre, bu ağız açıklığı farkı kanımızca yeni bir cins için yeterli değildir. *Praerhapydionina*'nın diğer bütün cins karakterlerinin *Rhapydionina* ile aynı olması bu fikrimizi desteklemektedir. Bu durumda *Praerhapydionina* cinsinin cins-tipi *Praerhapydionina cubana* van Wessem, *Rhapydionina*'nın bir türüdür.

Aynı yorumlar, Henson'un Oligosen yaşlı *Praerhapydionina delicata* ve üst Eosen yaşlı *Praerhapydionina huberi* için de geçerlidir. Çünkü Henson da ince kesitlerden çalışmış ve kesin olarak ağız açıklığını görememiştir.

*Haurania* Henson cinsi, ilk localarının plânispiral sarılımlı, sonra gelen locaların tek serili dizilmiş konik şekil göstermesi, dik bölmelerin varlığı ve kalbur delikli ağız açıklığının bulunmasıyla *Rhapydionina*'nın sinonimi görünümündedir. Paleojende yaşayan *Rhapydionina*'ların kabuk yapılarının değişik olması (mikrogranüler deliksiz kalker), kabuk yapısından hareket ederek *Haurania* cinsini *Rhapydionina*'dan ayırmak doğru olmayacaktır. Kabuk yapılarının değişik olması muhtemelen ortam şartlarından ileri gelmektedir. Kanımızca Loeblich ve Tappan'ın (1964), *Haurania*'yı, *Rhapydionina*'nın sinonimi olarak göstermeleri doğrudur. Bu durumda *Haurania deserta* Henson ve *Haurania amiji* Henson türleri, *Rhapydionina*'nın ilkel türleridir.

Farinacci (1965) ve Bignot'un (1971) belirttikleri gibi, *Sutivania likvae* Radoicic, *Rhapydionina liburnica*'nın mikrosferik şeklinin sinonimidir.

## BİBLİYOGRAFYA

- BİGNOT, G. (1971): Contribution à l'étude des especes Liburniennes des genres *Rhapydionina* Stache 1913 et *Rhipidionina* Stache 1913. *Rev. de Micropal.*, vol. 13, s. 222-236.
- ELLİS, B. F. & MESSINA, A. R. (1940): Catalogue of Foraminifera. *Amer. Mus. Nat. Hist.*, New York.
- FARİNACCİ, A. (1965): «*Laffitteina marsicana*» nuova specie di Rotalide nel calcare Maestrichtiano a «*Rhapydionina liburnica*» di M. Turchio (Marsica). *Riv. Ital. Pal. Str.*, vol. 71, fasc. 4, s. 1-12, L. 115-117.
- HENSON, F. R. S. (1948): Larger imperforate Foraminifera of South-Western Asia. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, London, s.1-127, L. 1-16.
- (1950): Middle Eastern Tertiary Penoroplidae (Foraminifera), with remarks on the phylogeny and taxonomy of the family. *West Yorks. Print.*, Wakefield, s. 1-70, L. 1-10.
- HOTTİNGER, L. (1967): Foraminifères imperfores du Mesozoïque marocain. s. 1-130, L. 1-20, Rabat.
- ÖZGÜL, N. (1971): Orta Toroslar'ın kuzey kesiminin yapısal gelişiminde blok hareketlerinin önemi. *T.J.K. Bült.*, cilt. XIV, sayı 1, 85-101.
- & GEDİK, İ. (1973): Orta Toroslar'da Alt Paleozoyik yaşta Çaltepe kireçtaşı ve Seydişehir formasyonunun stratigrafisi ve Konodont faunası hakkında yeni görüşler. *T.J.K. Bült.*, cilt XVI, sayı 2, 39-52.
- RADOICIC, C. (1959): Some problematic microfossils from the Dinarian Cretaceous. *Vesnik Zavoda Geol. Geogr. Istr., Srbije*, t. 17, s. 87-92, L. 1-3.
- STACHE, G. (1889): Die Liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. *Abh. k. k. Geol. Reichsanstalt*, T. 13, S. 89, (*Catalogue of Foraminifera* v. 38 den görüldü).
- (1913): Über *Rhipidionina* ST. und *Rhapydionina* ST. v.s. *Jahrb. k. k. Geol. Reichsanstalt*, T. 62, S. 659-680, L. 26-27, (*Catalogue of Foraminifera* v. 44 ten görüldü).
- VAN WESSEM (1943): Geology and Paleontology of central Camaguey. *Geogr. Geol. Meded., Physiogr.- Geol. Reeks, Utrecht*, ser. 2, no. 5, S. 43, (*Catalogue of Foraminifera* vol. 40 tan görüldü).

LEVHALAR

LEVHA - I

*Rhapydionina liburnica* Stache  
(Makrosferik Şekil)

- Şek. 1 — Ekvatoriyal kesit, hafifçe eğik. 41.  
Şek. 2 — Subekvatorival kesit, 40.  
Şek. 3 — Ekvatoriyal kesit, hafifçe eğik, x 45.  
Şek. 4-8 — Tek serili devre eksenine dik kesitler:  
4 — Ağız bölgesinden geçen kesit, x 35.  
5 — Ağız bölgesinden geçen kesit, 45.  
6 — Ağız bölgesinden geçen kesit, hafifçe eğik, x 50.  
7-8 — Merkez boŐluđu gösteren tek serili locadan geçen kesitler, x49.





1



2



3



4



5



6



7



8

## LEVHA - II

*Rhapydionina liburnica* Stache  
(Makrosferik şekil)

Şek. 1 — Subekvatoriyal kesit, x33.

Şek. 2 — Plânispiral locaları gösteren dik bölmesiz, subekvatoriyal kesit, x65.

Şek. 3 — Tek serili devrenin teğetsel kesitleri, x 46.

Şek. 4 — Ekvatoriyal kesit, hafifçe eğik, X 55.

Şek. 5-6 —Genç şekillerin subekvatoriyal kesitleri, x40.

(Mikrosferik şekil)

Şek. 7 — Tek serili devre eksenine paralel kesit, X 18.

Şek. 8 — Tek serili devre eksenine paralel kesit, x41.

Şek. 9 — Tek serili devre eksenine eğik kesit, X49.

Şek. 10 — Tek serili devre eksenine eğik kesit, x43.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

LEVHA - III

*Rhapydionina malatyaensis* n.sp.

- Şek. 1 — Ekvatoriyal kesit, makrosferik şekil, holotip, x 43.
- Şek. 2-5 — Tek serili localardan geçen eğik kesitler, paratipler:
- 2-3 — Makrosferik şekiller, x 45.
- 4-5 — Mikrosferik şekiller, x 43.
- Şek. 6 — Tek serili devre eksenine paralel kesit, mikrosferik şekil, paratip, x44.
- Şek. 7 — Tek serili devre eksenine paralel kesit, mikrosferik şekil, paratip, X 26.
- Şek. 8 — Spiral sarılma eksenine göre muhtemel aksiyal kesit, makrosferik şekil, paratip, x 54.
- Şek. 9 — Tek serili devre eksenine paralel kesit, mikrosferik şekil, paratip, X 40.
- Şek. 10 — Tek serili devre eksenine dik kesit, makrosferik şekil, paratip, X 57.



1



2



3



4



6



7



5



9



8



10