

Sirelina orduensis Meriç ve İnan (1996)'in İlgaz (Çankırı) yöresindeki varlığı hakkında

About the occurrence of Sirelina orduensis Meriç and İnan (1996) in the İlgaz region (Çankırı)

Nurdan İNAN
Mehmet AKYAZI
Nazire ÖZGEN

Cumhuriyet Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 58140, Sivas
Cumhuriyet Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 58140, Sivas
Cumhuriyet Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 58140, Sivas

Öz.

Bu çalışmada, ilk kez Gölköy formasyonunun (Ordu) Orta - Üst Maastrichtiyen yaşlı seviyelerinde tanımlanan *Sirelina orduensis* Meriç ve İnan'ın İlgaz yöresinin (Çankırı) değişik yüzleklerindeki varlığı ortaya konulmuştur.

Sirelina orduensis Meriç ve İnan, mikrogranüler kavkı yapısı, gelişme devrelerine göre farklı sarmalı ve lateral orbitoidal localarıyla benzediği diğer foraminiferlerden kolaylıkla ayırdedilebilir.

Bu tür, İlgaz (Çankırı) dolayında yüzeyleyen Üst Maastrichtiyen yaşlı, kumtaşı, kumlu kireçtaşı, kireçtaşı ve kilttaşlarından oluşan Ödemiş formasyonunun (Pehlivan ve diğerleri, 1987) kumlu kireçtaşı seviyelerinde bol olarak saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Maastrichtiyen, Foraminifer, *Sirelina orduensis* Meriç ve İnan.

Abstract

In this study, the occurrence of Sirelina orduensis Meriç and İnan (1996) in Upper Maastrichtian levels in the different outcrops of İlgaz (Çankırı) region was discovered. Sirelina orduensis was described first time by Meriç and İnan (1996) in Gölköy formation (Ordu).

Sirelina orduensis Meriç and İnan different from other foraminifera by their microgranular test structure, different coil according their development stages and lateral orbitoidal chambers.

This species was discovered abundantly in Upper Maastrichtian aged sandy limestone levels of Ödemiş formation (Pehlivan et al, 1987) crop out at İlgaz (Çankırı) region which was represented by sandstone, sandy limestone, limestone and claystone.

Key Words: Maastrichtian, Foraminifera, *Sirelina orduensis* Meriç and İnan.

GİRİŞ

Sirelina cinsi, ilk kez, Doğu Pontid'lerde yüzeyleyen Gölköy formasyonu'nda (Ordu) tanımlanmış ve tip türü *Sirelina orduensis* olarak gösterilmiştir (Meriç ve İnan, 1994,1996).

Bu çalışmada, İlgaz Dağları'nın güney eteklerinde (Şekil 1A) yaklaşık D - B doğrultusunda uzanan Üst Maastrichtiyen yaşlı Ödemiş Formasyonu'nda (Pehlivan ve diğerleri, 1987) bol olarak *Sirelina orduensis* Meriç ve İnan 1996'in varlığı saptanmıştır.

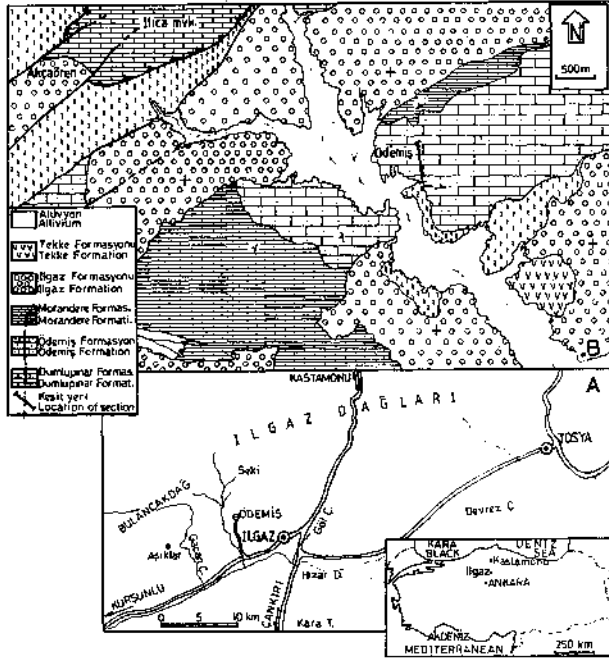
İnceleme alanından yapılan ölçülü stratigrafik kesitte, Turoniyen yaşlı Ahlat ofiyolitli melanji (Pehlivan ve diğerleri, 1987) üzerinde uyumsuz olarak yer alan Üst Maastrichtiyen yaşlı Ödemiş formasyonu; sarımsı renkli kumtaşı, gri renkli, sert dokulu resifal kumlu kireçtaşı ve sarımsı - kahverengi renkli kiltası litolojilerinden oluşur (Şekil 1B). Birimin kumlu kireçtaşı düzeyleri oldukça bol bentik foraminifer içerir. Ödemiş Formasyonu'na ait yüzlekler, batıda Yozgat Köyü'nden, doğuda Dumlupınar Köyü'ne; daha doğuda ise, Ödemiş Köyü'nden Aşağıbozan Köyü'nün doğusuna kadar geniş

bir alanda gözlenir. Birim, en iyi gözlendiği yer olan Ödemiş köyü dolayında Orta - Üst Miyosen yaşlı Morandere formasyonu (Pehlivan ve diğerleri, 1987)'na ait kumtaşları tarafından uyumsuz olarak üzerlenmektedir.

Bu yörede, Ödemiş köyünün 600 m GD'sundan başlayarak, GD - KB doğrultusunda yaklaşık 500 m. gidişli olarak alınan ölçülü kesitte toplam 27 örnek derlenmiş ve 207 m. kalınlık ölçülmüştür (Şekil 2). Bu kesitten ve Yozgat köyü, Çırdak köyü (Çankırı) dolayından derlenen çok sayıda nokta örneklerde bol olarak *Sirelina orduensis* Meriç ve İnan bireyi saptanmıştır.

SİSTEMATİK TANIMLAMA

Filum	PROTOZOA Goldfuss 1817
Sınıf	RHIZOPODEA Von Siebold 1845
Takım	FORAMINIFERIDA Eichwald 1830
Üst Familya	MILIOLACEA Ehrenberg 1839
Familya	NEZZAZATIDAE Hamamoui ve Saint - Marc 1970
Cins	<i>Sirelina</i> Meriç ve İnan 1996



Şekil 1. A. Çalışma alanının yer bulduru haritası.
B. Çalışma alanının jeolojik haritası.

Figure 1. A. Location map of the study area.

B. Geological map of the study area.

Sirelina ordüensis Meriç ve İnan, 1996

(Levha 1, Şekil 1- 14)

1996 *Sirelina ordüensis* Meriç ve İnan, Pl. I, Fig. 1, Pl. II, Fig. 1,

Tanımlama:

Dış Özellikleri: Kavkılı, mikrogranüler kalker yapısı sunar. Kavkılı yüzeyi, şevron (V şekilli) kanal sistemlerinin izleri, hegzagonal şeklindeki delikler ve ağimsü süslemeleri taşır (Levha 1, Şekil 5; 13). Hegzagonal deliklerini genişliği 25 - 37,5 mikron, yüksekliği ise 25 - 62,5 mikron arasında değişir. Lentiküler şeklindeki kavkının karın tarafı, sırt tarafına göre daha fazla dış bükeydir (Levha 1, Şekil 6-11).

İç Özellikleri: Localar ilk evrelerde bir tür miliolin (Levha 1, Şekil 1), gençlik döneminde trokospiral (Levha 1, Şekil 1 - 2; 6-12) ve olgun dönemde uniserial sarılımlı gösterirler (Levha 1, Şekil 2), 17 ferd üzerinde yapılan ölçümlere göre; ekvatoriyal çapı 0,16 - 1,125 mm arasında değişir (Levha 1, Şekil 1, 2).

Şerik şekilli ilk locaların çapı, 50 - 75 mikrondur. Tur sayısı 1,5 - 2,5 olup; turların yüksekliği, birinci turda 100 - 150 mikron, ikinci turda 150 - 325 mikrona ulaşarak artar. Locaların sayısı, birinci turda 6 - 9, ikinci

turda 9 - 11'dir. Dikdörtgenimsi şekilli olan locaların septalan, kavkılı merkezine doğru eğimlidir. Locaların genişliği, birinci turda 37,5 - 75 mikron; yüksekliği 75 - 125 mikron; ikinci turda ise, genişliği 100 - 150 mikron, yüksekliği 125 - 325 mikrondur (Levha 1, Şekil 1, 2). Taban tabakasının kalınlığı ortalama 25 mikrondur (Levha 1, Şekil 1, 2). Septum üzerinde şevron kanal sistemleri (Levha 1, Şekil 5, 13) ve lateral orbitoidal localar (Levha 1, Şekil 1) gözlenir. Gençlik devresinde trokospiral sanlım gösteren kavkılıda, ombilikal dolgu ve bu dolgudaki vertikal (düşey) kanallar belirgindir (Levha 1, Şekil 6-11). Localar, olgun dönemde uniserial sarılımlıdır (Levha 1, Şekil 2). Ekvatoriyal kesitlerde kalbur delikli ağız açıklığı belirgindir (Levha 1, Şekil 1, 2). 24 ekstenel kesitten alınan ölçümlere göre;

	Minimum	Maksimum	Ortalama
Eksenel Çap (mm)	0,77	1,27	1,02
Kalınlık (mm)	0,35	0,7	0,525

Stratigrafik seviye: Üst Maastrichtiyen...

Fosil topluluğu: *Orbitoides medius* (d'Archiac), *Orbitoides apiculatus* Schlumberger, *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Sirtina orbitoidiformis* Brönnimann, *Laffitteina bibensis* Marie, *Laffitteina boluensis* Dizer, *Laffitteina aff. marsicana* Farinacci, *Smoutina aff. cruyssi* Drooger, *Siderolites calcitrapoides* Lamarck, *Selimiina spinalis* İnan, *Praestorsella* sp., *Dargenioella* sp., Miliolidae.

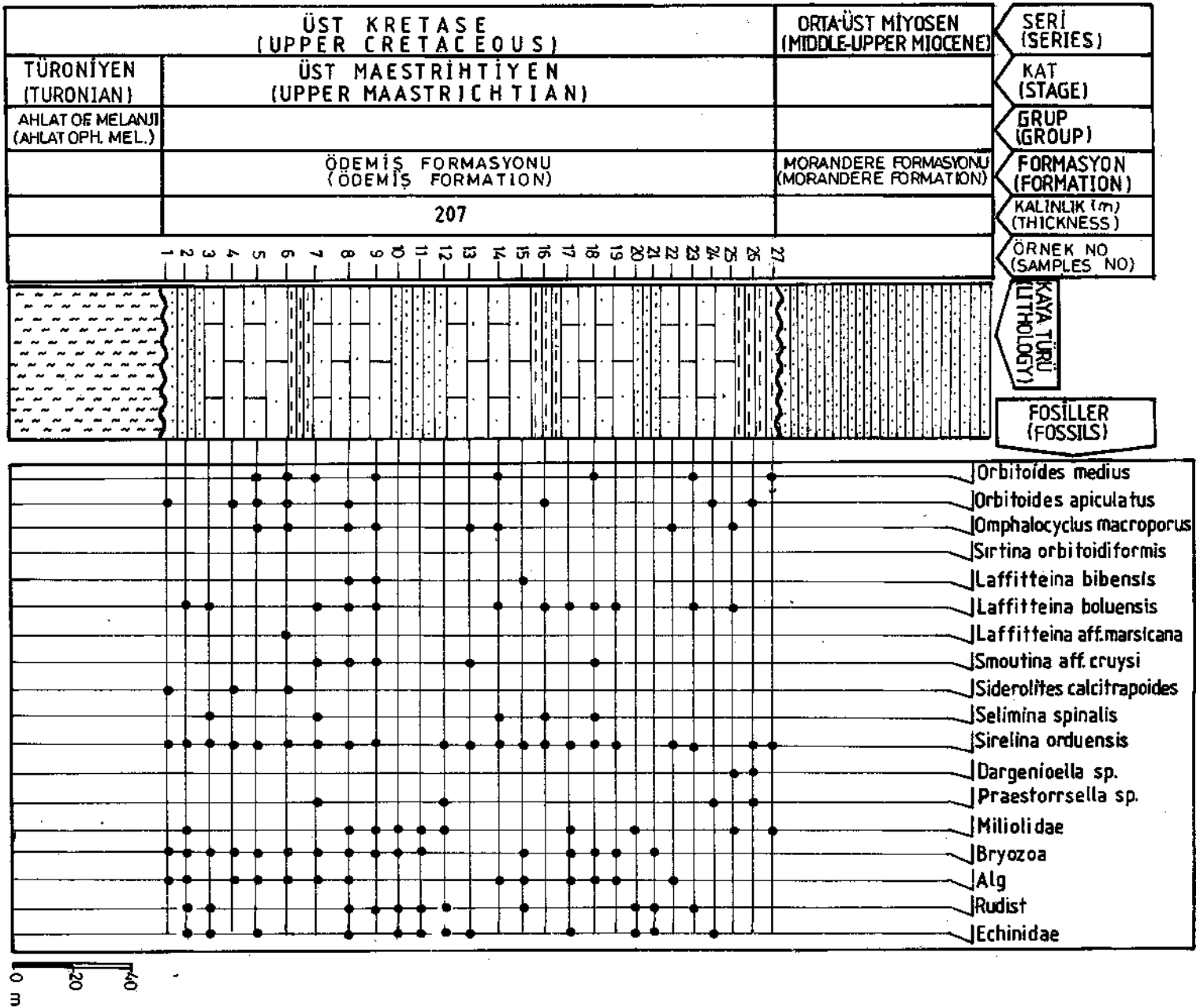
TARTIŞMA. VE. SONUÇ

Sirelina ordüensis Meriç ve İnan tip tanımında; mikrogranüler kavkılı yapısı, kavkılı yüzeyindeki şevron (V şekilli) kanal sistemleri, erken evrede miliolin, gençlik döneminde trokospiral ve olgun döneminde uniserial sarılımlı ve lateral orbitoidal locaları ile karakteristiktir (Meriç ve İnan, 1996). Bu çalışmada İlğaz yöresinde varlığı saptanan bu tür; tip türü ait tüm karakteristik özellikleri göstermektedir. Ölçümsel değerlere bakıldığında ise; ekvatoriyal çapı ve merkezi kalınlık dışında tüm ölçümler tip türüyle benzerdir. Ancak, İlğaz yöresinde tesbit edilen türün ekvatoriyal çapı (0,16 - 1,12 mm), tip türden (0,52 - 1,3 mm) daha fazla; merkezi kalınlığı (0,35 - 0,7 mm) ise; tip türden (0,4 - 0,97 mm) daha azdır.

Sirelina ordüensis Meriç ve İnan, Gököy (Orda) yöresinde Orta - Üst Maastrichtiyen yaşında gösterilmiştir. İlğaz (Çankırı) yöresindeki bu çalışmada ise; Gököy (Ordu)dekine benzer fosil topluluğunda ve Üst Maastrichtiyen yaşlı seviyelerde tesbit edilmiştir.

DEĞİNİLEN BELGELER:

Meriç, E., İnan, N., 1994, Yeni Paleontolojik Bulgular - Gököy (Ordu) Üst Maastrichtiyen'inde yeni bir cins



Şekil 2. Ödemiş ölçütlü stratigrafisi keskinde benlik foraminiferlerin dağılımı.

Figure 2. Distribution of benthic foraminifera in Ödemiş measured stratigraphic section.

(Foraminifer) ve türü: *Sirelina orduensis* Malatya Üst Maastrichtiyen'inde yeni bir tür (Foraminifer): Si-vasella goeckeni: 47. Türkiye Jeoloji Kurultayı 1994, Bildiri özleri, 9, Ankara.

Meriç, E., İnan, N., 1996, *Sirelina orduensis* (Foramini-fera) a new genus and species from the Maastrichti-

an of North - East Anatolia (Gölköy - Ordu): Micro-paleontology, (Baskıda).

Pehlivan, Ş., Barkurt, M.Y., Bilginer, E., Can, B., Dağ-ger, Z., Örcen, S., 1987, İlgaz Kuzeydoğusu - Boyalı - Kuşunlu Dolayının Jeolojisi: M.T.A. Raporu, Derleme no: 8171, (yayımlanmamış), Ankara.

Makalenin geliş tarihi: 9.7.1995

Makalenin yayma kabul tarihi: 17.5.1996

Received July 9, 1995

Accepted May 17, 1996

LEVHAI

Sirelina orduensis Meriç ve İnan, 1996

Şekil 1,2. Ekvatoriyal kesitler, (S7, S6), X25.8, X24.7

1-Gençlik devresi

11- Olgun devre

A- Kalbur delikli ağız açıklığı

S- Taban tabakası

LI- Lateral orbitoidal localar

Şekil 3,4. Eğik ekvatoriyal kesitler, (S5, S3), X22.1, X24.

Şekil 5. Oblik eğik kesit, (S4), X23.8

O- Ağımsı süsler

C- Şevron (V şekilli) kanal sistemleri.

Şekil 6 - 11. Eksenel kesitler, (S3, S17, S4, S2, S7, S9), X24, X24.7, X24.6, X24.8, X24.1, X26.

M- Miliolin devre

V- Düşey kanallar

Şekil 12. Ekvatoriyale yakın eksenel kesit, (S23), X24.7.

Şekil 13. Kabuğa yakın geçmiş oblik tanjansiyel kesit, (S 18), X24.

Şekil 14. Eksenele paralel kesit, (S 15), X24.6.

PLATE I

Sirelina orduensis Meriç ve İnan, 1996

Figure 1,2. Equatorial sections, (S7, S6), X25.8, X24.7

I- Juvenile stage

II- Adult stage

A- Cribrate aperture

S- Base layer

LI- Lateral orbitoidal chambers

Figure 3,4. Inclined equatorial sections, (S5, S3), X22.1, X24.

Figure 5. Oblique tangential section, (S4), X23.8

O- Reticulate ornaments

C- Chevron canal systems.

Figure 6 - 11. Axial sections, (S3, S17, S4, S2, S7, S9), X24, X24.7, X24.6, X24.8, X24.1, X26.

M- Miliolin stage

V' Vertical canals

Figure 12. Axial section, nearly towards equatorial (S23), X24.7.

Figure 13. Oblique tangential section passed nearly to test, (S18), X24.

Figure 14. Subaxial section, (S15), X24.6.

LEVHAH

Şekil 1. *Siderolites calcitrapoides* Lamarck, Ekvatoryal kesit, (S1), X24.

Şekil 2. *Laffitteina bibensis* Marie, Eksenel kesit, (S22), X64.9.

Şekil 3. *Laffitteina boluensis* Dizer, Eksenel kesit, (S 13), X25.7.

Şekil 4. *Laffitteina* aff. *marsicana* Farinacci, Eksenel kesit, (S6), X63.6.

Şekil 5. *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck), Eksenel kesit, (S19), X25.3.

Şekil 6. *Orbitoides medius* (d'Archiac), Eksenel kesit, (S4), X25.

Şekil 7, 8. *Selimina spinalis* İnan, Eksenel kesitler, (S3, S7), X24.5, X25.7.

Şekil 9. *Dargenioella* sp., Boyuna kesit, (S4), X25.4.

Şekil 10. *Praestorrsella* sp., Eksenel kesit, (S6), X24.

Şekil 11. *Sirtina orbitoidiformis* Brönnimann, Eksenel kesit, (S16), X25.6.

Şekil 12. *Smoutina* aff. *cruysi* Drooger, Eksenel kesit, (S 12), X25.3.

PLATE H

Figure 1. *Siderolites calcitrapoides* Lamarck, Equatorial section, (S1), X24.

Figure 2. *Laffitteina bibensis* Marie, Axial section, (S22), X64.9.

Figure 3. *Laffitteina boluensis* Dizer, Axial section, (S13), X25.7.

Figure 4. *Laffitteina* aff. *marsicana* Farinacci, Axial section, (S6), X63.6.

Figure 5. *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck), Axial section, (S19), X25.3.

Figure 6. *Orbitoides medius* (d'Archiac), Axial section, (S4), X25.

Figure 7, 8. *Selimina spinalis* İnan, Axial section, (S3, S7), X24.5, X25.7.

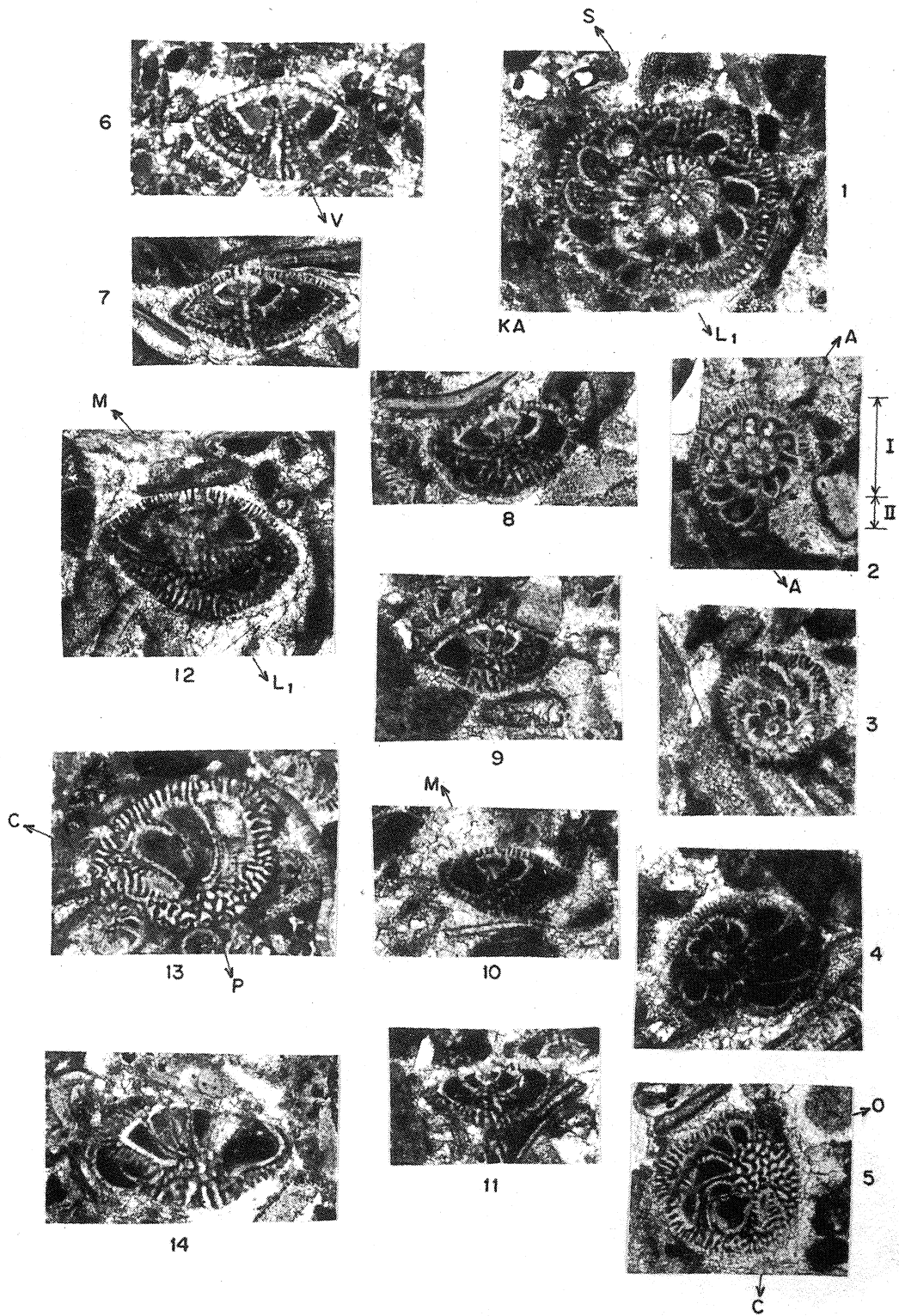
Figure 9. *Dargenioella* sp., Vertical section, (S4), X25.4.

Figure 10. *Praestorrsella* sp., Axial section, (S6), X24.

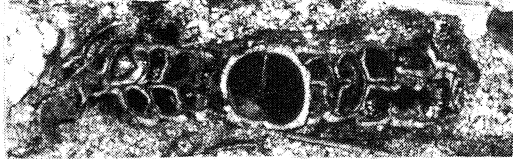
Figure 11. *Sirtina orbitoidiformis* Brönnimann, Axial section, (S16), X25.6.

Figure 12. *Smoutina* aff. *cruysi* Drooger, Axial section, (S12), X25.3.

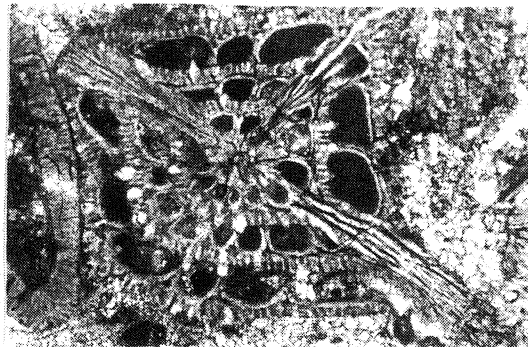
LEVHA I
PLATE I



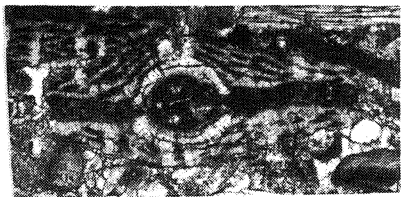
LEVHA II
PLATE II



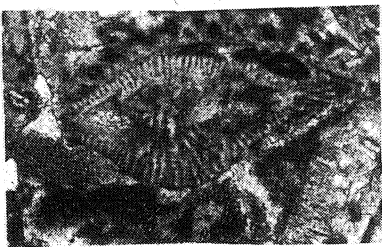
5



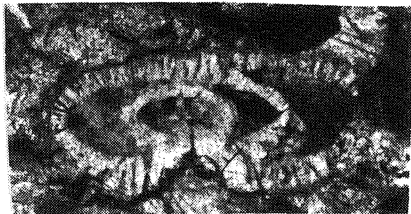
1



6



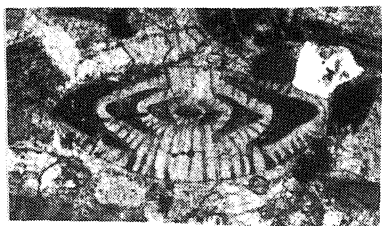
7



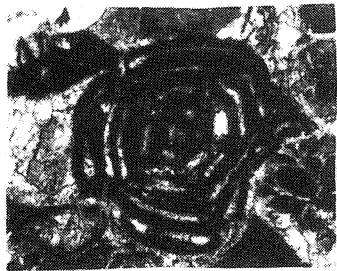
2



8



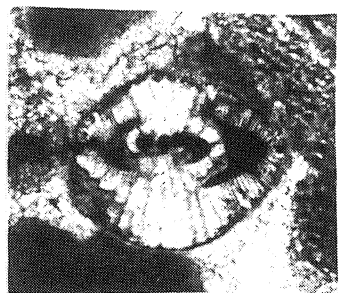
3



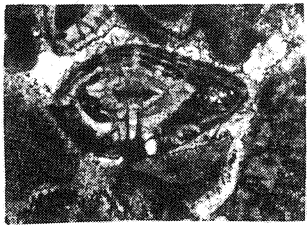
9



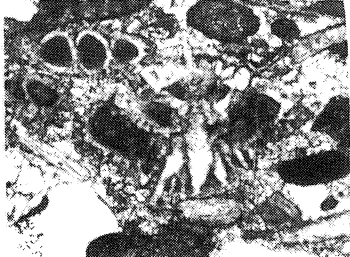
10



4



11



12

