

CÎDEÎNA SOEZERÎÎ (SÎREL): YÜZLEKLER - TANIM - LEKTOTÎP - PARATÎPLER VE TARTIŞMA

Cideina soezerii (Sirel): *Outcrops, Description, Lektotype-Paratypes and Discussion*

ENGİN MERİÇ İ. Ü. Müh. Fak. Jeoloji Müh. Böl. İstanbul
NURDAN İNAN C. Ü Müh. Fak. Jeoloji Müh. Böl. Sivas

ÖZ: Bu çalışmada, Türkiye'nin Niksar-Reşadiye, Koyulhisar, Elazığ ve Malatya yörelerindeki Üst Maastrichtiyen yaşlı yüzleklerinde saptanan *Cideina soezerii* (Sirel) hakkındaki yeni gözlemler tartışılmaktadır. Bu foraminiferin kavkı yüzeyi, ağsı süslerle değil, balpeteği görünümündeki heksagonal deliklerle süslenmiştir. Kabuk yapısı, trokospiral sarılımlı ve ombilikal dolgusu, bu cinsin Lepidorbitoididae familyasına ait olmayıp, Rotaliidae familyası içinde tanımlanması gerektiğini düşündürmektedir. Lektotip ve paratipler levhalar halinde sunulmuştur.

ABSTRACT: In this study; some new observations are discussed on *Cideina soezerii* (Sirel) identified in the Upper Maastrichtian outcrops around the Niksar, Reşadiye, Koyulhisar, Elazığ and Malatya areas in Turkey. The tests surfaces of this foraminifer are ornamented by honeycomb shaped hexagonal hols, but notwith net like figures. This test structure, trochospiral coiling and ombilical fillings suggest that this genus be identified in the Rotaliidae family, but not in the Lepidorbitoididae family as assumed by Sirel (1991). Lektotype and paratypes are shown on plates.

GİRİŞ

Cideina cinsi, ilk kez Sirel (1973) tarafından Cide kuzeybatısı (Kastamonu) Maastrichtiyen'inde Cuvillerina sözerii olarak tanımlanmış, daha sonra yapılan çalış-mayla (Sirel, 1991), bu türün yeni bir cinsle ait olduğu vurgulanmıştır.

Bu çalışmada, *Cideina soezerii* (Sirel), Kelkit vadisinde, Reşadiye kuzeybatısındaki Kırandağ Formasyonunda (Seymen, 1975), Niksar'da (KB Tokat) Erencik Formasyonunun (İnan ve Temiz, 1992), Koyulhisar'da (KD Sivas) İğdir formasyonunun (İnan ve Diğ., 1992) alt seviyelerinde, Hekimhan'da (Malatya), Güzelyurt formasyonunda (Bozkaya, 1991) ve Elazığ'da Harebekayış formasyonunun (Özgen, 1992) alt seviyelerinde (Şekil-1), Üst Maastrichtiyen yaşlı Orbitoides medius (d'Archiac), Orbitoides apiculatus Schlumberger, Orbitoides apiculatus garuenbachensis Papp, Omphalocyclus macroporus Lamarck, Smoutina cruysi Drooger, Sırtına orbitoidiformis Brönnimann, Laffitteina aff. marsicana Farinacci bentik foraminifer topluluğu ile birlikte bulunmuştur.

SİSTEMATİK TANIMLAMA

Takım : Foraminiferida Eichwald, 1830
Üstfamilya : Rotaliacea Ehrenberg, 1839
Familya : Rotaliidae Ehrenberg, 1839
Altfamilya : Rotaliinae Ehrenberg, 1839
Cins : *Cideina* Sirel, 1991
Tip tür : *Cideina soezerii* (Sirel), 1973
(Levha I, Şekil 1-9, Levha II, Şekil 1-8)

1973 *Cuvillerina sözerii* Sirel, s. 69, levha I, şekil 1-6; levha II, şekil 1-4

1991 *Cideina soezerii* (Sirel), Sirel, s. 149, levha I, şekil 1-12, levha II, şekil 1-9

Tanımlı tamamlayıcı tip (Lektotip): Kavkı yüzeyinden geçen kesit (R 103-2), levha I, şekil 1

Yardımcı tipler (Paratip): Kavkı yüzeyine yakın geçen ekvatoryalimsi kesitler, levha I, şekil 3-4; Rotaloidal kavkı yapısını gösteren eğik kesit levha I, şekil 8 ve ekvatoryal kesit, levha II, şekil 1.

Ayırtman özellikler

Kavkı diskoidal şekilde, iri delikli, lamelli hiyalin kalker yapıdadır. Uzama indisi, ortalama 0,6 mm.dir. Gençlik devresi locaları trokoidal sarılımlıdır ve bu devrenin çapı 0.5 mm. civarındadır. Sırt tarafında lateral locaları bulunur. Ergin dönemde sarılım planispral-involütdür.

Dış özellikler

Kavkı lamelli hiyalin kalker yapıdadır. Diskoidal şekildeki kavkının ekvatoryal çapı 2.87 mm, eksenel çapı 1.86 mm ve kalınlığı da 0.67 mm civarındadır. Kavkının üzeri iri ve heksogonal düzendeki deliklerin oluşturduğu ağ şeklinde süsleri içerir. (Levha I, şekil 1-7).

İç özellikler

Kavkı spiralinin sarılımlı, gençlik devresinde 2-3 tur trokospiral, ergin devrede ise asimetrik planispral-involüttür. İlk loca küresel ve 50-75 mikron çapındadır.

Bazı ilk localar ikilidir ve bu durum ilk loca etrafında gelişen sarılm düzlemi ile ilgilidir. Protokonk, ortalama 75 mikron, deutrokonk ortalama 100 mikron çapındadır. (Levha I, şekil 4-6, levha II, şekil 1-2 ve 4). Tur sayısı 2,5-3 olup, spir sarılmı çok hızlıdır. Birinci turun yüksekliği 0.125-1.075 mm iken, ikinci turun yüksekliği 0.250-1.250 mm'dir. Birinci turda 5-9 loca, ikinci turda ise 9-11 loca sayılır ve localar hemen hemen hilal şeklindedir. Bölmeler kavki merkezine doğru eğimlidir. 17 ekvatoryal kesit örneğinden yapılan ölçümlere göre, ekvatoryal çap 0.925-3.250 mm, arasında değişmektedir. (Levha II, şekil 1-3).

Eksenel kesitlerde ilk 2-3 loca trokospiral sarılmıştır. Bu devrenin çapı 0.325-0.675 mm'dir. Sirt tarafında 75-125 mikron genişliğinde ve 25 mikron yüksekliğinde lateral localar bulunmaktadır (Levha II, şekil 6-8). Ergin dönemde ise, localar invölüt düzendedirler ve son tur localarında alveoller belirgin olarak izlenir (Levha I, şekil 8-9, levha II, şekil 6-7). 39 eksenel kesit örneğinden alınan ölçümler aşağıda sunulmuştur.

	Minimum	Maksimum	Ortalama
Eksenel çap	1,45 mm	2,75 mm	1,86 mm
Kalınlık	0,475 mm	0,875 mm	0,675 mm

Ömbilikal ve vertikal kanallar iyi gelişmiş olup vertikal kanallar kavki yüzeyindeki deliklere bağlanmıştır.

Levha I

Cideina soezerii (Sirel)

Taşlıca Köyü (Reşadiye-Tokat)

Şekil 1-2: Kavki yüzeyinden geçen ve hexagonal delikleri gösteren kesitler, 1. Lektotip, R 103-2, X100, R 103-5, X100

Şekil 3-6: Kavki yüzeyine yakın geçen ekvatoryalimsi kesitler, 3-4 Paratipler, R 103-2, X 36, R 103-5, X25, 5, R 103-1, X32, R 103-5, X34

Şekil 7-9: Eğik (Tanjansiyel) kesitler, 8. Paratip R103-5, X25, 5, R 103-5, X30, I.S.G.N:7, X30

Plate I

Cideina soezerii (Sirel)

Taşlıca Village (Reşadiye-Tokat-Turkey)

Figure 1-2: The sections that pass from surface and showing hexagonal poors, 1. Lectotype, R 103-2, X100, R 103-5, X100

Figure 3-6: Subequatorial sections near surface, 3-4 Paratypes, R 103-2, X 36, R 103-5, X25, 5, R 103-1, X32, R 103-5, X34

Figure 7-9: Tangential sections, 8. Paratype, R103-5, X25, 5, R 103-5, X30, I.S.G.N:7, X30



Şekil 1. *Cideina soezerii* (Sirel) içeren Maastrichtiyen kayaların yer bulduru haritası

Figure 1. Location map of the Maastrichtian rocks containing *Cideina soezerii* (Sirel)

LEVHA I
PLATE I

5



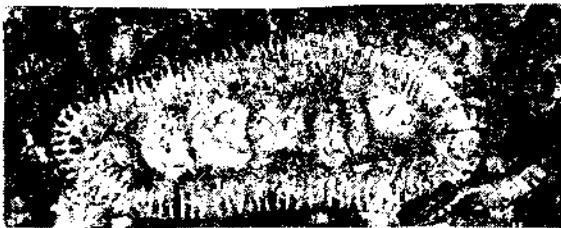
6



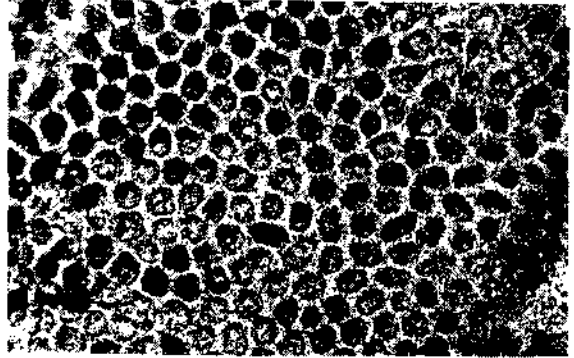
7



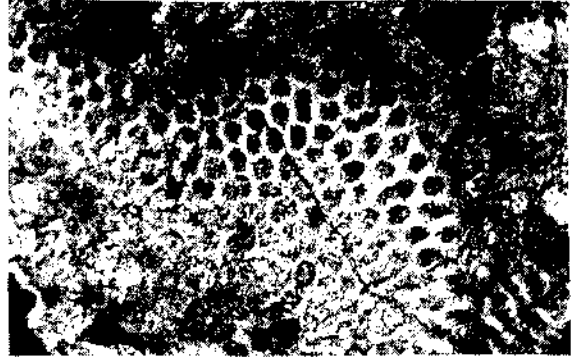
8



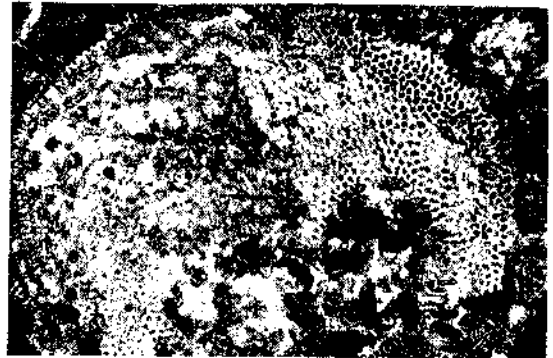
9



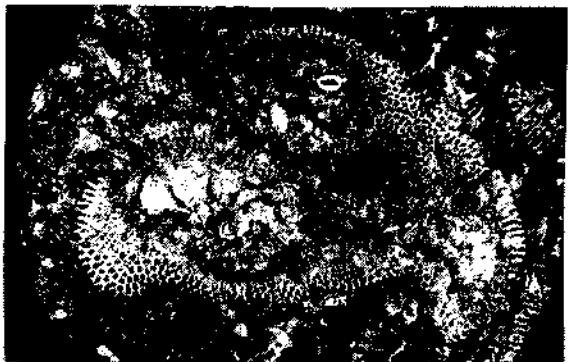
1



2



3



4

Benzerlik ve farklılıklar

Cideina cinsi, kavkı yapısı, süslemeleri-kavkının her iki yanında süngerimsi yapı sunan kanalların varlığı ile *Cuvillerina*'ya benzer. Ancak, gençlik devresindeki trokoidal sarılımlı, sırt tarafında bulunan lateral locaları, son tur localarında alveollerin bulunuşu bakımından kolayca ayırđedilir.

Cideina cinsi; gençlik devresi, sırt tarafında yer alan lateral locaları ve sarılımlı ile *Sirtina*'ya benzer. Fakat, hem kavkı yapısı, hem kanal yapısı ve hem de ergin dönemdeki sarılım düzeni açısından tamamen farklıdır.

Cideina cinsinin ekvatoryal kesitleri, ilk turlarının sıkı, son turlarının açılmış sarılımlı, yani, spir sarılımlının hızlı olmasından *Opercelina*'ya benzerlik gösterir. Ancak, farklı kavkı ve iç yapısıyla kolayca ayırđedilir.

Cideina cinsi, kavkı yapısı bakımından *Laffitteina*'ya benzerse de, *Laffitteina*'nın ne sarılımlı, ne iç yapısı ve ne de sütürlerinin her iki yanında çift sıralı delikler halindeki süslemeleri *Cideina*'da mevcut değildir.

Tartışma ve Sonuç

Sirel (1991), *Cideina* cinsini, sırt tarafında bulunan yanal (lateral) loca tabakalarından dolayı, bilinen tipik orbitoidlere, ombilikal sütunlarının varlığıyla ise tipik rotalidlere benzeterek, bu iki karakter nedeniyle *Lepidorbitoididae* familyasına dahil etmiştir.

Orbitoidal karakter, yay(arke) ve kısa LJ (spatül) şekilli ekvatoryal localarla karakterize olup, lateral localar az sayıda olabilir ya da bulunmayabilir. Dolayısıyla, bir cinsin lateral localar taşıyor olması, o cinsin orbitoidal özelliğini belirtmede tek başına bir özellik değildir. Keza, *Discocyclina*, *Asterocyclina*, *Aktinocyclina*, *Lepidocyclina*, *Miogypsina* ve *Mioplepidocyclina* gibi farklı familyalara ait cinslerde de lateral loca tabakaları mevcuttur. Kaldı ki- *Cideina* cinsinin sanlımlı trokospiraldir ve bu özellik orbitoidal karakterden çok uzaktır, o halde *Cideina* cinsi için orbitoidal özellikten bahsedemeyiz. *Cideina* cinsi, dahil edildiği *Lepidorbitoididae* familyası kapsamındaki cinslerden de, iri delikli kavkısı, kavkı yapısı ve sarılım düzeni açısından çok farklıdır. Sirel (1991), *Cideina* tanımlamasında kavkısının her iki yüzünde ağımsı bir süs ile kaplı olduğunu belirtmektedir. Oysa, levha I, şekil 1-7'de görüldüğü gibi kavkı yüzeyi çok sayıda heksagonal şekilli deliklerle masif balpeteği görünümündedir. Bu durum, Sirel (1991), levha II, şekil 3,4 ve 7'de de aynen görülmektedir.

Sonuçta, *Cideina* cinsi, iri delikli, lamelli ışınsal hiyalin kalker kavkı yapısı, trokospirál sarılımlı ve ombilikal dolgusuyla tipik rotaloidal karakter taşır ve *Rotaliidae* familyası içinde düşünölmelidir.

DEĞİNİLEN BELGELEE

- Bozkaya, Ö., 1991, Hekimhan güneyi (KB Malatya) Üst Kretase-Tersiyer yaşlı sedimanter istifin mineralojik-petrografik ve jeokimyasal incelenmesi: C.Ü. Fen Bilimleri Ens., Yüksek Lisans Tezi, 227 s., Sivas.
- İnan, N., Kurt, İ. ve Demirbaş, M., 1992, Kretase-Paleosen geçişinde yeni paleontolojik bulgular: İğdir kireçtaşı (Koyulhisar-Sivas): 45. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiri Özleri, s. 28, Ankara
- İnan, N. ve Temiz, H., 1992, Niksar (Tokat) yöresinde Kretase-Tersiyer geçişinin litostratigrafik ve biyostratigrafik özellikleri: Türkiye Jeoloji Bülteni, 35/1, 39-47, Ankara
- Özgen, N. 1992, Elazığ çevresinde yüzeyleyen Üst Maestrihtiyen-Paleosen yaşlı birimlerin paleontolojik incelenmesi: C.Ü. Fen Bilimleri Ens., Yüksek Lisans Tezi, 100 s., 5İv., Sivas.
- Seymen, İ., 1975, Kelkit vadisi kesiminde Kuzey Anadolu Fay Zonunun Tektonik özelliği: Doktora Tezi, İTÜ Maden Fakültesi Yayını, İstanbul
- Sirel, E., 1973, Description of a new *Cuvillierina* species from the Maastrichtian of Cide (Northern Turkey): Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni 16/2,69-76, Ankara
- Sirel, E., 1991, Cide bölgesi (Kuzey Türkiye) Mestrihtiyeninde bulunan yeni bir foraminifer cinsi *Cideina* n. gen.: Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 112, 149-154, Ankara

Levha II

Cideina soezerii (Sirel)

Taşlıca Köyü (Reşadiye-Tokat)

- Şekil 1-2: Septal-flap'i gösteren ekvatoryal kesitler, 1. Paratip, R 103-5, X25, İ.S.G.N.7, X22,5
- Şekil 3-4: Ekvatoryalimsi kesitler, R 103-5, X25- R 103, X25
- Şekil 5-6: Trokospirál devreyi, son spiraldeki boşlukları ve lateral locaları gösteren eksenelimsi kesitler, R 103-1, X25,5, İ.S.G.N. 8,X30
- Şekil 7-8: Lateral locaları gösteren eğik (tanjansiyel) kesitler, R 103-5, X25, R 103-5, X26

Plate II

Cideina soezerii (Sirel)

Taşlıca Village (Reşadiye-Tokat-Turkey)

- Figure 1-2: Equatorial sections showing septal-flap, 1. Paratype, R 103-5, X25, İ.S.G.N.7, X22,5
- Figure 3-4: Subequatorial sections, R 103-5, X25- R 103, X25
- Figure 5-6: Subaxial sections showing latteral chambers, trochospiral cycle and gap in the last spiral, R 103-1, X25,5, İ.S.G.N. 8,X30
- Figure 7-8: Tangential sections showing latteral chambers, R 103-5, X25, R 103-5, X26

LEVHA II
PLATE II

