

Körlü (Tarsus-Mersin) Bölgesi "Karaisalı, Kuzgun, Memişli Formasyonları¹ 'nın Molluska Faunası

Mollusca fauna of "Karaisalı, Kuzgun and Memişli formations" In Körlü (Tarsus-Mersin) area,

ÜMİT TANAR, Ç.Ü.M.M. Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Adana,

ÖZ Körlü (Tarsus-Mersin) çevresinde Neojen sökelleri uyumsuz olarak Paleojen (Üst) tortulları üzerine oturmaktadır. Toplam 280 m, kalınlıktaki çökeller üç ayrı formasyona ayırılmıştır, Tetis sahasında Molluska faunası içeren bu formasyonlar alttan itibaren;

- Karaisalı Formasyonu (Burdigalyen)
- Kuzgun Formasyonu (Tortoniyen)
- Memişli Formasyonu (Messinien) dir.

Zengin denizel Molluska faunası^

Örneğin, *Conus (Chelyconus) pyrula Brocchi* var, *mucronata* Eren töz, 1058

Strombus (Strombus) coronatus (Defrance in Basterot), 1827

Crassostrea gryphoides (Schlotheim), 1813

daha çok Tortoniyen'de gelişme göstermiş durumdadır» Tortoniyen sonundan başlamak üzere Messinien'de bölgede denizel özelliğin, *FosMâi picta* picte'nin görünmesiyle kaybolduğu kabul edilmektedir Bu Formasyonların üzerini Pliyosen çökelleri örtmektedir,

ABSTRACT In Körlü (Tarsus-Memn) region, the sediments of Neogene age, uncomfownaMy lavedle the sediments of Upper Paleogene age. These sediment®, hmg 280 meters of total tWetoess/ are divided into three Formations, which contain the mollusc fauna of the Tethys basin and are named, from bottom to top as follows :

- Karaisalı Formation (Burdigalian)
- Kuzgun Formation (Tortonian)
- Memişli Formation (Messinian)

The rich marine mollusc fauna such as t

Conus (Chelyconus) pyrula Brocchi var, *mucronata* Erentöz, W&B

Strombus (Strombus) coronatus (Defrance in Basterot), 1827^

Crassostrea gryphoides (Schlotheim), 1818

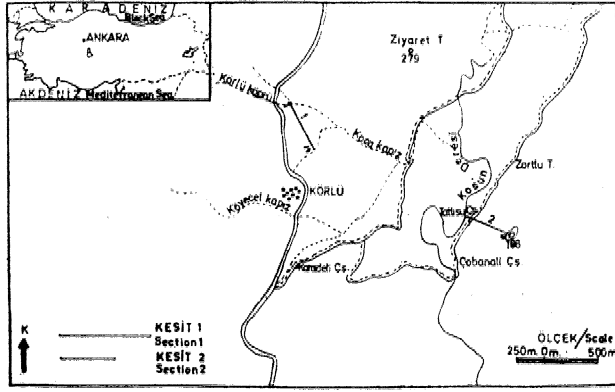
are well developed in Tortonian age. It is accepted that, starting from the Late Tortonian age, the marine properties of the region have been disappeared by the first occurrence of *Pirenella picta* in Messinian tone. These Formations are overlain by the continental sediments of Pliocene age.

GİRİŞ

Bu çalışmaya konu olan inceleme alanı, Tarsus ilçesinin kuzeybatısında yer alan Körlü Köyü yöresidir (Şekil 1), Bu bölgedeki daha önce yapılan incelemelerde Bivalvia, Gastropoda, Alg, Anthozoa, Bryozoa cinsleri ve türlerini içeren çökeller saptanmıştır. Bu kez de bu yöredeki Neojen çökellerinin içerdiği Molluska faunasının paleontolojik özellikleri incelenerek sistematikleri yapılmış ve paleocotrafik yayılımına dayanarak Tetis veya Paretetis ile baf-

lantılarının olup olmadığı araştırılmış, eğer var ise bu bağlantının hangi bölgeler ile olduğu aydınlatılmaya çalışılmıştır (Çizelge 1 ve 2),

Bu amaçla inceleme bölgesindeki Neojen yaşlı formasyonlarda fosilli bölgeler saptanmış, 45 fosilli noktadan örnekler alınmış, bu fosilli iki ayrı kesimden ölçülü Stratigrafi Kesitleri yapılmıştır. Yine 45 fosilli noktadan alınan Gastropoda, Echinodermata, Alg ve Bivalvia grupları stratigrafik düzeylerine kol olarak Neojen'in serisi ve katları ayırdedilebilmiş



Şekil 1 : Yer bulduru haritası.

Figure 1 : Location map.

	İTALYA Italy	AKİTAN HAVZASI Aquitain Basin	VİYANA HAVZASI Vienna Basin	ROMANYA Rumania	SOYVETLERBİRLİĞİ Sovietunion	TÜRKİYE Turkey
<i>Crassostrea gryphoides</i> Schlotheim		+	+			Karaman Hatay
<i>Strombus (Strombus)</i> <i>coronatus</i> Defrance	+	+	+			+
<i>Pirenella picta picta</i> (Defrance in Basterot)		+	+	+	+	+
<i>Conus (Chelyconus) pyrula</i> Bracchi var. <i>mucronata</i> Erentöz						+
<i>Terebralia cf (Defrance)</i> var. <i>vignali</i> Cossmann		+	+			+

Çizelge 1 : Araştırma bölgesindeki Mollusca faunasının paleocoğrafik yerleşimi.

Table 1 : Geographic setting of the Mollusca fauna in the investigated area.

(Şekil 2), havzaya ait genelleştirilmiş bir dikme kesit hazırlanmıştır (Şekil 3),

EsM ÇmlşiiiaJar

Kırk, (1935), Mersin'de forülen kirli beyaz renkli kireçtaşının Miyosen yaşlı taban kireçtaşını oluşturduğunu,

Foley, (1937), Torog dağlarının eteklerini oluşturan kireçtaşlarının içerisinde Pelecypoda, Gastropoda (*Conus*) kırıntılarının bulunduğunu,

Blumettihal, (1888), Miyosen'de Burdigaliyen yaşlı kireçtaşı ile üst seri arasında hafif bir diskordans,

	TÜRKİYE Turkey	VİYANA HAVZASI Vienna Basin	AKİTAN HAVZASI Aquitain Basin
<i>Crassostrea gryphoides</i> Schlotheim	+		+
<i>Strombus (Strombus) coronatus</i> Defrance	+	+	+
<i>Pirenella picta picta</i> (Defrance in Basterot)	+	+	+
<i>Conus (Chelyconus) pyrula</i> Bracchi var. <i>mucronata</i> Erentöz	+		
<i>Terebralia cf (Defrance)</i> var. <i>vignali</i> Cossmann	+	+	+

Çizelge 2 : İnceleme bölgesindeki Mollusca faunasının diğer havza faunaları ile stratigrafik korelasyonu.

Table 2 : Stratigraphic correlation between Mollusca fauna in the investigated area and other basin fauna.

Miyosen'le Pliyosen arasında yine hafif bir diskordans olduğunu,

Küçükkeçin, (1940-1950), Mersin ve Adana illerindeki ToFOS'lari çevreleyen kireçtaşlarının Borelis, Miliollidae, Textulariaj Dithothamnium gibi mikrofossilier içerdiğini, Alt Miyosendin Burdigaliyen yaşlı formasyon ve Orta Miyosendin genellikle Tortoniyen yaşlı sedimanlar ile tanımlandığını,

Ternek, (1953), Körlü'nün güneybatısındaki kireçtaşlarında Clypeaster, Amphistegina bulunduğunu, Üst Efelevaiyen'i Heterostegina ve Turritellalı kumtaflarının, Tortoniyen'i ise Oistrea'lı kumtaflarının belirlediğini,

Ohaput, (1954), Tarsus'un kuzeyinde iyi korunmuş *Ostrea crassissima*'h kumtaşları üzerinde tüflerle birleşmiş bulunan beyaz renkli kumtaşlarının olduğunu ve çok bol *Pirenella picta* içerdiklerini,

Temek, (1957), Tarsus kuzeyindeki Tortoniyen yaşlı sedimanların *Ostrea crassissima*, *Ostrea edulis*, *Terebralia bidentata* içerdiğini,

Jerentöz, (1955), Adana-Hatay «Karaman civarında yaptığı çalışmada Adana çevresinde Tetis havzasına ait bol miktarda bulunan Mollusca faunasına Miyosen yafını verdiğini,

Akarstı-Tatta, (1962), Üst Miyosen yaşlı Kuzgun Formasyonu'nun Gastropoda ve *Ostrea* tabakaları kapşayan konglomera ara bantlı kumtaşları olduğunu, Gür, (1970)» Miyosen yaşlı Karaisalı kireçtaşının sert, kötü boyanmalı bir biyoklastik kireçtaşı olduğunu belirtmişlerdir.

Körlük ölçülü Stratigrafik Kesiti

Bu kesitimin, Körlük Köyü'nün kuzeybatısında bulunan Körlük köprü'sü'nden başlayarak, yine Körlük Köyü kuzeyine doğru inen Kocakapm deresinde son bulmaktadır. Kesitimizi oluşturan "Karaisali Formasyonu" Schmidt (1961) tarafından adlandırılmış olup^ inceleme alanında tabanda çakıltaşı ile başlayarak karsitik erimell, en fazla S em, boylu, köşeli, çok sert, katman tabanı aşınmaya uğramış kireçtaşından oluşmuştur.

Toplam kalınlığı 173 m^ olarak ölçülen Karaisali Kireçtaşı'nın orta kısımlarında kahve-gri renkli, oldukça sert, çok kaim katmanlı, mikrofossilli, düşük gözenekli kireçtaşları vardır, Formasyonun üst düzeyleri az algli, orta boy katmanlı, İçerdiği algler ufak boylu, bağlamtaşı nitelikli, sprait çtaentolu kireçtaşları ile devam etmekte olup bu formasyonun içerdiği makro ve mikrofossiller şunlardır :

Hypaster cf. crassus Sismomda (Körlük Ölçülü Stratigrafik Kesitinin K. 012 düzeyinde görülmekte)

Olypeaster cf. acuminatus Dem (Körlük ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin K, 013 düzeyinde görülmekte)

Tarbellasiraea AUolteau (Körlük Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin K. 010 düzeyinde görülmekte)

Borelis curdica

Borelis sp, (Körlük Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin K.007 düzeyinde görülmekte)
Arohaia sp

Textularia

Asterigerina i (Körlük Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin K,008 düzeyinde görülmekte)
Rotalia sp.

Alg (Lithothamnidae) (Körlük Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin K,009 düzeyinde görülmekte).

Bit faunaya dayanarak formasyonun yaşı Burdigaliyen olarak kabul edilmiştir,

Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti

Bu kesitimiz, Körlük Köyü doğusundaki Tatlısuçesme önünden başlayıp Çöban'aliçesme'yi geçerek haritada topoğrafik yüksekliği 180 m, olan tepede son bulmaktadır. Kesitimizin tabanında yer alan "Kuzgun Formasyonu" (Schmidt, 1961) tarafından adlandırılmış olup, inceleme alanında tabanda 1'5 ile 2m, kalınlıkta çakıltaşı ile başlar, Çakıltaşı üzerinde yumuşak, kötü bağlanmalı özellikli, taban seviyelerinde az oranda kireçtaşı içeren sarı renkli kumtaşı bantları ile kiltası araldanması görülür.

Bu formasyonun içerdiği mikro ve makro fosiller şunlardır :

Notalia sp, (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin 0,002 düzeyinde görülmekte)
Neoalveolina

Kotalia sp, (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin C,003 düzeyinde görülmekte)
Alveolina sp.

Uromyces (Oilycotti) pyfula Brocchi var. mucronata Brentöz, 1958

(Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin C,003 düzeyinde görülmekte)

Strombus (*Strombus*) *coronatus* Def rane, 1827 (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin C.008 düzeyinde görülmekte)

Firenella plecta picta (Defrance in Basterot, 1825) (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin 0,005 düzeyinde görülmekte)

Craspedostrea gryphoides (Schlotheim), 1813 (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin 0,004 düzeyinde görülmekte)

Scutella sp. (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin C,008 düzeyinde görülmekte)

İçerdiği bu faunaya göre formasyonun yaşının Tortoniyen olduğu saptanmıştır,

Ölçülü Kesitimizde "Kuzgun Formasyonu" üzerinde uyumlu olarak bulunan "Memgli Formasyonu" (Schmidt, 1961) inceleme alanında tabana yakın kısımda kalınlığı 1-5 m, arasında değişen kirlili beyaz, yumuşak, kılavuz tabaka nitelikli tuf bandı ile bafıyıp düzensiz, ince ve orta taneli, sarımsı gri renkli kumtaşı tabakaları ile devam eder.

Taban kısmında düzensiz, yumrulu, çapraz tabakalı olup Östrea'lı seviyeler vardır, Tabana yakın kısımlarda östrea'li kabukları kalınlaşmış ve iyi korunmuşlardır. Tavanında gri renkli kireçtaşları, kumtaşı bantları, gri marmlar, silte taşları gri renkli şeyl araldanması devam eden bu formasyonun içerdiği fosiller şunlardır:

Terebra cf, (Defrance) var. *vignali* Cossmann, 1906 (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin T.010 düzeyinde görülmekte)

Craspedostrea gryphoides Schlotheim, 1813 (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin T.013 düzeyinde görülmekte)

Ostrea sp, (Tatlısuçesme Ölçülü Stratigrafik Kesitinin T.014 düzeyinde görülmekte)

İçerdiği faunaya ve litolojik yapısının özelliğine göre (Limnik, evaporitik; B, Özer ve diğerleri, 1974) bölgede bir regresyon'un olabileceği ve bu deniz çekilmesinin daha ziyade Messiniyen'e karşılık geleceği düşünülmektedir formasyonun yaşı Messiniyen olarak kabul edilmiştir.

Miyosen formasyonları çalışma sahasının batı kısmında bazı yerlerde dereceli geçişli, bazı yerlerde kesin ayırt edilebilen, şeyli arakatlı kil ve kumlarla ta-

ninan Handere Formasyonu (Pliosen) tarafından uyumlu olarak örtülmektedir (Schmidt, 1961).

PALEONTOLOJİ

Genel Özellikler

Bölgede Burdigaliyen, Tortomyen, yaşlı ölçülmüş iki stratigrafik kesitten 9 cins, 2 alt cins ve T tür sap^ tanmış olup bunların sistematik tanımlanmasında (Wenz 1938) ve (Moore 1084-1971) sistematigi kullanılmıştır.

Sistematik Paleontoloji

Sınıf	Felecy-poda Goldfuss
Ördo	Dysodonta
Alt Ordo	Ofetreaia Ferussac, 1822
Üst Familya	O&treacea Rafinesque, 1815
Familya	Ostreidae Rafinesque, 1815
Alt Familya	O&tretea Rafinesque, 1815
Cins	Ör&ŞKO&tre Sacco» 1897

Orasostrea gryhrâdes Schlotheim, 1818
(Levha 1, Şekil 1.3)

1910 — Ctetrea glngensîs Schlotheim-Schaffer,
S. 15, Lev, W» Sekil 1, 2, Lev, V, Şekil 1, 8

1910 — Outre» erasstosima Lamarck-Schaf fer
S, 19, Lev. VIII, Şekil 1, 2, Lev. X, Şekil 1, 2

1914 — Östrea gingeuste Schlotheim - Cossmann et
Feyrot,
S. 891, Lev, XXI, Şekil 15, 18

1920 — Ostrea (Crassostrea) gryphoites Schlotheim»
Dollfus et Dautzenberg,
S. 4465, var, gingsensis, Lev. XLIX, Şekil 1, 5
var, crassissima, Lev, XLIV, Şekil 1,5

195g_m Ostrea gryhoides Schlotheim^ErentÖz,
S. 168, Lev. XXX, Şekil 3, Lev, XXXI, Şekil 3

Tanımlama

Kabuk kaim, çok büyük boyda, öne dofru sivrilmîş ve daralmîş, arka ve ön kenarlardan itibaren paleal kenara dofru genişlmîş üçgen şeklindedir. Alt kapak daha küçük gelişmiş ve üzeri konsantrik lamellerden oluşmuştur. Çengel kuvvetli, çoğukez uzamîş ve genellikle arkaya dönüktür. Ligaman sahası uzun ve çoğunlukla kabuğun yarısını veya 1/5'ünü işgal eder, Ligaman çukuru oyuk, geniş ve iki dar ve bombeli kıvrım ile sınırlanmıştır, Ligaman sahasının üzeri ince konsantrik lamellidir.

Üst kapak daha gelişmiş olup düz, yassı ve oldukça kaimdir, Çengel az uzamıştır, Ligaman sahası gelişmiş, merkezi kısımda çıkıntı şeklinde yükselmiş ve üzeri büyüme çizgileri ile çiziklidir. Kabuk üzeri düzensiz konçantrik lamellerle kaplıdır, Kas izi büyük, oldukça aşağıda ve ortaya yakın, yarım ay şeklindedir,

Ölçüler x

En büyük	Orta
Kabuk uzunlufu • 168 mm.	Uzunluk : 90 mm.
Kabuk geniiliii : 62 mm.	Genişlik : 42 mm.

En küçük
Uzunluk : 78 mm.
Genişlik : 35 mm.

Not t

Çok geniş değiliklik gösteren bu türden bol miktarda örneğe sahibiz. Çeşitli özellikler göstermesi bakımından, yapılan İncelemelerde (Ostrea erassisslma, Ostrea gingsensis) gibi bazı türlerle aynı olduğu sanılmışsa da aslında bunların aynı türe ait oldukları, daha doğrusu Ostrea crassissima Lamarck orijinli olup Ostrea gryhilldes adı altında toplandıkları saptanmıştır. Son çalışmalarına göre de Orassostrea cinsine dahil edilmiştir.

Paleocoğrafik ve StratigraÜfe Yayılım

Tür Viyana Havzası'nda Burdigaliyen, Akitan Havzası'nda Helvesiyen katında mevcuttur.

Eiiiinuduğu 1er ve StratigTafik Düzey

Körlü Köyü doğulunda bulunan Tatlısugegme civarı ve Tatlısuçeşme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin Kuzgun Formasyonu'na ait 52 cm. düzeyindeki 4 No-lu örnek Tatlısuçeşme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin Memgli Formasyonu'na ait 10,5 cm. düzeyindeki 18 No'lu örnek notkası.

Yaş : Tortoniyen

Sınıf	Gastropoda Cuvier, 1797
Ordo	Mezogastropoda Thiele, 1925
Üst Familya	Strooifoacea
Familya	: StrCiinbMae
Cins	gtrombus Linn'e, 1758
Alt Cins	Strombu» Wenz, 1038

S trombus (Strombu») coronatus Defrance, 1827
(Levha T, Şekil 4)

İğ56 — strombus coronatus Defrance-Hoernes
S. 187, Lev, 17, Sekil 1, Bd. I

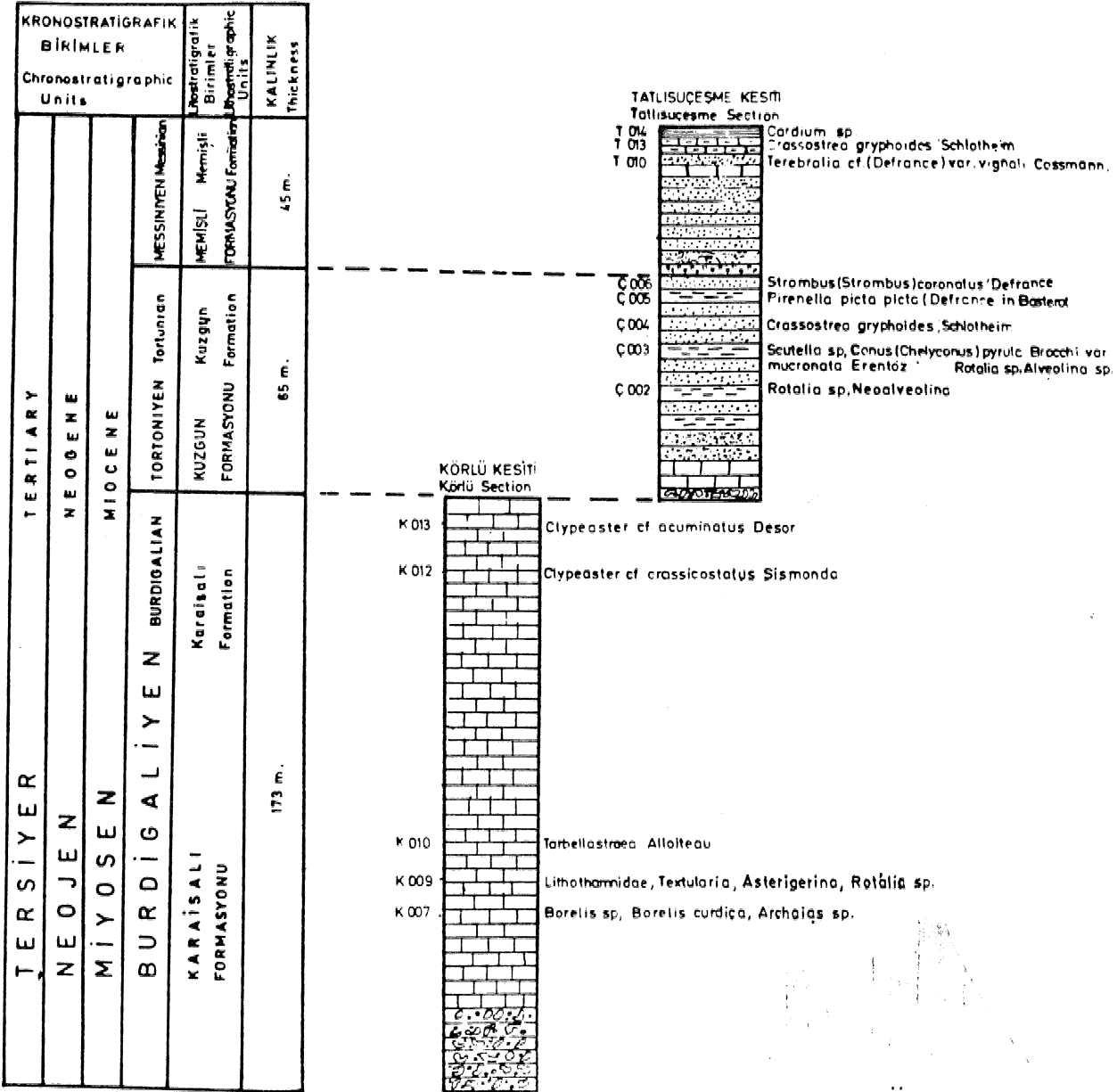
1893 — strombU3 coronatus Defrance-Sacco, S. 7, Lev, XIV

Î9X3 — Strombus coronatus Defrance-Gignoux S, 534

1922 — Strombus cf. coronatus Defrance-össm'ann et Peyrot S. 823, Lev, IV, Şekil 2

1938 — Strombus coronatus Defrance-Stohepmsky
S, 68, Lev. VIIı Fif, 8,9

1£58 — Strombus coronatus Defrance. Eirentöz
S. 36, Lev, IX, Şekil 10-11, Lev, V, Şekil 1



Şekil 2 : Körlü bölgesi (Tarsus-Mersin) Miyosen ölçülü kesitleri.

Figure 2 : Miocene measured sections of Köprü region (Tarsus-Mersin).

GENEL JEOLJİK KONUM

Bölgede Adana- Ankara karayolu civarında yüzeyleyen en yaşlı sedimanlar Paleozoyik şistler üzerine oturmaktadır. Bu tortul kayalar kireçtaşı çakılı, ağır kahve renkli kögeli kuvarsit şist, radiolarit içeren ve karbonat çimentolu tane boyu aşağıdan yukarıya doğru gittikçe küçülen çakıllarından ibarettir. Kireçtaşı çakılları içerisinde Lütesiyen yaşını veren mikrofauna saptandığından yaşının Lütesiyen sonrası olduğu kabul edilmiştir. Neojen, tabanda çakıltığı ile başlayan ve kireçtaşı ile devam eden Karaisalı Formasyonu ile tanınmakta olup Lütesiyen sonrası tortullar üzerine uyumsuz olarak oturmaktadır, içerdL

ğl faunaya göre Burdigaliyen yaşında olduğu saptanmıştır. Bunun da üzerine uyumsuz olarak Kuzgun Formasyonu gelmektedir, inceleme alanında, gri renkli kumtaşı ve kilaşı ardalanması ile devam eden formasyonun yaşı Tortoniyen olarak kabul edilmiştir. Bunun da üzerine uyumlu olarak tabanda tüf ile başlayan ve kumtaşı olarak devam eden Memişli Formasyonu gelmektedir.

ÖLÇÜLÜ KESİTLER

Araştırma bölgesinde arazi çalışmalarında yapılan ölçülü stratigrafik kesitler ile bu kesitlere ait fosillerin tanımlanması sonucunda bölgeye ait farklı stratigrafik düzeyler bulunmuştur, (Şekil 2).

ÜST SİSTEM Super System	SİSTEM System	AS SİSTEM Sub System	SERİ Series	KAT Stage	FORMASYON Formation	FOSİLİFERUS SEVİYE Fossiliferous level	KALINLIK Thickness	LİTOLOJİ LITHOLOGY	MİKRO FAUNA MICRO FAUNA	MAKRO FAUNA MACRO FAUNA
CAINOZOİK TERTİYER NEOJEN MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	TERTİYER NEOJEN MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	NEOJEN MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	KARAIŞALI FORMASYONU	KARAIŞALI FORMASYONU	***	173 m.	çakıltısı / pebblestone		
								UYUMSUZLUK / Unconformity kireçtaşı çakılı, kuarsit sist içeren karbonat çimentolu çakıltısı / carbonate cemented pebblestone, contain limestone pebble		
								Limestone: brown-gray coloured, thick bedded hard, low pore, with microfossil.	Lithamniidae, Textularia, Asterigerina, Rotalia sp.	
								kahve-gri renkli, sert kalın katmanlı, düşük gözenekli mikrofossilli kireçtaşı /	Borelis sp., Borelis curdica, Archais sp.	
								sparite çimento, algil kireçtaşı /		
								spart çimenolu, algil kireçtaşı /		
								UYUMSUZLUK / Unconformity		
								65 m.		
								45 m.		
								MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU	MIYOSEN BURDIGALİYEN KARAIŞALI FORMASYONU

Şekil 3 : İnceleme alanının geneleştirilmiş dikme kesiti.

Figure 3 : Generalized columnar section of the investigated area.

Tanımlama

Kabuk, büyük, şişkin, konik formlu ve serttir, Spir kisa, son tur üst kısmında şişkin, yuvarlak, aşağıya doğru indikçe çekik formdadır ve kabuğu tüm yükseklisinin 2/3'ü oranındadır, Kabuk üzeri özellikle spir bölgesinde iyi farkedilen kösantrik çizgili ve son tur son dan bir önceki tur üzerinde de belirgin olarak görülen diken şekilli tüberküldür.

Ölçüler-

Son tur yüksekliği : 87 mm.
Uzunluk : 112 mm.
Genişlik : 52 mm.

Not

Örneğimiz protokonku kık ve af iz kapalı olmasına rağmen kabuğun formu ve turlarının yapısı bakımından yukarıda belirtilen örneklerle tamamen uygunluk göstermektedir

Faleocofrafik ve Stratigrafik Yapılım

Tür, Viyana havzası tersiyer yaşlı çekellerinde ve Akitan havzasında Helvesiyen katında, İtalya'nın güneyinde ve Sicilya'da denizel Pliosen ve Kuvaterner yağlı depolarda, Türkiye'de Karaman bölgesinde, Adana civarında Biciğanlı ve Hatay-Samandafında Tortoniyen katında yaygındır.

Bulunduğu Yer ve Stratigrafik Düzey

Körlü köyü doğusundaki Çobanlıçeşme yakınları, Tatlısuçeşme ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin Kuzgun Formasyonu'na ait 8,5 cm. * düzeyindeki 6 No'lu örnek noktası.

Yaş : Tortoniyen

Familya : Potamididae
Alt Familya : Potamidinae
Cins : "Terebralia" Swainson, 1840

Terebralia cf. (Defrance) var. vgnali Cossmann, 1908 (Levha IX, Şekil 5)

1906 — Terebralia vgnali Cossmann, S. 125, Lev. K, Şekil 14

1922 — Terebralia bidentata aif, var, unargaritacea Sacco-Cossmann et Peyrot, S, 264, t, IV, Lev. V, Şekil 56

1949 — Terebralia bidentata occidentalis Gilbert S, 139, Lev. IX, Şekil 6

1958 — Terebralia bidentata (Defrance) var. vgnali Cossmann et Erentöz, S, 27, Lev. III, Şekil 8-5

Tanımlama

Kabuk ince, uzun, konik formlu, sütür gizgisi ince, turların üzeri 4 sıra granül ile kaplı. Tur adedi 6-8 olup son tur, kabuk uzunluğunun 1/4'ü kadardır.

Ölçüler

Son tur Uzunluğu : 5 mm.
Uzunluk : 20 mm,
Genişlik : 10 mm,

Not

Ağız ve protokonku kırık olan bu numunemizin turlarının yapısı ve süsleri bakımından Terebralia M-tlemata cf, var, vgnali Cossmann'a uygunluk gösterdiği saptanmıştır,

Faleocofrafik ve Stratigrafik Yapılım

Viyana Havzası'nda Bürdigaliyen, Helvesiyen ve Tortoniyen katında, Akitan Havzası'nda Helvesiyen ve Durdigaliyen, Türkiye'de Adana Havzası'nda, Langhiye-Aeravaliyen katında mevcuttur.

Bulunduğu Yer ve Stratigrafik Düzey

Körlü Köyü doğusunda bulunan Tatlısuçeşme ve Çobanlıçeşme arasında, Tatlısuçeşme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin Memişli Formasyonu'na ait 10 cm, düzeyindeki 10 no'lu örnek noktası.

Yaş : Tortoniyen

Cins ; Pirenella Gray, 1847

Pirenella picta (Defrance in Basterot, 1825) (Levha II, Şekil 6)

1825 — Cerithium pictum Defrance in Basterot S. 57, Dev, III, Şekil 6

1825 — Cerithium pictum Basterot-Fontannes S, 13, Lev, I, Şekil 2-3

1922 — Pirenella picta (Defrance in Basterot) . Cossmann et Peyrot S, 273, t, IV, Lev, VI, Şek, 17.20., Lev, VII, Şek, 9

1923 — Pirenella picta Defrance-Charpiat, S, 209

1940 — Pirenella picta Defrance-Simionescu et Barbu S. 87, Lev, I, Şekil 41-42,

1944 — Pirenella picta Defrance-Jekelius S, 76, Lev. 18, Şek, 5-10, 12=14, 16-19

1954 — Pirenella picta (Defrance in Basterot) -Papp S. 30, Lev, VI, Şekil 1-12

1958 — Pirenella picta (Defrance in Basterot), Erentöz S, 24, Lev, H, Şekil 25 ve 29

1974 — Pirenella picta (Defrance) «Rapp S. 343, LÂV, VI, Şek, 1-12

Tanımlama

Kabuk oldukça büyük ve yüksek sarımsı, kule şeklinde konik, tur adedi 7-10, turların büyümesi düzgün, sütür az derin, sütür çizgisi zigzaglı, turların üzeri çok az bombe ve tipik olarak kotlarla süslü. Çoğunlukla 2-B arasında değişen spiral çizgilerin üzeri düğümlü. Son tur kabuğun tüm yüksekliğinin 1/4'ü oranında. Ağız küçük, sarılma eksenine göre meyilli,

yuvarlak, elips şeklinde, alt kenarı hafif uzamış ve kesik bir kanal mevcuttur, Dış kenarı ise düzdür

	En büyük	Orta	Bnküşük
Son tur yüksekliği	: 3 mm,	2,5 mm	2 mm,
Kabuk uzunluğu	: 12 mm,	10 mm	8 mm,
Kabuk genişliği	: 3,5 mm	3 mm.	2 mm.

Not

örneklerimiz yukarıda değinilen belgelerdeki Örneklerin tariflerinden hiçbir ayrıcalık göstermemektedir,

fiteocagraflık ve Stratigrafik Yayılan

Tür, Romanya, Sovyetler Birliğinde Sarımsiyen, Akitan Havzasında Akitamyen-Burdigaliyen katında, memleketimizde Adana civarında ve Viyana Havzası'nda Tortoniyen'in acı su ortamı karakterindeki üst seviyelerinde mevcuttur.

Bulunduğu Yer ve Stratigrafik Düzey

Körlü Köyü doğusunda Tathısüşeşme.Çobanlığefme arasındaki yer. Tathısüşeşme Ölgülü Stratigrafik Kesiti'nin Kuzgun Formasyonu'nda 6 cm, düzeyindeki 5 nolu Örnek noktası.

Yaş t Tortoniyen

Ordo : Neogastropoda Wenz, 1938

Üst Familya : Conaeea

Familya : Oonidae

Cins : Oomis LÄmle, 176ê

Alt Cins : Ohelyoonus Mörch, 1852

C<nms (Ohelycottui*) pyrula Brocchi var, mucronata Mrentöz, 1958
(Levha U, Şekil 7)

İ^5S ___ ConuB (ChelycBonus) pyrula Brocchi var, mucronata Erentöz, S. 122, Lev, 30C, Şekil 4-4a-c et 5a,b

TiiiLiınlama

Kabuk sert, konik formlu, spir çok kısa ve sivri, son tur üzerine çok konik bir form ile basamak teşkil edecek şekilde oturur, Tur adedi 5-5,5 _ san tur çok uzun, kabuğun tüm yüksekliğinin 3/4ü oranında. Son tur birden büyümüş vè düzgün koniktir, Turların üzeri düz, hafif bombe, ağız ince oluk şeklinde ve meyilli, ağız m kolumel ve labrum kenarları düzdür.

Son tur yüksekliği : 12 mm.

Kabuk uzunluğu : 18 mm.

Kabuk genişliği : 27 mm,

Kot 1

Yukarıda tanımlanması verilen ve bütün özellikleriyle difer havzalardan tarifi verilmiş Örnekler ile benzerlik gösteren numunelerimiz onlardan biraz küçük formdadır.

Paleocöografik ve Stratigrafik Yayımı

Türkiye'de Orta Miyosen katında, Hatay bölgesinde bulunmaktadır.

Bulunduğu Yer ve Stratigrafik Düzey

Körlü Köyü doğusunda bulunan Tathısüşeşme civarı, Tathısüşeşme Ölçülü Stratigrafik Kesiti'nin Kuzgun Formasyonu'ndan 4,4 cm, düzeyindeki 3 no'lu örnek noktası.

Yaş t Tortoniyen

Sınıf : Echinoidea Leske, 1778

Familya : Scutellidae Gray, 1825

Cins : Scutella sp

(Levha II, Şekil 8)

Yaş : Tortoniyen

Familya : Olypeasteridae Agassiz, 1885

Cins : Clypeaster sp,

Clypeaster cf, crass?costatus Sisonda

(Levha II, Şekil 9)

Yaş ;• Burdigaliyen

Clypeaster cf. acuminatus Oeser

(Levha II, Şekil 10)

Yaş : Burdigaliyen

SONIJCıLAB

Çahıma bölgesinde Neojen yaşlı birimler ÜQ ayrı formasyon olarak gözlenmiştir. Alttan itibaren;

Karaisalı Formasyonu; 173 m. kalınlıkta olup içerisinde

— HarbeUafttraaa Alloiteau

— Olypeaster cf, crassicostatus Sisonda

— Olypeaster cf, acuminatus Desor

bulunarak Burdigaliyen yaşı;

Kuzgun Formasyonu, 65 m, kalınlıkta olup içerisinde

— üanüü (Ohelyconus) pyrula Brocchi var, mucronata Erentöz, 1^58

— Krenella picta picta (Defrance in Basterot, 1825)

— Strombus (Strombu») coronatus Defrance, 1827

— Öra#iostrea gryphoides Schlotheim^ 1813

— Scutella sp,

bulunarak Tortoniyen yaşı ve en üstte de

Memişli Formasyonu, 45 m. kalınlıkta olup içerisinde

— Crassostrea gryphoides Schlotheim, ISIS

— Terebralia cf, (Defrance) var, vlgalt Cossmann, 1006

— Omükam sp,

bulunarak Messiniyen yaşı verilmiştir.

Fauna topluluğuna dayanarak çalışma sahasında Tetis sahasında bulunan kat isimlerinin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Denizel özellik gösteren Tortoniyen fauna assosiyasyonu bölgede büyük gelişme göstermiş, Tortoniyen üst kısımlarında Pire-nella picta picta'nın görülmesi ile denizel özelliğin kaybolduğu kanısı uyanmıştır. Bu da Messiniyen'de deniz çekilmesinin bölgede de görüldüğünü ifade etmektedir. Bu sökellerin de üzerine uyumlu olarak Pliyosen çekelleri gelmektedir,

KATKI BKLİRTIUE

Bu galişma A.Ü,Fen Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümünde, Doç, Dr, Güler Taner yönetiminde Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur. Çalışmalarım sırasında karşılaştığım sorunların çözümlü için büyük gayret gösteren Doç, Dr, Güler Taner'e, Ç,Ü, Mühendislik«Mimarhk Fakültesi öğretim Üyesi Prof, Dr. Sngu L#, Oökgen ve Doç, Dr, Nuran Gökçen ile Araştırma Görevlisi Atike Nazik'e, M,T,A, Enstitüsünden Aynur ve Erdoğan İnal'a, Sevim Tuzcu'ya, Yüksel Sezginman'a, Biler Sözeri'ye ve çalışmalarımda bana yardımcı olan eşim Mürşit Tanar'a en derin teşekürlerimi sunarım.

DEÜİNİLEOS BELGELER

- Akarsu, t., Tuna 1962, Adana Baseni hakkında jeolojik rapor: T.P.AA, Rapor No: 214 (Yayımlanmamış),
- Basterot, M., 1825, Description geologique du Bassin Tertiaire du Sud-Quest de la France, le partie: Mém, Soc, Hist, Nat, Paris,
- Biumentnal, M., 1938, Adana-Seyhan Birinci Toros Raporu: Maden Tetkik Arama Enst., Ankara, Rapor No: 677 (Yayımlanmamı!),
- Gharpiat, R., 1923, Recherches sur révolution des Cerithidae tertiaires du Bassin de Paris, Particulièrement sur l'importance des caractères internes et de leur coquille pour une classification naturelle : These, Paris (Les Presses Universitaires de France)
- Ohaput, M., 1954, Adana ovası ve bu ovanın kenar bölgelerinde icra edilmiş araştırmalar hakkında rapor : Maden Tetkik Arama Enst., Ankara, Rapor No: 2520 (Yayımlanmamış)
- Oossmann, M., 1906, Essais de Paëoconchologie comparée, Vol. 12, Paris,
- Cas&mann, M., Peyrot ,A., Conehologie neogénique de l'Aquitaine: t,I,1909-1912; tJl,1914; t.in, 1929; t.IV, 1924, Actes de la Société, I innéenne de Bordeaux,
- Dollfus, G,F., Bautzenberg, Ph., 1920, Conchyliologie du Miocène moyen du Bassin de la Loire : Mim» Soc, géol, Fr, Paléontol., Mém, nû27, Paris,
- Erentdz, L., 1958, Mollusques du Néogène des Bassins de Karaman, Adana et Hatay (Turquie) : Maden Tetkik Arama Enst, Yayınl., Ankara, série G, No. 4,
- Föley, E, J., 1937, Seyhan havalisinin stratigraifsi hakkında rapor: Maden Tetkik Arama Ens., Ankara, Rapor No: 248, 23 s, (Yayımlanmamış).
- Fontannes, F., 1886, Contribution à la faune malaeologique des terrains néogènes de la Roumanie: Arch, Mus, Hist, nat, Lyon, t,IV, 49p., 2pl. Lyon»
- Qignoux, M., 1913, Les formations marines pliocenes et quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile: Thèse, Lyon,
- Glibtrj M., 1949, Gastropodes du Miocène moyen du

- Bassin de la Loire: Mém, Inst, r. Sei. nat, Belgique, (2), fasc. 30. Bruxelles,
- Görür, N., 1979, Karaisalı Kireçtaşının (Miyosen) Sedimentolojisi : T.J.K. Bult., Ankara, Cilt: 22, sayı 2, sayfa 2Å7-229
- Hoernes, M., 1856, Die Fossilien. Molusken des TerÜaerbeckens von Wien: řd, I, Gastropoden, Abh, Geol, Reichsanst. 3, 786 s, 52 Taf, Wien,
- Jekelius, EL, 1944, Sarmat und Pont von Bocenl (Ba= nat): Mem, Inst, geol, Romaniei, vol. V, Bucaresti.
- Kırk, EM ^ 1935, Seyhan mıntıkası hakkında Jeolojik istikşaf Raporu: Maden Tetkik Arama Bhst., Ankara, Rapor No: 21Ö, (Yayımlanmamış)
- Küçükçetin, A., 1940, Adana Toros'larmı çevreleyen Burdigaliyen Formasyonu hakkında stratigrafik bazı bilgiler : Maden Tetkik Arama Engt., An^ kara, Rapor No: 1900, 4s, (Yayımlanmamış)
- Küçükçetin, A., 1950, Adana-Hacıkırı-Topallı Bölgeai Jeolojik Raporu : Maden Tetkik Arama Enst., Ankara, Rapor No: 1870, (Yayımlanmamış),
- Moore, C, 1971, Treatise on Invertebata. Palentology: N 1129, Geological Society of America, University of Kansas, New-York,
- Papp, A., 1954, Die Molluskenfauna im Sarmat des Wiener Backens: Mitt, Geol, Ges. Wien, Bd, 45, Wien,
- Papp, A., 1974, Die Molluskenfauna der Sarntatischen Schichtengruppe-Chronostratigraphie und Neostatotypen Miozän, M, Sarmatien, Bratislava,
- özer, B., Duval, B., Courrier, P., 1074, Antalya-Mut ve Adana Neojen Havzasının Jeolojisi: Türkiye II, Petrol Kongresi, Tebliğler, sayfa, 57-84,
- Sacco, F., 1893, I Molluschi dei terreni treziarii del Piemonte e della Ldguria: pt. VI-XXX, Torino,
- Schaff er, F., 1910, Das Miocen von Eggenburg, Die fauna der ersten Medlterraneanstufe des Wiener Beckens und die geolofisehen Verhältnisse der Umgebung des Manhartsberges in Nieder Österreich : Abhandlungen, k,k, geologischen Reich, hsanstallt,
- Schmidt, G., 1961, VII. Adana petrol bölgesinin stratigrafik nomenklatürü: Petrol Dairesi yayım, No: 6, Ankara,
- Simicneseu, I,şj Barbu, I,Z, 1940, La faune sarmatienne de Roumanie; Mém. Inst. Géol. Roum., Vol. III, Bucuresti,
- Stchepinsky, V., 193S, Contribution à Fétude du Sahellen de Tunisie : Thèse Ingên, Dr., no 41, Paris,
- Ternek, Z., 1953, Marsin-Tarsus kuzey bölgesinin jeolojisi: Maden Tetkik Arama Enst., Ankara, Rapor No: 49 (Yayımlanmamış),
- Ternek, Z, 1957, Adana Havzasının alt Miyosen (Burdigaliyen) formasyonları. Bunların diğer formasyonlarla olan münasebetleri ve petrol imkanları: Maden Tetkik Arama Enst., Ankara, Rapor No: 49 (Yayımlanmamış)
- Wenz, W., 1938, Gastropoda: Handbuch der Palaeozoologie. Band 6, Cilt 1.

LEVHA I

- Şekil 1,1a : *Crassostrea gryphoides* Schlatheim, 1813
1/2 oranında küçültülmüştür.
- Şekil 2,2a,3 : *Crassostrea gryphoides* Schlotheim, 1813
XI
- Şekil 4 : *Strombus (Strombus) coronatus* Defrance, 1827
X3/2

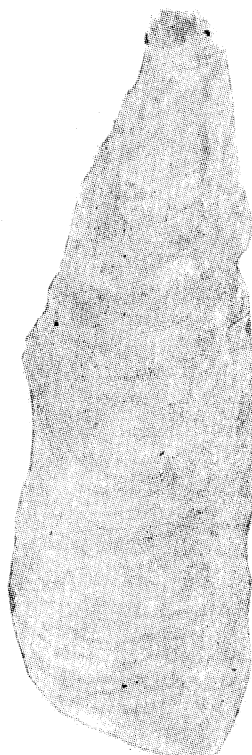
PLATE I

- Figure 1,1a : *Crassostrea gryphoides* Schlotheim, 1813
scaled down in ratio 1/2
- Figure 2,2a,3 : *Crassostrea gryphoides* Schlotheim, 1813
XI
- Figure 4 : *Strombus (Strombus) coronatus* Defrance, 1827
X3/2

LEVHAL
PLATEI



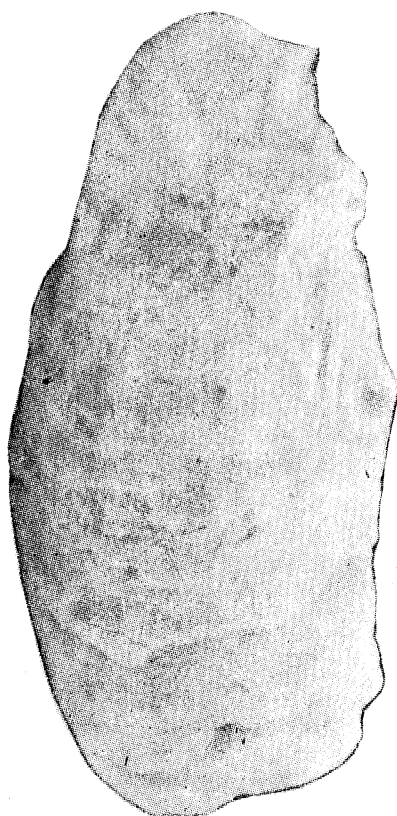
1



1a



2



2a



3



4

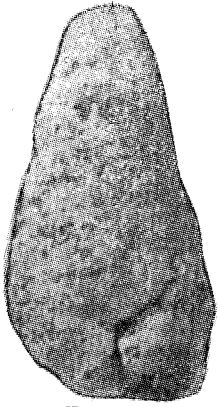
JLEVHA II

- Şekil 5 : *Terebra* cf. (Defrance) var, *vignali* Cossmann, 1906
XI
- Şekil 6 : *Pirenella picta picta* (Defrance in Basterot, 1825)
3C1
- Şekil 7 : *Conus* (Ghelyconus) *pyrula* Brocchi var, *mucronata* Erentöz, 1958
X2
- Şekil 8 : *Scutella* sp. XI
- Şekil 9 : *Clypeaster* cf. *erassieostatus* Sismonda XI
- Şekil 10 : *Glypeaster* cf. *acuminatus* Desor,
1/2 oranında küçültülmüştür.

PLATE H

- Figure 5 : *Terebra* cf. (Defrance) var, *vignali* Cossmann, 1906
XI
- Figure 6 : *Pirenella picta picta* (Defrance in Basterot, 1825)
XI
- Figure 7 : *Conus* (Ghelyconus) *pyrula* Brocchi var, *mucronata*-Erentöz, 1958
X2
- Figure 8 : *Scutella* sp. XI
- Figure 9 : *Clypeaster* cf. *erassieostatus* Sismonda XI
- Figure 10 : *Glypeaster* cf. *acuminatus* Desor,
Scaled down in ratio 1/2

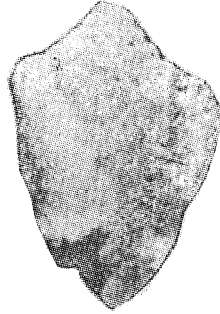
LEVHA II
PLATE II.



5



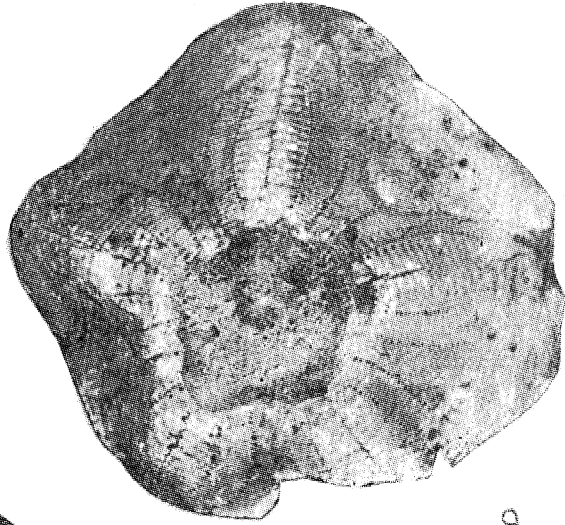
6



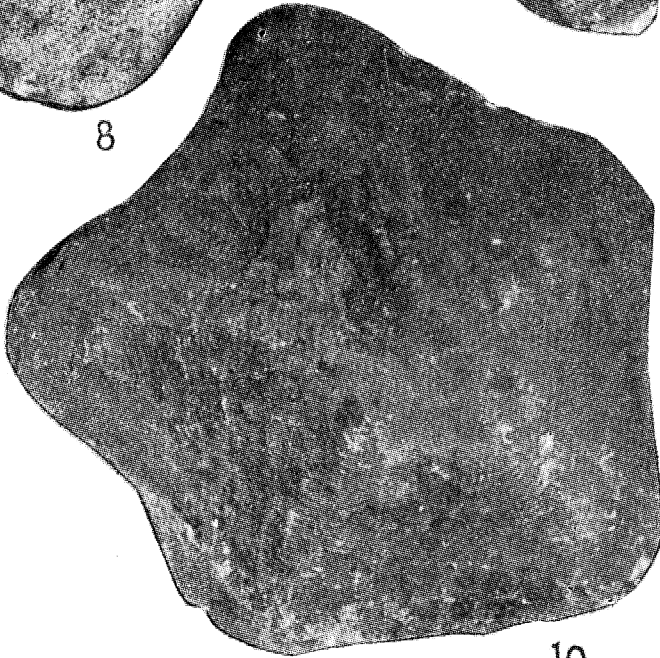
7



8



9



10

