

Ermenek (Konya) Bölgesinden Toplanmış Ekinit Türlerinin Tanımlamaları ve Stratigrafik Yayılımları

Description and stratigraphic range of echinid species collected from the Ermenek area (Konya)

YÜKSEL SEZGİNMAN *Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara*

ÖZ: Bu çalışma "Ermenek ilçesi (Konya) Miyosen biyostratigrafisi projesi" adı altında toplanmış ekinitlerin sistematik incelenmesini kapsar. Sonuç olarak Echinolampas, Olypeaster, Schizaster türlerinin zonlaşmaları ayırtlanmıştır.

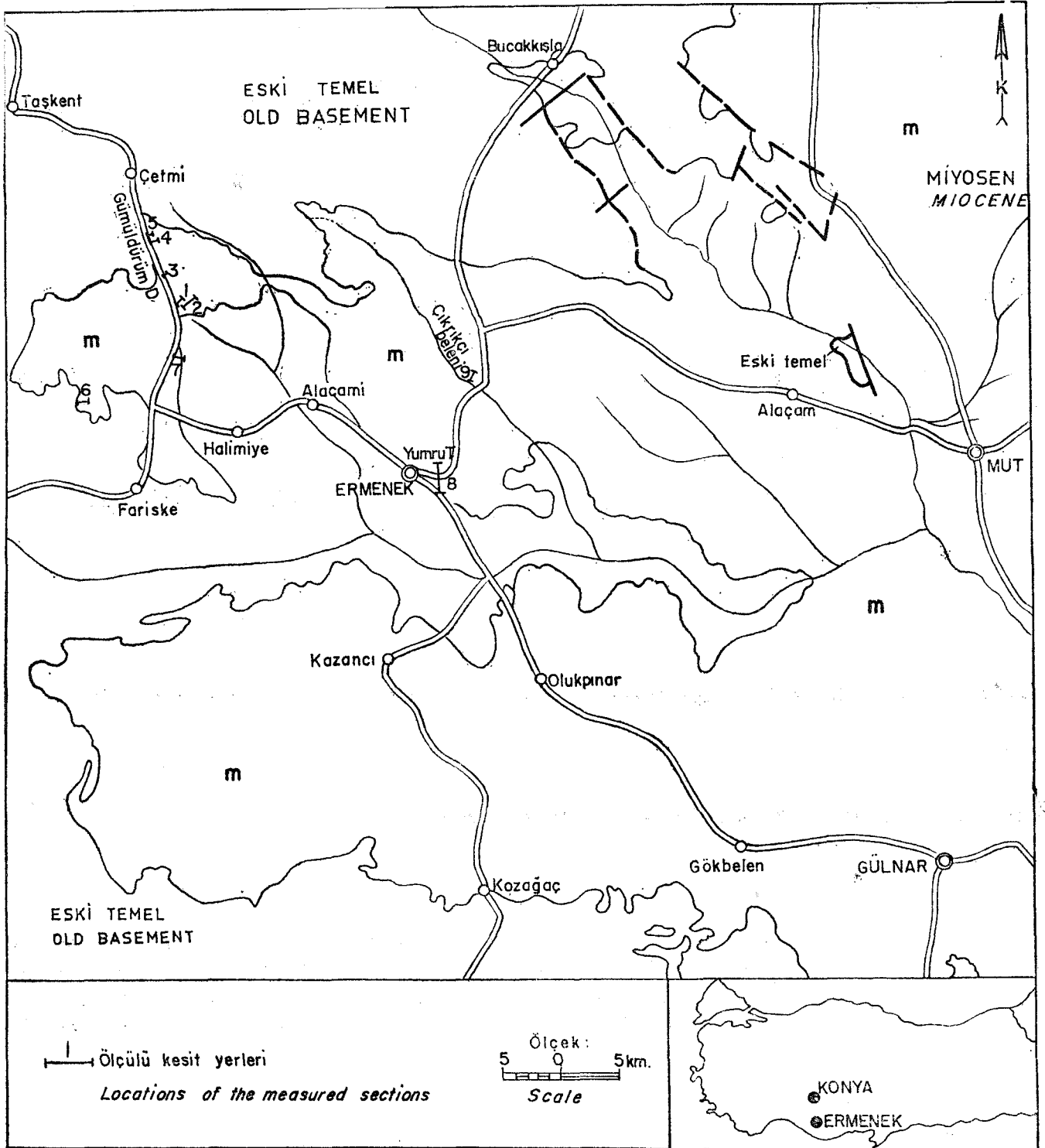
ABSTRACT: This paper concerns the systematic study of the Echinoides collected within the project of the Miocene biostratigraphy of the Ermenek (Konya). As a result it is distinguished the zonations of Echinolampas, Clypeaster, Schizaster species.

GİRİŞ

Çalışmamız Miyosen biyostratigrafisi projesi içerisinde yer almakta ve bölge ekinitlerinin sistematik incelemelerini kapsamaktadır. Arazi çalışmaları Jeolog Ayhan Yurtsever'le birlikte yapılmıştır. Toplam 9 adet stratigrafik kesit ölçülmüş, ekinit yönünden yazarı ilgilendiren 7 adedi ortak yönleri ile metinde genelleştirilmiş kesit olarak sunulmuştur. Kesit yerleri Konya'nın Ermenek ilçesi dolaylarındadır (Şekil 1).

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bölgedeki çalışmaların en eskisi Dinçel (1955)'e ait olup, yazar kesin bir stratigrafik ayırım yapılamayacağını belirtmiştir. 1956'da Blumenthal, yine aynı bölgede jeolojik çalışmalar yapmıştır. Akarsu (1960) da bölgede Alt Miyoseni saptayarak, Üst Miyosenin de bunun üzerine uyumsuz olarak geldiğinden söz etmiştir. Niehoff (1960) da Miyosen çökellerinin Mesozoyik üzerine uyumsuz olarak geldiğini saptamış ve litolojik farkları vermiştir. Bölgeyle ilgili pale-



Şekil I: Yer bulduru haritası.

Figure 1: Location map.

ontolojik inceleme olarak, komşu bölgenin ekinit faunası etüdünü Roman (1960) yapmıştır. Daha çok jeolojik amaçlarla yapılan bu çalışmalardan sonra, bölge **stratigrafisinin** aydınlatılması amacıyla yapılan ilk inceleme Armağan Kaynar . Bülent Can (1972)'a ait olup, sonuçta bölgede Orta Miyosen saptanablmıştır. Gökten (1976) de Miyosen Stra-

tigrafisi adlı makalesinde bölgede Burdigaliyen için 3, Helvesiyen için 2 planktonik foraminifer biyozonunun varlığını saptamıştır.

STRATİGRAFI

Bölgede Miyosen yağlı birimler, temeli oluşturan kayalar üzerine transgresif olarak gelmektedirler. Tabanda ge-

nellikle 15 m kalınlığında çakıltaşı (konglomera) görülmektedir (Şekil 2). Eu çakıltaşı üzerinde 50 m kalınlığında kumlu kireçtaşı, detritik kireçtaşı sıralanımı görülür. Yer yer resifal oluşuklar içeren bu birim üzerine, 50 m kalınlığında killi kireçtaşı, marn, detritik kireçtaşı ardalanması gelmektedir. Tüm olarak 115 m kalınlıktaki bu seviyelere alt birim adı verilmiştir. Alt birim üzerine yaklaşık 210 m kalınlığında killi kireçtaşı, marn, detritik kireçtaşı ardalanmalı dik şevler oluşturan üst birim gelmektedir. 150 m kalınlığında masif, karstik topoğrafyalı, mikrokalsit kristalli kireçtaşları bu serilerin üstünde görülmektedir. İnceleme alanının değişik yerlerinde bu birimler birbirlerine yanal ve düşey geçişler göstermektedirler.

PALEONTOLOJİ

Takım	SPATANGOIDA Claus, 1876
Alt Takım	HEMIASTERINA Fisher, 1889
Familiya	SCHIZASTERIDAE Lambert, 1905
Cins	SCHIZASTER Agassiz, 1896
	Schizaster eurynotus Agassiz, 1840 (Levha I, Şekil 3, 4)
1840	Schizaster eurynotus Agassiz, 1840, Levha I, Şekil 3, 4
1907	Schizaster eurynotus Agassiz, Lambert, Levha 5, Şekil 6
1913	Schizaster eurynotus Agassiz, Cottreau, Levha 14, 1a, 5a
1915	Schizaster eurynotus Agassiz, Vadasz, Şekil 107

Tanımlama

Tanımlanan örneğin boyutları (mm olarak verildi)
boy 58
genişlik 50
yükseklik 27'dir. Aşağı doğru uzanan bir görünümü vardır. Arka bölge üzerinde çıkıntı şeklinde kıvrılmış posteriyor karen vardır. Karen dik olarak görülmektedir. Apeks

geriye doğru kıvrılmıştır. Alt yüzde geniş, bombesiz ve ince tüberküllerle süslü bir plastron vardır. Peristom böbrek şeklinde ve kenardan biraz uzaklaşmıştır. Ambulakral çiftler dar bir iz içersindedirler. Örneğimizde fasiyoller görülememektedir.

Benzeyiş ve Farklar

Aşağı doğru uzayan gekli, tiriviyum ve biviyumların biçim ve boyutları ile tür tanımına tamamen uymaktadır. Boyutları (mm olarak verildi) tiriviyum 22, biviyum 12'dir. Schizaster scillae Desmoulins (Spatangus)'a benzemekle beraber, tiriviyum, biviyumlarının şekli ve daha sivri olan posteriyor kısmı ile ondan ayrılmaktadır.

Stratigrafik Düzey

Miyosen (Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen).

Bulunduğu Yer

Ermenek kuzeydoğusunda Çıkrıkçı Beleni, Gümüldürüm dere sağ yamacı ve Yumru tepe dolayları.
Takım CASSIDULOIDA Claus, 1880
Familiya ECHINOLAMPADIDAE Gray, 1851
Cins ECHINOLAMPAS Gray, 1825
Echinolampas doma Pomel, 1887
(Levha II, Şekil 1-3)
1887 Echinolampas doma Pomel, Levha II, Şekil 1-3
1913 Echinolampas doma Pomel, Cottreau, Levha 8, Şekil 2

Tanımlama

Tanımlanan örneğin boyutları (mm olarak verildi)
boy 120
genişlik 124

yükseklik 62'dir. Tabanı çembere, üst kısmı da koniye yakın şekilde olup, kenarları incedir. Alt yüzeyde peristoma doğru gittikçe artan eyimde bir çukurluk vardır. Apeks merkeze yakındır. Anteriyor petal üçlüsü düzdür, yalnızca tepeye doğru hafif bir genişleme eğilimi gösterir. Ambulakral petaller uçları açık olarak kenarlara kadar ark biçiminde ve düzenli genişleyerek uzanırlar. Peristom ortada ve beşgenimsidir. Periprokt görülememiştir.

Benzeyiş ve Farklar

Bu türe en yakın tip Conolarapas plagiosomus'tur. Conolarapas plagiosomus'un ambulakral petalleri daha dar ve daha az gelişmiştir.

Stratigrafik Düzey

Miyosen (Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen).

Bulunduğu Yer

Ermenek kuzeydoğusunda Çıkrıkçı Beleni ve Gümüldürüm dere sağ yamacı dolayları.

Takım CLYPEASTEROIDA Agassiz, 1872
Alt Takım CLYPEASTERINA Agassiz, 1872
Familiya CLYPEASTERIDAE Agassiz, 1835
Cins CLYPEASTER Lamarck, 1801
Clypeaster crassus Agassiz, 1840
(Levha I, Şekil 1, 2)

Sen-Strat	Kat-Stage	Birim-Unit	Yükseklik-Thickness	Simgeler	Symbols	KAYA TÜRÜ	LITHOLOGY
			150				Kireçtaşı: mikrobiliyüsel yer yer çakıllı karstik topoğrafyalı. <i>Limestone: microcrystalline, With pebbles, karstic topography.</i>
			44				Marn killikireçtaşı ardalanması: yanal olarak silttaşı ve killi kireçtaşlarına geçer. <i>Alternation of marl-argillaceous limestone, lateral transition to siltstone and argillaceous limestone.</i>
			61				Killi kireçtaşı-detritik kireçtaşı ardalanması: yer yer mercanlı. <i>Alternation of argillaceous and detritic limestone with coral beds.</i>
			105				Killi kireçtaşı. <i>argillaceous limestone.</i>
			49				Killi kireçtaşı-marn-detritik kireçtaşı ardalanması. <i>Alternation of argillaceous and detritic limestone.</i>
			51				Kumlu kireçtaşı-detritik kireçtaşı: üst seviyeleri killi ve resifal. <i>sandy limestone-detritic limestone: Upper part argillaceous and reefal.</i>
			10				Kumlu tabakada çakıllı. <i>Sandstone, Conglomerate at base.</i>

Şekil 2: Genelleştirilmiş stratigrafik kesiti.

Figure 2: Generalized stratigraphic section.

- 1840 Clypeaster crassus Agassiz, 1840, Levha I, Şekil 1,2
 1906 Clypeaster crassus Agassiz, Lambert, Levha 7, Şekil 1, 2
 1912 Clypeaster crassus Agassiz, Lambert, Levha 7, Şekil 6
 1915 Clypeaster crassus Agassiz, Vadasz, Şekil 24, 25
 1960 Clypeaster crassus Agassiz, J. Roman, Levha 2.

Tanımlama

Tanımlı yapılan örneğin boyutları (mm olarak verildi)
 boy 95
 genişlik 85
 yükseklik 37'dir. Çevre az girintili ve beş köşelidir. Üst kısım kavis yapmakta, anterior ve posteriyorda eşit ölçüde meyil görülmektedir. Anüs deliği yuvarlaktır. Ağız deliği görülmemektedir. Petaller oldukça çıkıntılı, uçlarının açıklığı çok az ve boyları kısadır.

Benzeyiş ve Farklar

Şekil olarak bu cins Clypeaster scillae'ye benzemektedir. Fakat çevre daha az girintili, petaller daha kısa ve uçların açıklığı daha dardır.

Stratigrafik Düzey

Miyosen (Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen).

Bulunduğu Yer

Ermenek kuzeydoğusu Çıkrıkçı Beleni.
 Takım CLYPEASTEROIDA Agassiz, 1872
 Alt Takım CLYPEASTERINA Agassiz, 1872
 Familya CLYPEASTERIDAE Agassiz, 1835
 Cins CLYPEASTER Lamarck, 1801
 Clypeaster scillae Desmoulins, 1837
 (Levha III, Şekil 1-3)

- 1837 Clypeaster scillae Desmoulins, Levha III, Şekil 1-3
 1906 Clypeaster scillae Desmoulins, Lambert, Levha 6, Şekil 1-2
 1915 Clypeaster scillae Desmoulins, Vadasz, Şekil 23
 1958 Clypeaster scillae Desmoulins, Levha 3, Şekil 3
 1960 Clypeaster scillae Desmoulins, J. Roman, Levha I, Şekil 1
 1969 Clypeaster scillae Desmoulins, Petrovic, Levha 5, Şekil 1-la.

Tanımlama

Tanımlı yapılan örneğin boyutları (mm olarak verildi)
 boy 71
 genişlik 60
 yükseklik 26'dır. Kenarları hafif girintili, kalın ve beş köşelidir. Petallerde belirgin bir kabarıklık vardır ve eşit uzunlukta değildirler. Örneğimizin oral bölgesi içbükey görünüşte olup, anterior bölgesinin kenara inişi meyilli, posteriyor bölgesinin ise daha diktir. Petallerin uçları açık, ağız deliği çok derin ve geniş bir huni şeklindedir.

Stratigrafik Düzey

Miyosen (Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen).

Bulunduğu Yer

Ermenek kuzeydoğusu Çıkrıkçı Beleni.

Biyostratigrafi

Paleontolojik incelemelerde Ermenek bölgesinin, diğer fosillere göre ekinit yönünden oldukça yoksul olduğu görülmüştür. Hernekadar ekinitler tek başına bölge stratigrafisi-

sini belirtecek durumda değilse de, mikro fauna denestirilmeleriyle bunların stratigrafik düzeyleri hakkında bilgi edinilebilmektedir (Öztümer, 1974; Gökten, 1976). Bölge stratigrafisinde alt birim olarak tanımladığımız killi ve detritik kireçtaşı kısmında Clypeaster ve Echinolampas'lara rastlamaktayız. Bu birim üzerinde bulunan ve daha çok dik şevler oluşturan kalın tabakalı üst birimde ise Schizaster'leri görmekteyiz. Üst birimde bulunan ekinit topluluğu alt birime göre bolluk göstermektedir. Üst birim olarak adlandırılan kısım Schizaster'ler için, alt birim olarak adlandırılan kısım Echinolampas ve Clypeaster için dağılım zonu olarak görülmektedir. İncelenen fosillerin orijinal tanımlamalarını veren kaynakta, buldukları düzeylerin yaşı langiyen olarak verilmiştir (Vadasz, 1915). Buna göre inceleme alanındaki ekinitlerini incelediğimiz düzeylerinde, bugün kullandığımız stratigrafi lejandına göre Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen yaşında olduklarını söyleyebiliriz.

SONUÇLAR

1 — İnceleme alanında değişik düzeylerden alınan ekinit örneklerinin sistematik tanımlamaları yapılmıştır.

2 — Çakıltası, kumtaşı, kumlu kireçtaşı, killi ve detritik kireçtaşından oluşan alt birim Clypeaster ve Echinolampas dağılım zonu olarak, marn, killi kireçtaşı, detritik kireçtaşından oluşan üst birim ise Schizaster dağılım zonu olarak saptanmış ve bu düzeylerin Üst Burdigaliyen - Alt Helvesiyen yaşında olabilecekleri gösterilmiştir.

KATKI BELİRTME

Yazar, kesit alımı sırasında arazi çalışmalarını birlikte yürüttüğü Ayhan Yurtsever'e teşekkürlerini sunar.

DEĞİNİLEN BELGELER

- Akarsu, İ., 1960, Mut bölgesinin jeolojisi: Maden Tetkik Arama Enst. Derg., No. 54, s. 36-45
 Blumenthal, M., 1956, Karaman-Konya havzası güneybatısında Toros Kenar silsileleri ve gıst-radyolarit formasyonu: Maden Tetkik Arama Enst. Derg., No. 48, s. 1-36
 Can, B. - Kaynar, A., 1972, Silifke ve kuzeyinde Miyosen stratigrafisi: Maden Tetkik Arama Enst., Rap. No. 5037 (yayımlanmamış), Ankara
 Cottreau, J., 1913, Les Echinides du Bassin Mediterranee: Theses, Faculte des sciences de Paris, 118
 Dingel, B., 1955, Mut jeolojisi: Maden Tetkik Arama Enst., Rap. No. 2446, (yayımlanmamış), Ankara
 Gökten, E., 1976, Silifke yöresinin temel kaya birimleri ve Miyosen stratigrafisi: Türkiye Jeol. Kur. Bült., 19, s. 117-126.
 Lambert, J., 1806, Etude sur les Echinides de la molasse de Vence: Nice, 20, 27
 Lambert, J., 1907, Desse. des Echinides des terrains du Bassin du Rhone: Memoires de la Soc. Paleontologie Suisse, 38, 94
 Niehoff, W., 1960, Mut 126/1 numaralı harita paftasının revizyon neticeleri hakkında rapor: Maden Tetkik Arama Enst., Rap. No. 3390 (yayımlanmamış), Ankara
 Öztümer, E., 1974, Antalya, Mut ve Adana havzaları Tersiyer biyost-ratigrafisi ve mikropaleontoloji yenilikleri: Türkiye ikinci petrol kongresi, Tebliğler, s. 217-228.
 Petrovic, J., 1969, Srednjomiocenski Echinidi Severne Bosne: Jugoslavenska Akademija Znanosti umjetnosti, 125
 Roman, J., 1960, Karaman havzası Helvesiyen ekinitleri: Maden Tetkik Arama Enst. Derg., No. 55, s. 52-82
 Vadasz, M. Ev 1915, Die Mediterranien Echinodermen Ungarns: Geologica Hungarica, 1, 2, 129

Yazının Geliş Tarihi:

26.3.1977

Düzeltilmiş Yazının Geliş Tarihi:

27.12.1977

Yayıma Verildiği Tarih: 12.1.1978

LEVHA I

- Şekil 1: Schizaster eurynotus Agassiz
Aboral görünüş
Şekil 2: Schizaster enrnotus Agassiz
Lateral görünüş
Şekil 3: Clypeaster crassus Agassiz
Aboral görünüş X 1,2
Şekil 4: Clypeaster crassus Agassiz
Lateral görünüş

PLATE I

- Figure 1: Schizaster enrnotus Agassiz
Aboral view
Figure 2: Schizaster enrnotus Agassiz
Lateral view
Figure 3: Clypeaster crassus Agassiz
Lateral view X 1,2
Figure 4: Clypeaster crassus Agassiz
Aboral view

LEVHA II

- Şekil 1: Echinolampas doma Pomel
Aboral görünüş X 0,5
Şekil 2: Echinolampas doma Pomel
Aboral görünüş X 0,5
Oral görünüş X 0,6

PLATE II

- Figure 1: Echinolampas doma Pomel
Aboral view X 0,5
Figure 2: Echinolampas doma Pomel
Aboral view X 0,5
Figure 3: Echinolampas doma Pomel
Oral view X 0,5

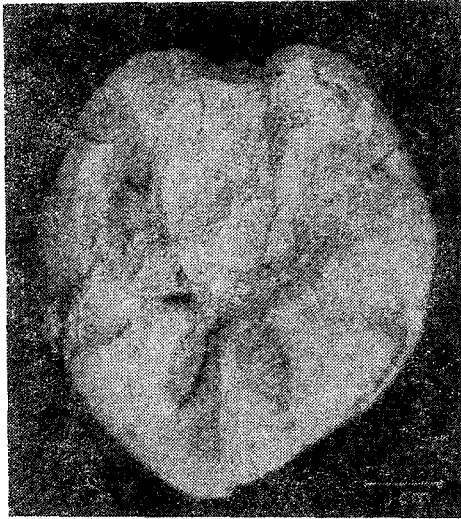
LEVHA III

- Şekil 1: Clypeaster scillae Desmoulins
Oral görünüş
Şekil 2: Clypeaster scillae Desmoulins
Aboral görünüş
Şekil 3: Clypeaster scillae Desmoulins
Yandan görünüş

PLATE III

- Figure 1: Clypeaster scillae Desmoulins
Oral view
Figure 2: Clypeaster scillae Desmoulins
Aboral view
Figure 3: Clypeaster scillae Desmoulins
Lateral view

LEVHA I
PLATE I



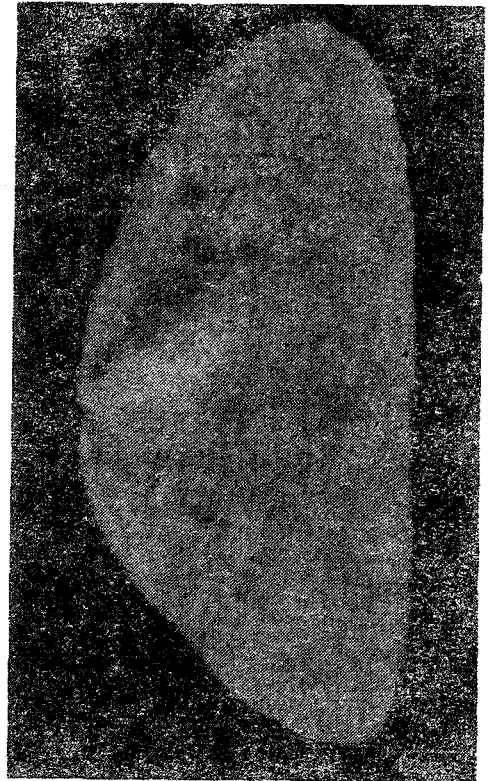
1



2



3



4

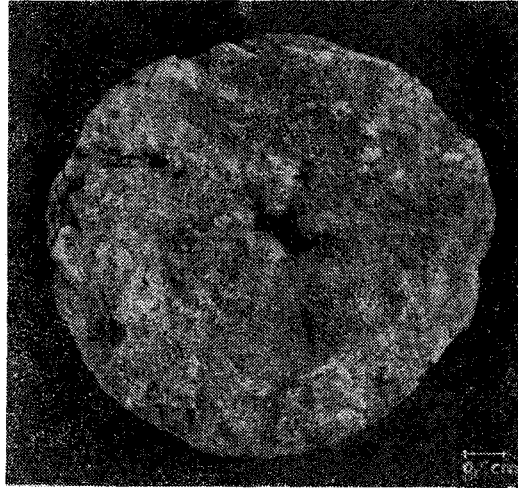
LEVHA II
PLATE II



1



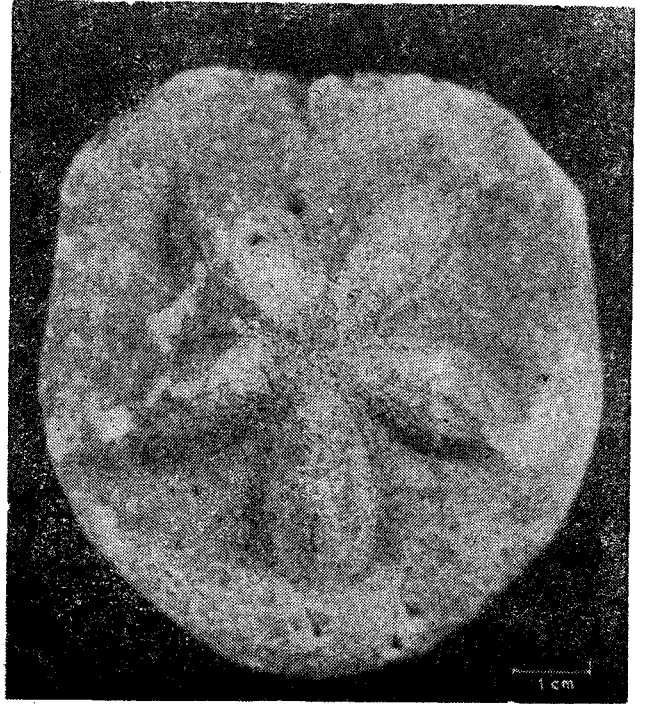
2



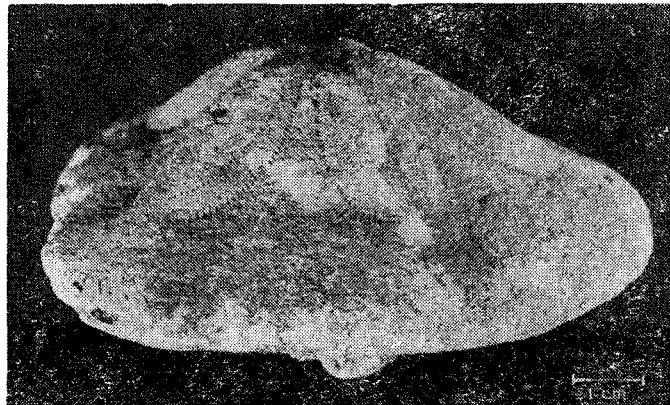
3

LEVHA III
PLATE. III.

1



2



3