

1615

ABANOZ YAYLASI (ANAMUR-MERSİN) VE  
CİVARININ JEOLojİSİ

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GENEL JEOLojİ ANA BİLİM DALI  
Yüksek Lisans Tezi

BURHAN YÜCEL

İstanbul 1985

**Y. G.**  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi

## İÇİNDEKİLER

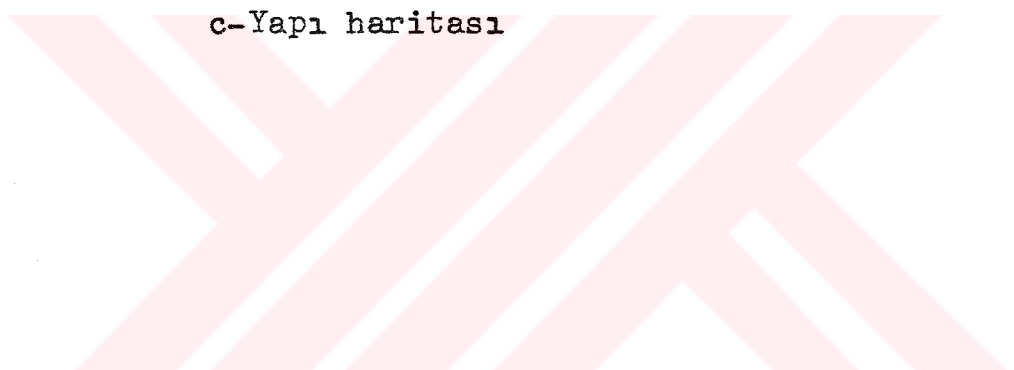
ÖNSÖZ-----	1
ÖZ-----	2
ESKİ İNCELEMELER-----	3
STRATİGRAFİ-----	5
PALEOZOYİK-----	6
a-Ü.Karbonifer-A.Permiyen	
b-Üst Permiyen	
MESOZOYİK-----	9
a-Alt Triyas	
b-Jura-Alt Kretase	
c-Üst Kretase	
SENOZOYİK-----	13
Orta Miyosen	
KUVATERNER-----	15
YAPISAL JEOLJİ-----	16
a-Tabaka doğrultu ve eğimi	
b-Kıvrımlar	
c-Faylar	
d-Eklemler	
e-Diskordanslar	
TARİHSEL JEOLJİ-----	19
SONUÇLAR-----	20

EKLER.

1-Metin içi ekler

- a-Yer bulduru haritası
- b-Genelleştirilmiş sütun kesiti
- c-Diyagramlar
- d-Levhalar

2-Metin dışı ekler

- a-Jeoloji haritası
  - b-Jeoloji kesitleri
  - c-Yapı haritası
- 

ÖNSÖZ:

Bu inceleme 1984-85 yılında İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Bilimleri Enstitüsü yönetmeliği gereğince Sayın Hocam Prof.Dr. Mehmet AKARTUNA'nın denetiminde Yüksek Lisans diploma çalışması olarak hazırlanmıştır.

Çalışma kapsamı Abanoz Yaylası(Anamur) ve civarının jeolojisinin incelenmesi ile sınırlıdır.

Çalışma da Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Dairesinin olanaklarından yararlandım.

Saha çalışmalarında harita,pusula,çekiç,lup ve hava fotoğrafları kullanıldı.

Diploma çalışmamın denetimini üzerine alan ve her türlü yardımlarını esirgemeyen Sayın Hocam Prof.Dr. Mehmet AKARTUNA'ya teşekkürü borç bilirim.

Çalışmalarım sırasında bütün olanakları sağlayan M.T.A Jeoloji Dairesi Başkanlığına,her türlü yardımlarını gördüğüm Aydınçık M.T.A Kamp Şefi Jeo.Yük.Müh. Emin ELİBOL'a,arazi çalışmalarım da yardımını gördüğüm Jeo.Yük.Müh.Ali Zafer Bilgin'e,Engin Güner'e teşekkür ederim.Ayrıca paleontolojik tayinleri yapan Mualla SERDAROĞLU'na, Biler SÖZERİ'ye ve Tufan SÜER'e teşekkür ederim.

Saha çalışması 1/25000 ölçekli topoğrafya haritası üzerinde yapılarak,alanın jeolojisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Arazide kaya stratigrafi birimleri ayırtlanmıştır. Çalışılan pafta Alanya P 29 b3 olup yaklaşık 151 km<sup>2</sup> dir. Ayrıca kayaçların yaşlarını laboratuvar çalışması sonucunda ortaya koymak amacı ile numune derlenmiştir.

Jeoloji haritesi yapılan alanın kamp merkezi olan Aydıncık'a uzaklığı 180 km.dir. Abanoz yaylasında geçici olarak çadırlı kamp kurulmuş ve çalışmalar buradan yürütülmüştür.

Yerleşme merkezleri Abanoz Yaylası, Kaş Yaylası ve Çamalan dir.

Bölgenin derin vadiler içermesi çalışma koşullarını zorlaştırmıştır. Jura-Alt Kretase yaşlı masif kireçtaşlarının aşınmadan korunmuş olması, sarp tepeler oluşturmasıyla kendini gösterir.

Sahanın belli başlı yükseltileri şunlardır; Kale Tepe(1790 m), Tınaz Tepe(1771 m), Teketaşı Tepe(1766 m), Kocayapma Tepe(1733 m), Mentese Tepe(1809 m), Ambarini Tepe (1679 m), Delikkaya Tepe(1651 m) dir.

ÖZ:

Çalışma alanı Akdeniz bölgesinde, Orta Toros kuşağında, Anamur ilçesi kuzeyinde ki Abanoz Yaylası civarında 151 km<sup>2</sup> lik bir alanı kapsar.

Çalışma alanı Permo-Karbonifer'den günümüze kadar süren zaman aralığında çökelmiş birimleri kapsar.

Haritası yapılmış sahada ayırt edilen birimlerin litolojik özellikleri, fosil kapsamaları, kalınlıkları, sembolleri ve zaman aralığı karşılıkları genelleştirilmiş sütun kesitinde sunulmuştur.

İnceleme alanında temeli Permo-Karbonifer yaşlı birim oluşturur. Bu birim kuvarsit, kireçtaşı, şeyl-marn ardalanması ile belirler. Üste doğru Üst Permiyen kireçtaşlarına geçişlidir. Mezozoyik istifisi Alt Triyas ile başlar. Bu birim üzerine Jura kireçtaşları transgressif olarak oturmuştur. Jura-Alt Kretase kireçtaşları, Üst Kretase kireçtaşlarına geçiş gösterir. Tüm bu birimleri Orta Miyosenin yatay katmanlı kireçtaşları açısal uyumsuzlukla örter.

Çalışma alanı KB-GD yönlü tektonik hareketlere maruz kalmıştır. Bölgede Triyas bindirmesi söz konusudur. Bu bindirmeye bağlı olarak faylar, kıvrımlar, sistemli eklem takımları gelişmiştir. Pliyosen devrinde meydana gelen rejyonel yükselme, Orta Miyosen kireçtaşlarında yüzeysel çatlaklara neden olmuştur.

ABSTRACT:

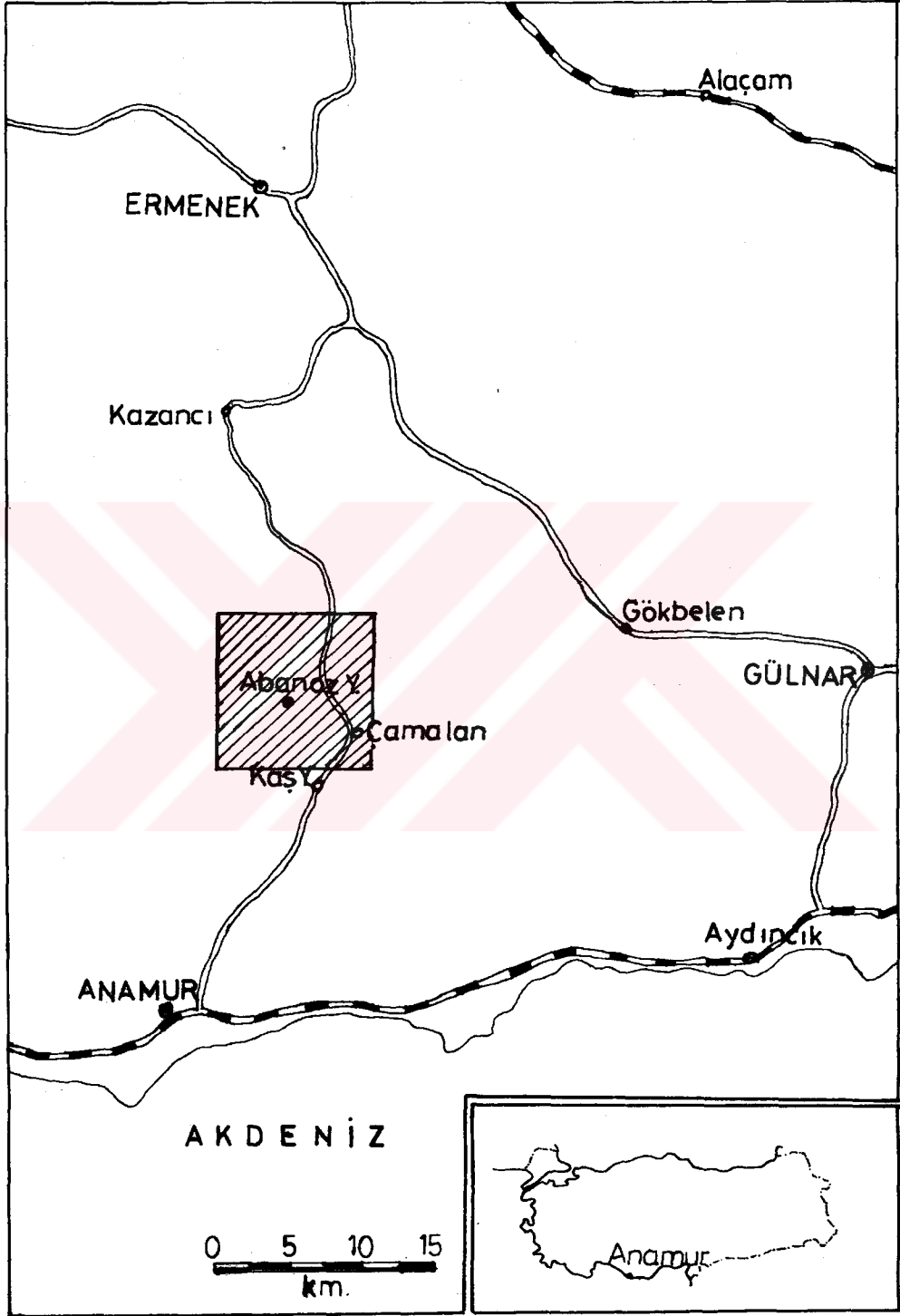
The investigated area at the Abanoz high plateau in the north of Anamur Region (Middle Taurus Belt). This area is approximately 151 km. square and covers sedimentary sequence starting from Permian Carbonifer and continuing up to now.

Lithologic features, fossil contents, thickness, symbols and interval equivalents of determined units in the mapped area are given in generalized stratigraphic columnar section.

The basement of this studies area is Permian Carbonifer aged unit. This unit is determined with quartzite, limestone, shale-marl interbedded and to top gradational contact to Upper Permian limestones. Mesozoic sequence are beginning Lower Triassic. This unit is unconformably overlain by Jurassic-Lower Cretaceous limestones. Jurassic-Lower Cretaceous limestones are gradational contact with Upper Cretaceous limestones.

Middle Miocene (uniform bedded) limestones overlies all other units unconformably.

The research area has undergone tectonic processes in NW-SE direction. In connection with Triassic overlap in the area. This overlap phase faults, folds and systematic joint sets also developed in the Paleozoic-Mesozoic aged sequence. Regional uplifting happened in Pliocene has caused surface joints in limestones of Middle Miocene.



Yer Bulduru Haritası



ESKİ İNCELEMELER:

Orta Toros kuşağında bulunan bölge de birçok jeolojik çalışma yapılmıştır. Kıyı şeridinden içerelelere doğru yapılan çalışmalar, bu çalışmanın yapıldığı projenin sınırına ulaştırılmıştır. Yeni çalışılan paftanın (Alanya p 29 b3) güney kenarı, daha önceki çalışmaların kuzey sınırındır.

M. BIUMENTHAL: 1942 yılında yaptığı çalışmada, metamorfik serinin üzerine gelen tortul seriler ile dokanağının faylı olduğunu gözlemiş ve tortul serinin KB-GD doğrultusunda metamorfikler üzerine bindirdiğini kabul etmiştir. Metamorfik serinin Silüryen yaşlı olduğunu belirtmiştir.

V. KOVENKO: 1944 yılında bölgede gerçekleştirdiği maden etüdlerinde Kaş yaylasının güneyinde mercanlı Kretase yaşlı plaket kalkerlerin varlığından bahsetmiş, sahanın kıyı çizgisine paralel çökme faylarıyla katedildiğini belirtmiştir.

V. NEIOFF: 1961 İncelemelerinde Bozyazı yaylasının batısında yer alan şist, klorit şist, metamorfik kalker ve kuvarsitleri Pre Devoniyen olarak göstermiştir. Daha sonraki çalışmalarda masifin Permiyen yaşlı olduğu saptanmıştır.

İ. YALÇINLAR 1963 yılında ki çalışmasında Anamur batısındaki Sultan çayının mansap kesiminde bulunduğu gre çakılı içinde Trilobit kalıntısına rastlamış fakat çakılın asıl yerinin neresi olduğunu saptayamamıştır. Metamorfiklerin

Graptolitli Silüryen formasyonlarının altında Kambriyen yaşında olduğunu tahmin etmiştir.

M.ARDOS: 1967 deki çalışmasında bölgedeki dağlık alanların denize dik inişine ve denizin kıyıda aniden derinleşmesine işaret etmiş ve bunu sahildeki büyük bir kırılmanın ve çökmenin varlığı ile açıklamıştır. Akdeniz çukurluğunun tektonik hareketler ile oluşmuş olabileceğini belirtmiştir.

O.BAYDAR, B.ERDOĞAN, R.KENGİL, B.KORKMAZER, A.KAYNAR

M.SELİM: 1970 yılında M.T.A adına yapılan geniş kapsamlı bu çalışmada Uçarı, Teniste, Kaş yaylası, Sazak, Bozyazı ve Anamur'u içine alan  $730 \text{ km}^2$  lik alan çalışılmıştır. İki fasiyesin varlığından söz edilmiş ve iki fasiyesin birimlerinin litolojik farklılığı ortaya konmuştur. Metamorfik seri üzerine gelen Üst Kretase-Paleosen-Eosen birimlerinin tümüne "Anamur Fasiyesi", Kambriyen den başlayıp Devoniyen, Permiyen, Triyas, Jura-Kretase ile temsil edilen fasiyese "Toros Fasiyesi" adını vermişlerdir.

Toros fasiyesindeki birimler KB-GD doğrultulu KD eğimli şariyaj hattı boyunca Anamur fasiyesine bindirmişlerdir.

### STRATİGRAFİ:

Çalışma alanında ayırtlanan kaya birimlerinin fosil kapsamları, litolojik özellikleri ve jeokronolojik sıralanmaları genelleştirilmiş sütun kesitinde sunulmuştur. Bölgenin jeokronolojisi genelde belirlenmiş olup birimler arasındaki korrelasyon eski çalışmalarını ışığında yapılmıştır.

Proje dahilinde olan bölge de daha önce çalışma olmadığından formasyon adlaması yapılmamıştır.

Bölge de derin vadilerin varlığı nedeniyle istif bazı yerlerde muntazam olarak gözlenmiştir.

Tüm temel birimleri yatay veya yataya yakın Miyosen kireçtaşları örtmüştür. Bazı yerlerde birimler arasındaki kesin geçiş görülmezken (Bilhassa Permiyen ile Karbonifer arasında) Triyas ile Jura sınırı iyi gözlenmiştir.

İstifin stratigrafik anlatımı genelleştirilmiş sütun kesiti baz alınarak, kaya birimleri hakkında derlenen saha ve laboratuvar verileri yardımı ile jeokronolojik sıralanma uyularak yapılacaktır.

## PALEOZOYİK

Çalışma alanında Paleozoyik devri Üst Karbonifer - Alt Permiyen ve Üst Permiyen ile temsil edilmiştir. Bu birimler birbirleriyle uyumlu olup sığ deniz özelliği taşırlar. Paleozoyik istifini geniş yayımlı olmamasına rağmen derin vadilerde iyi gözlenmiştir.

### a- Üst Karbonifer-Alt Permiyen

Daha genç birimlerce örtülen, yayılımı geniş olmayan ve Paleozoyik serisinin temelini oluşturan bu seri yukarı doğru Üst Permiyen kireçtaşları ile geçişlidir. Bitüm ara katkılı Şeyl-Marn-Kireçtaşı ardalanmalı ve büyük ölçüde kuvarsitten oluşan bu istif yaklaşık 350-400m. kalınlık gösterir.

En iyi mostra verdiği yerler Çukurabanoz köyü, Kozak alanı ve Boynuzcu tepe güneyindedir.

Alt Triyas ile olan üst sınırı faylıdır. Boynuzcu tepe güneyinde Permo-Karbonifer, Triyas birimleri ile birlikte Jura-Kretase kireçtaşları üzerine KB-GD doğrultusunda bindirmiştir.

İstif içinde bulunan birimleri şöyle tanımlayabiliriz; Kuvarsitler, genelde kahvemsî kırmızı renkte, ince-orta katmanlı, çok kıvrımlı olup kırılğan değildirler.

(Foto 1)

Bitüm ara katkılı şeyl ve marnlar ince katmanlı olup çok kıvrımlı ve kırıklı bir yapı sunarlar. Küçük ölçekli kömür damarları içerirler.

Kireçtaşları ise sarımsı bej renkte olup dış yüzeylerinde tanıtman fosil olarak Girvanella sp. bulunur. Ayrıca makro fosil olarak Zaphrentis, Spirifer ile Gastropod kavkuları bulunmuştur.

Derlenen numunelerden elde edilen fosiller şunlardır.  
(Tufan SÜER)

Triticites sp.

Tetrataxis sp.

Paleotextularia

Globivalvulina sp.

Schwagerina sp.

Fusulinella sp.

Indothyra sp.

Üst Karbonifer-Alt Permiye

b- Üst Permiyen

Permo-Karbonifer ile geçişli olan ve çalışma alanında sadece Şihardıcı alanı batısında bir şerit halinde uzanan Üst Permiyen şelf karbonatları,yatay konumdaki Miyosen kireçtaşları tarafından aşılal diskordans olarak örtümüştür.

Orta kalınlıkta katmanlı,koyu gri renkteki bu kireçtaşlarında bulunan Mizzia sp. tanıtman fosildir.

Kireçtaşlarının kalınlığı 350 m. olarak tespit edilmiştir.Kıvrımlı ve kırıklı bir yapı sunarlar.(Foto 2)

Üst Permiyen kireçtaşlarından derlenen örneklerden elde edilen fosiller şunlardır.(Tufan SÜER)

Mizia sp.

Permocalculus sp.

Paraglobivalvulina sp.

Globivalvulina sp.

Pachyphloia sp.

Nankinella sp.

Hemigordius sp.

Geinitzina sp.

Gymnocodium sp.

Staffella sp.

Dagmarita sp.

Frendina sp.

Pseudovermiporella sp.

Üst Permiyen

## MESOZOYİK

Mesozoyik devrine ait birimler çalışma alanında geniş mostra verirler.Triyas birimleri üsteki Jura kireçtaşları ile bu devri temsil ederler.

a-Alt Triyas:

Çalışma alanında muhtelif yerlerde mostra veren Alt Triyas birimi alacalı marn,şeyl-kumtaşı,kireçtaşı ardalanması ile belirlenir.

Alt Triyas birimleri sığ deniz ve gel-git ortamında,sitiyen fasiyesinde gelişmişlerdir.

Çok renklilik sunan marnlar,ince katmanlı olup şarabi renkli,yeşilimsi sarı,bej-kirli sarıdır.Kıvrımlı ve kırılğandırılar,Kömür ara katkılı şeyl,siyahımsı sarı renkte olup çok kıvrımlı ve kırılğandırılar,Kalınlığı 1-2 cm.yi geçmez.

Vados pizolitli kireçtaşları koyu gri renkte olup kıvrımlı ve kırılğandır.(FOTO 3)

Bu ardalanmanın en iyi görüldüğü yerler Çamalan,De-de beleni,Abanoz yaylası güneyinde yol yarması,Çukurabanoz köyü güneyi ve Yaylacık alanıdır.Birimin kalınlığı yaklaşık 200 m. olarak saptanmıştır.

İnceleme alanında Alt Triyas birimi KB-GD doğrultusunda diğer birimlere düşük açılı olarak bindirmiştir.Bu bindirme ile Triyas'ın Jura-Kretase ile olan alt dokanağı şariyajlı,üst dokanağı ise Jura-Kretase kireçtaşlarının altında olup,normal geçişlidir.Bu bindirme Foto 4 te görülmektedir.

b- Jura-Alt Kretase:

Çalışma alanında geniş mostra veren şelf karbonatları altta dolomitik seviyeler ile başlar. Dolomitler sert olup, yer yer tabakalanma göstermezler. Sparitik biyomikritik dokuludur. Dolomitli seviyeler Kuyucak tepe civarında gözlenmiştir. Daha üst seviyelerdeki karbonatlar, oolitik olup açık gri ve pembemsi renktedirler.

Karbonatlar, Alt Triyas birimleri üzerine transgresif olarak gelirler. Bu transgresyon, karbonatların tabanında bir konglomeralı seviye meydana getirmiştir. Konglomeralı seviye içinde Triyas çakılları bulunmaktadır. Taban konglomerası bir şerit halinde ve yaklaşık 10 metre kalınlığında uzanır. (Foto 5)

Kalın katmanlı olan bu masif kireçtaşları çok kıvrımlı ve kırıklıdır. Çatlakları arasında kalsit birikimi görülür. Kireçtaşlarının kalınlığı yaklaşık 1200-1500 m. dir.

Kireçtaşları, Triyas birimleri ile Üst Kretase kireçtaşlarına bindirmiştir. Bu bindirme Kızıldere beleni kuzeyinde çok iyi görülür. (Foto 6)

Jura-Alt Kretase kireçtaşlarından derlenen örneklerden elde edilen fosiller şunlardır. (Mualla SERDAROĞLU)



Reophax sp.

Haurania aniyi

Vidalina sp.

Liyas

Pfenderina trocholina (SMOUT-SUGDEN)

Valvulina sp.

Dogger

Kurnubia palastinensis (HENSON)

Salpingoporella annulata (RADOIČIĆ)

Malm

Salpingoporella dinasica (RADOIČIĆ)

Nautiloculina oolituca (MOHLER)

Alt Kretase

c- Üst Kretase:

Çalışma alanında Üst Kretase birimi geniş mostra vermemesine rağmen, yapısal olarak önemli konumdadır. Kırmızı-pembe renkli bu kireçtaşları şelf ten başlayarak daha derine doğru giden denizel bir ortamda çökelmişlerdir.

Bu pelajik kireçtaşları arasında türbiditik kumtaşı ara seviyeleri vardır. Ardalanmalı olarak bu kumtaşları iyi derecelenmeli ve boylanmalı olup alınan taş örneğinde yük kalıbı, laminalanma, ripple-mark ve mikro ölçekli faylanma gözlenmiştir. (Foto 7)

Bu kireçtaşlarından oluşan Dedebele ni tepe ve Kızıldere be le ni kuzeyi Üst Kretase'nin mostra verdiği yerlerdir. Kalınlığı yaklaşık 250 m. olarak saptanmıştır. İnce iyi katmanlı olup çok kıvrımlı ve kırıklı bir yapı sunarlar.

Daha önce bahsedilen Triyas bindirmesi Üst Kretase biriminide etkilemiştir. (foto 8)

Bu birimin üst sınırı şariyajlı, alt sınırı ise normal geçişlidir.

Üst Kretase kireçtaşlarından alınan örneklerden elde edilen fosiller şunlardır.

*Discocyclina schlumbergei* (MUMIER-CHALMAN)

*Rotorbinella* sp.

Miliolidae

*Rotalia* sp.

*Globotruncana linneiana* (d'ORBIGNY)

*Rosita fornicata* (PLUMMER)

Üst Kretase

## SENOZOYİK

### Miyosen:

Çalışma alanında büyük çapta mostra veren Orta Miyosen birimi sığ denizde çökelmiş kireçtaşlarından oluşmuştur. Alt seviyeleri sublitoral bir ortam ile başlamakta ve üste doğru neritik ortam özelliği göstermektedir. Pelajik formların azlığı ile bentonik formların çokluğu bu ortamı kanıtlamaktadır.

Temel birimler üzerine, açılal diskordan ile ve transgressif aşma ile oturmuştur. Orta Miyosen devrinde bölgede önemli bir tektonik olay gerçekleşmediğinden, Orta Miyosen kireçtaşları yatay katmanlı ve topoğrafyaya bağlı olarak yer yer hafif eğimlidir.

Kireçtaşları sarımsı beyaz renkli, orta-kalın katmanlı ve yer yer katmansız görünümünde olup, kalınlığı yaklaşık 300 metre dir. Miyosen kireçtaşları çoğunlukla şevli-karstik topoğrafya meydana getirmişlerdir. (Foto 10)

Killi kireçtaşları bol mikro faunalı, gastropodlu, lamelibrançlı ve echinodlidir.

Derlediğimiz taş örnekleri içerisinde bulunan fosiller şunlardır. (Biler SÖZERİ)

- Bentonik formlar

*Peneroplis* sp.

*Borelis melo curdica* (REICHEL)

*Operculina* sp.

*Miogypsina polymorpha* (RUTTEN)

*Archais* cf. *aduncus* (FICHTELL-MOLL)

*Borelis melo melo* (FICHTELL-MOLL)

*Elphidium* cf. *crispum* (LINNE)

- Mercanlar

*Tarbellastraea reussiana* (EDWARDS)

*Tarbellastraea* cf. *raulini* (EDWARDS-HAÏME)

*Porites* cf. *collegniana* (MICHELIN)

- Lamellibranchlar

*Chlamys melli* (UGOLIN)

*Chlamys bollenensis* (MAYER-EYMAR)

*Chlamys tournali* (M.de SERRES)

*Pecten faujasi* (MENARD)

*Ostrea edulis* (LINNE)

*Cardium* cf. *hias* (BROCCHI)

- Echinidler

*Echinolampas heinzi* (PERON-GAUTHIER)

*Clypeaster scillae* (DESMOULINS)

*Clypeaster zumoffeni* (DE LORÍOL)

*Clypeaster crassus* (AGASSIZ)

Orta Miyosen

KUVATERNER

Alüvyon:

Tutturulmamış kum,kil,mil,çakıl parçalarından oluşmuş alüvyon Çukurabanoz köyü batısında yer alır.



## YAPISAL JEOLOJİ:

Çalışma alanı yoğun tektonik hareketlere maruz kalmıştır.Yapısal konumu gösteren 1/25000 ölçekli yapı haritası eklerde sunulmuştur.

Bölgede Hersiniyen ile Alpen orojenezleri ve bunlara bağlı fazların etkileri görülmektedir.Bölgede görülen kıvrımlar,kırıklar ve fazlar arası oluşan birimlerin ilişkileri,gösterilmeye çalışılmıştır.Bölgenin temelini oluşturan Paleozoyik birimleri ve Mesozoyik birimleri yoğun tektonik hareketlere maruz kalmanın sonucu olarak ilksel konumlarını kaybederek çok kıvrımlı ve kırıklı bir görünüm kazanmışlardır.

### a-Tabaka doğrultu ve eğimi:

Birimler kuvvetli bir tektoniğe maruz kaldıklarından zaman zaman doğrultu ve eğim ölçmek zorlaşmıştır.

Paleozoyik yaşlı birimlerden elde edilen doğrultu ve eğimlerin, K40-60D, K60-80B 20-30 KB, 40-45 GB olduğu saptanmıştır,

Mesozoyik birimleri ise K50-70D, K60-80B doğrultulu olup,20-40 KB, 30-40 GD, 20-30 KD, 30-40 GB eğimlidir.

### b-Kıvrımlar:

Bölgede hakim olan kuvvetlerin yaklaşık K-G yönünde olduğu buna bağlı olarak gelişen kıvrım eksenlerinin yaklaşık olarak D-B uzanımlı olduğunu söyleyebiliriz.

Paleozoyik ve Mesozoyik yaşı birimler şiddetli kıvrımlanmaya uğramış ve küçük kıvrımcıklar oluşmuştur. Bu küçük ölçekli kıvrımlar, Alt Triyas'ın şeyl, Üst Kretasenin kırmızı renkli kireçtaşlarında iyi görülür.

İnceleme alanında büyük uzanımlı bir senklinal bulunmaktadır. Jura-Kretase kireçtaşlarında bir senklinal, Permo-Karbonifer birimleri içinde bir antiklinal bulunmaktadır. Senklinal eksenini yaklaşık 8 km. antiklinal eksenini ise 1,2 km. uzunluğundadır.

**c-Faylar:**

Bölgede hakim olan kuvvetlerin K-G yönünde oluşu, plastisiteleri farklı olan Triyas biriminin Jura-Kretase kireçtaşlarına bindirmesi ile kendini gösterir. Bunun sonucu olarak daha altta olması gereken Triyas biriminin kilometrelerce devamlılık gösterecek şekilde daha genç birimler üzerine gelmiş olduğu görülür.

Alt Triyas ile Permo-Karbonifer kontaktı düşey faylıdır. Bu fay yaklaşık 4 km. uzunluğundadır.

**d-Eklemler:**

Bölgede tektonizmanın geliştirdiği eklem takımları bilhassa Jura-Kretase kireçtaşlarında kendini gösterir. Jura-Kretase kireçtaşlarında oluşan eklem tekimlerinden alınan ölçümler aşağıda sunulmuştur.

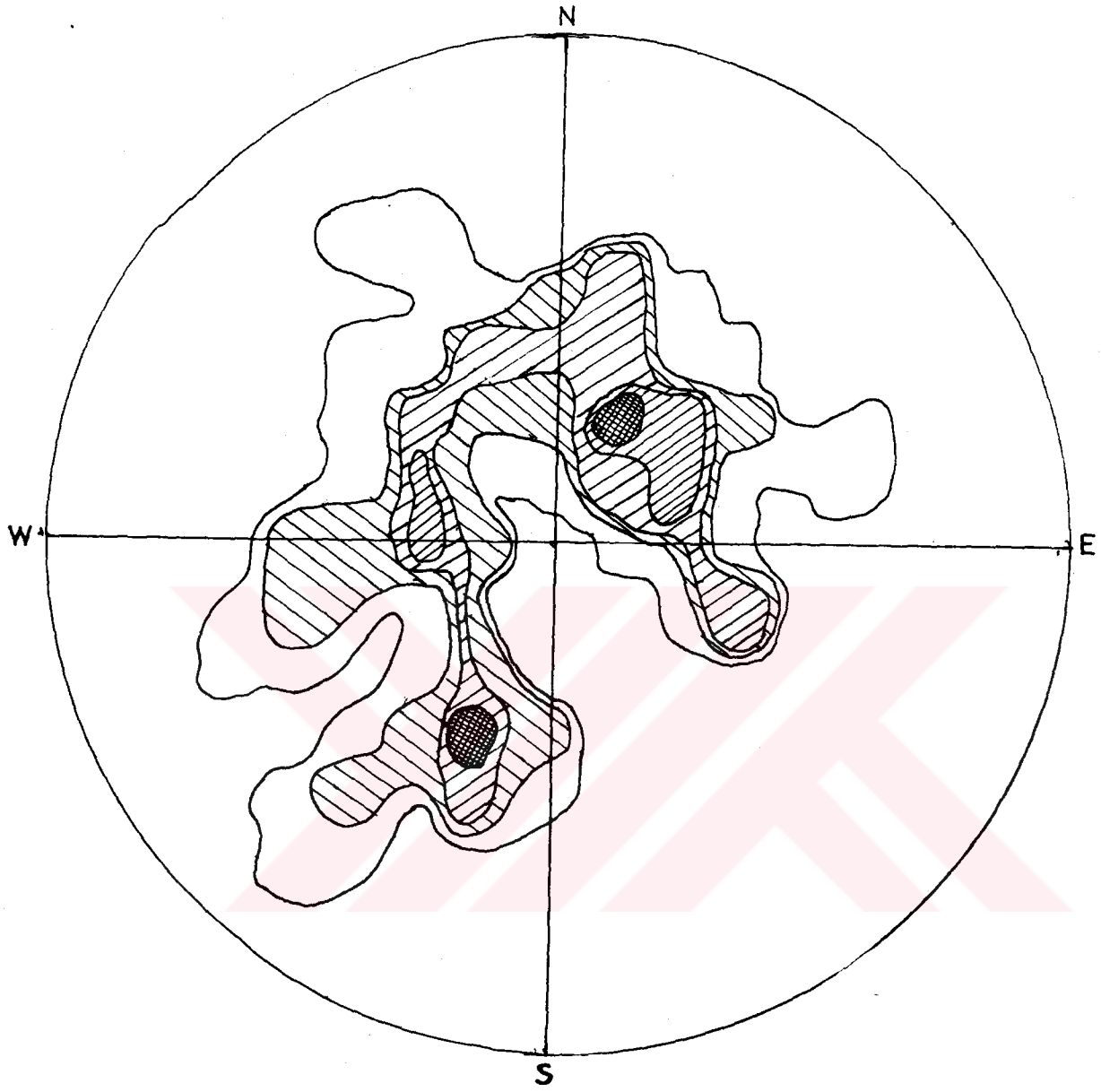
K35D - 30GD	K65B - 60KD
K25D - 50KB	K45D - 35KB
K10D - 35KB	K43D - 45KB
K50B - 45KD	K30B - 55KD
K75B - 85KD	K68B - 75GB
K55B - 70GB	K40B - 65KD
K45B - 80KD	K55D - 70GD
K50D - 40KB	K51B - 45GB
K78D - 50KB	K52B - 45GB
K85D - 40GD	K20D - 80GD
K45D - 60GD	K75B - 45GB
K43B - 60GB	K20B - 70KD

e- Diskordanslar:

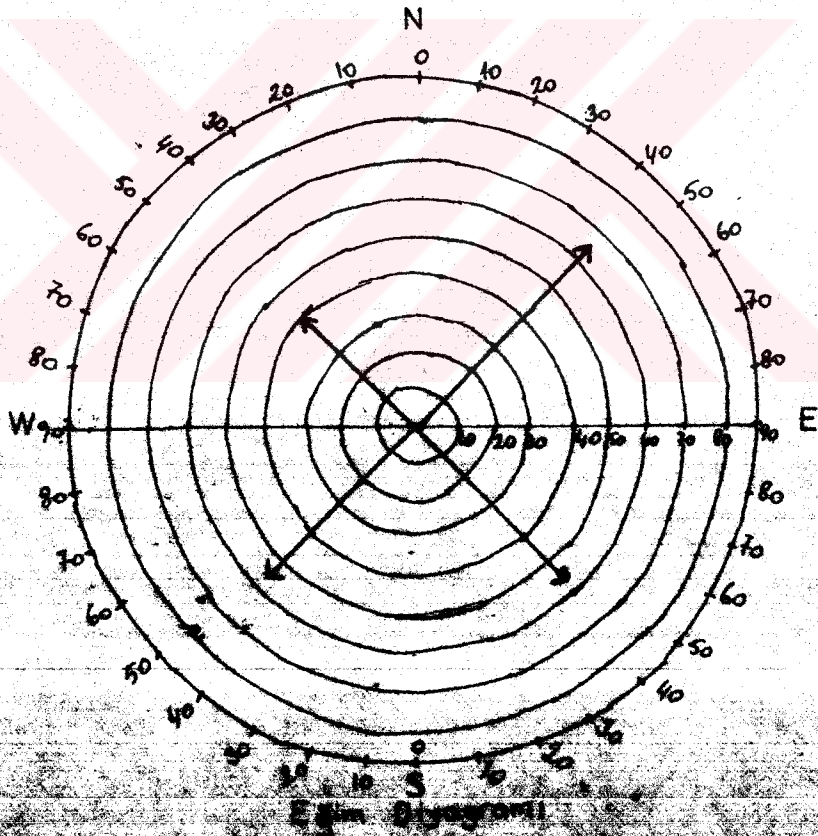
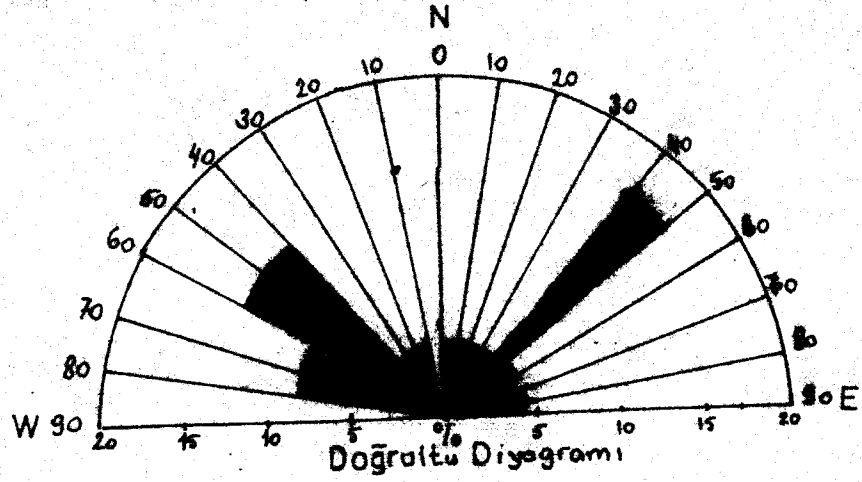
Alt Triyas birimleri üzerine,transgressif olarak gelen Jura kireçtaşları bir uyumsuzluk (çökelmede zaman boşluğu) meydana getirirler.Jura'nın taban konglomerası ve paleontolojik veriler bu uyumsuzluğu doğrular.

Orta Miyosen kireçtaşları ise tüm yaşlı birimleri açısız bir diskordans meydana getirecek şekilde yatay olarak örter.

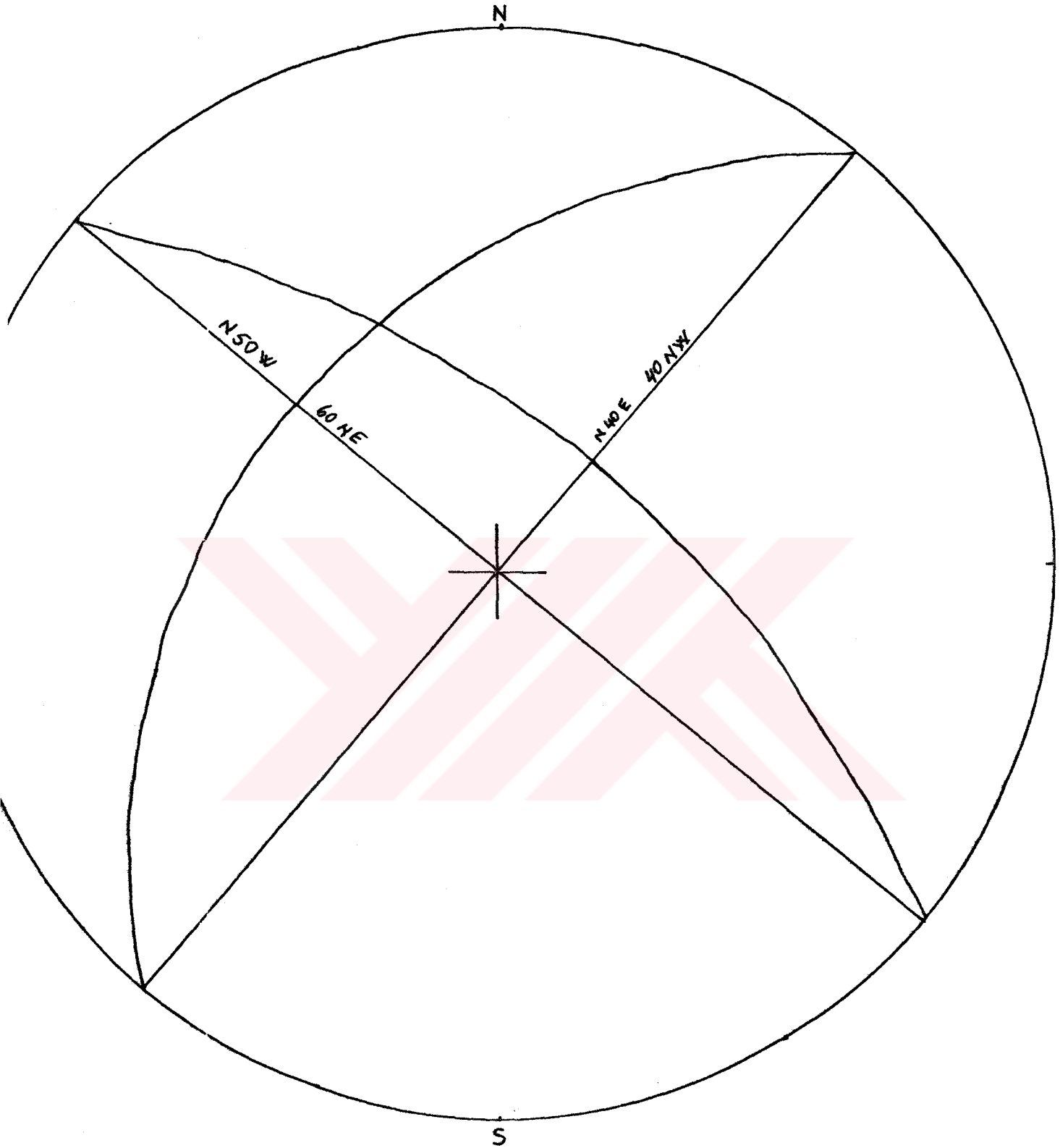




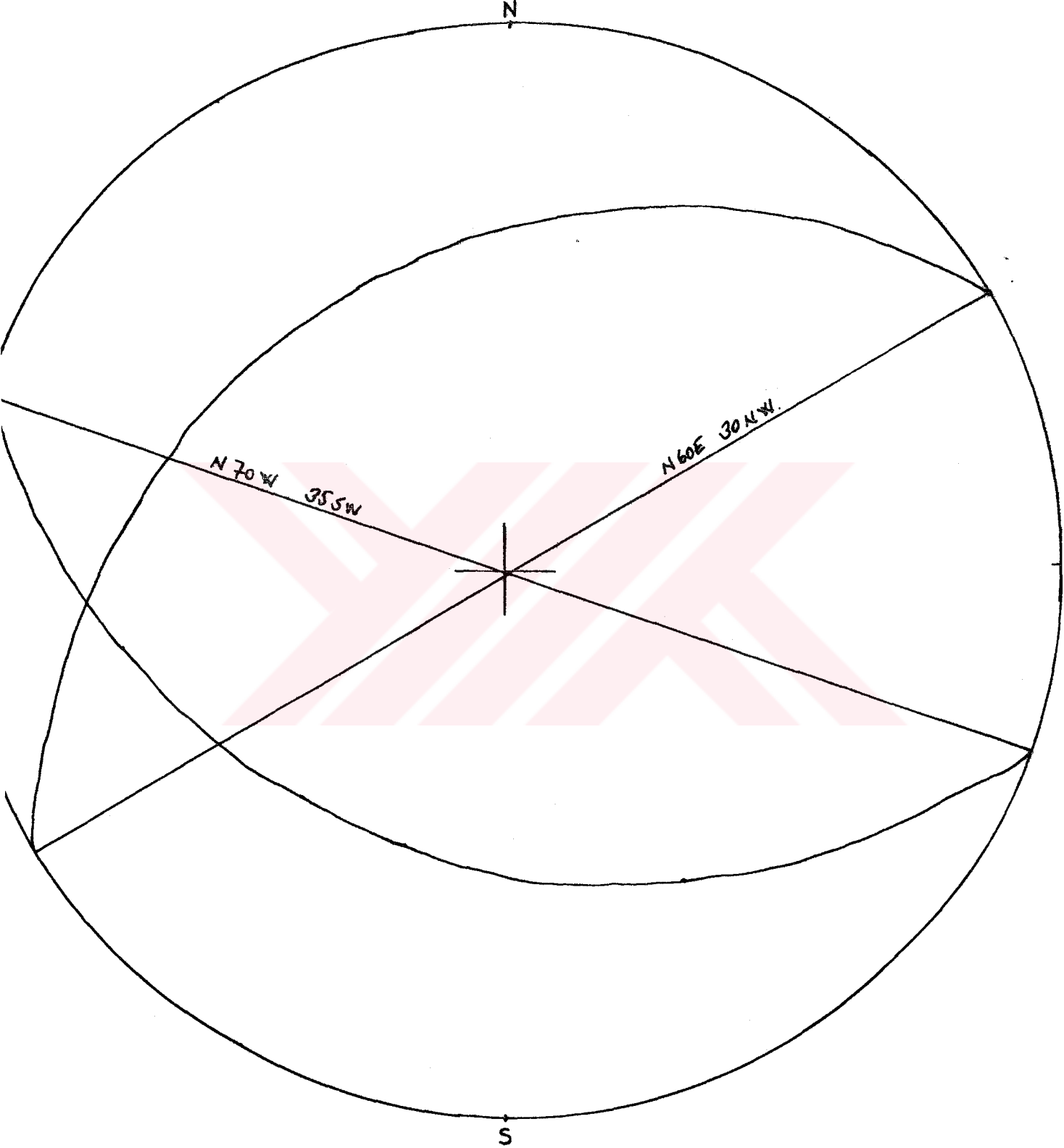
Jura-Alt Kretase kireçtaşlarından  
alınan katmanlanma ölçülerinin  
Kontur Diyagramı



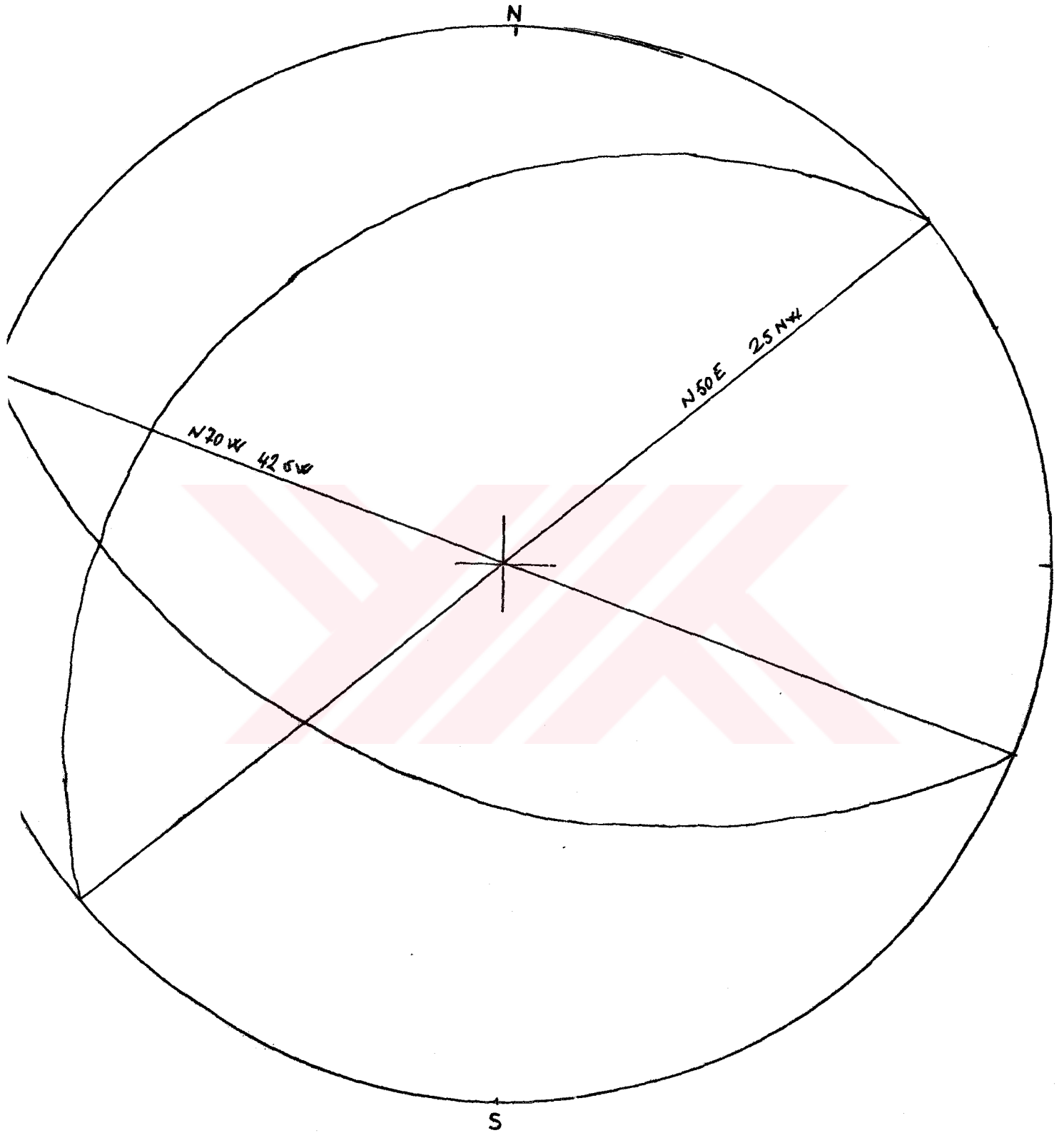
Jura-Kretase Kıraçtağı aklenlerinin  
Gül Diyagramı



Jura-Kretase biriminin eklem düzlemlerinin en büyük yoğunluğunun stereografik izdüşümü.



Paleozoyik birimlerindeki katmanlanmanın en büyük yoğunluğunun stereografik izdüşümü.



Mezozoyik birimlerdeki katmanlanmanın  
en büyük yoğunluğunun stereografik izdüşümü.

#### TARİHSEL JEOLJİ:

Çalışma alanında yüzeylenen tüm birimler Hersiniyen ve Alpen orojenezinden etkilenmiştir.

Yayılm gösteren kaya birimlerinin temelini teşkil eden Permo-Karbonifer yaşlı kireçtaşı,şeyl,marn,kuvarsit sığ denizde,Üst Permiyen kireçtaşları şelf ortamında çökelmişlerdir.Triyas başlarına kadar bu özelliğini koruyan deniz,Triyas'ın ortalarında çekilmeye başlamış ve bölge Üst Triyas'ta kara halini almıştır.Daha sonra deniz basması ile Jura-Kretase kireçtaşları,transgresyonla Alt Triyas birimleri üzerine çökelmiştir. Bu olaylar Alp orojenezinin Eocimmeriyen fazına tekabül eder,Üst Kretase'den Orta Miyosené kadar bölge kara halinde kalmıştır.Daha sonra transgressif aşma ile Orta Miyosen kireçtaşları çökelmiştir.Bu kireçtaşları sublitoral ve neritik fasiyeste çökelmiştir.Bu olay da Yeni Stiriyen(Torik) Fazı ile gerçekleşmiştir.

#### SONUÇLAR:

Abanoz yaylası ve civarının jeolojik incelemesi sonucunda elde edilenler şunlardır.

1- 1/25000 ölçekli kaya birimi ayırdına dayanan jeoloji haritası yapılmıştır.

2- Yapısal konumu gösteren 1/25000 ölçekli yapı haritası hazırlanmıştır.

3- Kaya birimlerinin ilişkilerini belirleyen üç adet jeoloji enine kesiti alınmıştır.

4- Genelleştirilmiş stratigrafi sütun kesiti yapılmıştır.

5- Jura-Kretase kireçtaşlarından alınan tabaka doğrultu ve eğimlerine göre kontur diyagramı hazırlanmıştır.

6- Jura-Kretase kireçtaşlarından elde edilen eklem ölçülerinden eğim diyagramı hazırlanmıştır.

#### KAYNAKLAR:

ARDOS M., 1969 Orta Torosların jeomorfolojik problemleri Ege Üniv.İlmi raporlar serisi no:63

AKAY E., 1981 Orta Toroslarda olası Alt' Kimmeriyen dağ oluşumu izleri. T.J.K bülteni 24,23-29

BAYDAR O.,ERDOĞAN B.,KENGİL R.,KORKMAZER B.,KAYNAR A.,  
SELİM M., 1970 Bozyazı ve Anamur arasındaki bölgenin Jeolojisi M.T.A Raporu

BLUMENTHAL M.1942 Batı Toroslarda Alanya ard ülkesinde jeolojik araştırma M.T.A yayını seri D no:5

ÖZGÜL N. 1976 Torosların bazı temel jeolojik özellikleri TJK Bülteni 19,65-78

SİPAHİ H.DEMİRKOL C.ÇİÇEK S. 1977 Sultandağının stratigrafisi ve jeolojik evrimi.Yayınlanmamış MTA raporu Derleme no:6305

YALÇINLAR 1953 Sultan dağları eteklerinde omurgalılar ihtiva eden neojen tabakaları.





Levhalar

FOTO 1. Permo-Karbonifer yaşılu Kuvarsit,şeyl,marn  
ardalanması.(Çukurabanoz köyü)



FOTO 2. Üst Permiyen yaşılu kireçtaşlarının görünüm  
(Şih ardıcı alanı)

FOTO 3. Triyas yaşı kireçtaşlarının görünümü.  
(Kozak alanı batısı)

FOTO 4. Triyas birimlerinin Jura-Kretase yaşı  
kireçtaşlarına bindirmesi.



FOTO 5. Triyas birimleri üzerine diskordans olarak gelen Jura kireçtaşlarının taban konglomerası.




FOTO 6. Jura-Kretase yaşlı kireçtaşlarının üst Kretase kireçtaşlarına bindirmesi.







FOTO 7. Üst Kretase kireçtaşları içindeki ardalanı



FOTO 8. Üst Kretase kireçtaşlarından görünüm.





FOTO 9. Üst Kretase kireçtaşlarının Jura yaşlı  
dolomitler ile dokanağı.




FOTO 10. Miyosen yaşlı, yatay konumdaki killi kireç  
taşları.

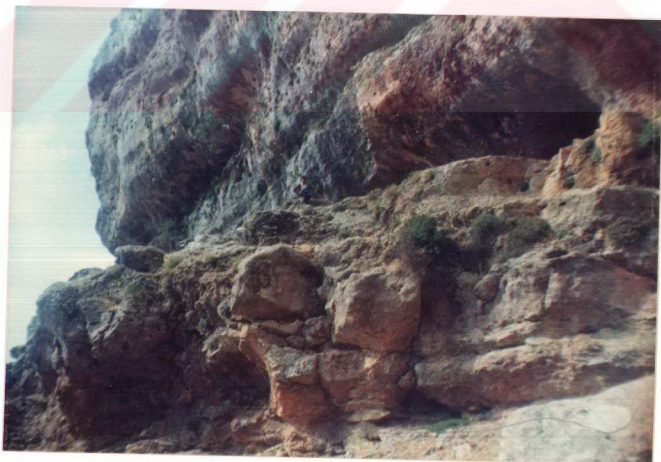


FOTO 11. *Triticites* sp.

Üst Karbonifer-Alt Permiyen


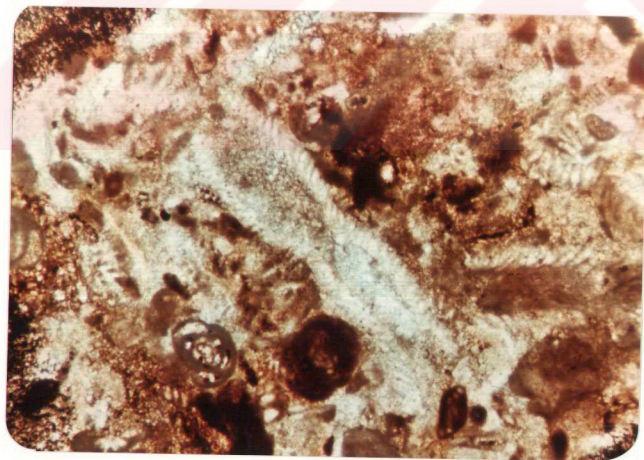
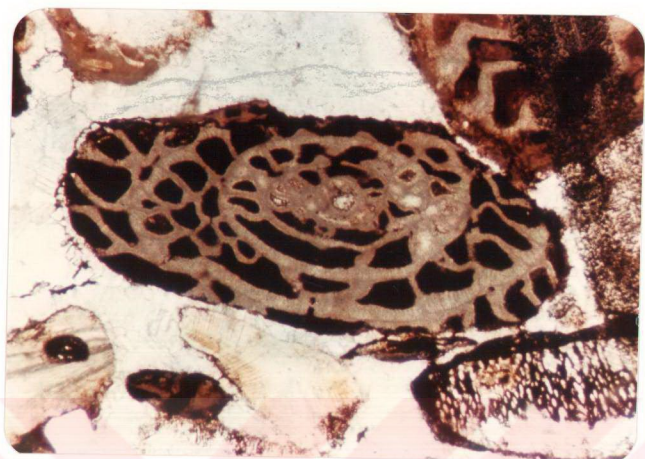


FOTO 12. *Permocalculus* sp.

Üst Permiyen







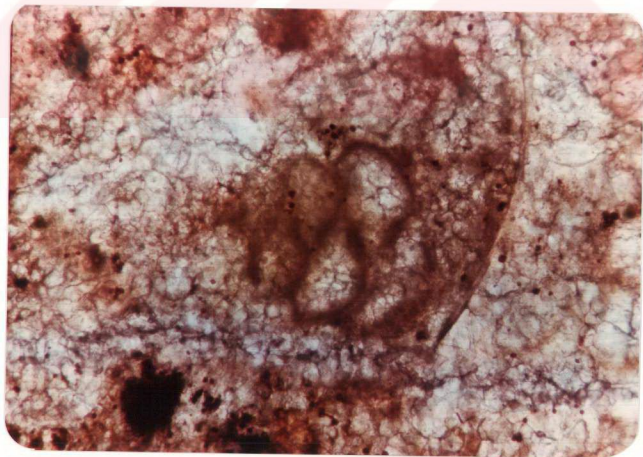
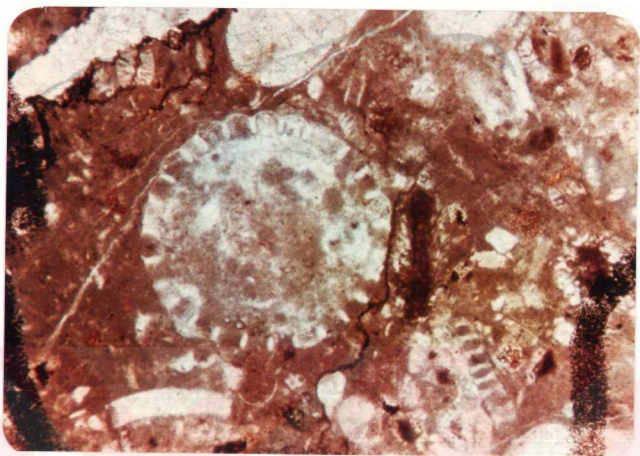


FOTO 15. Rotorbinella sp.

Üst Kretase



FOTO 16. Staffella sp.

Üst Permian



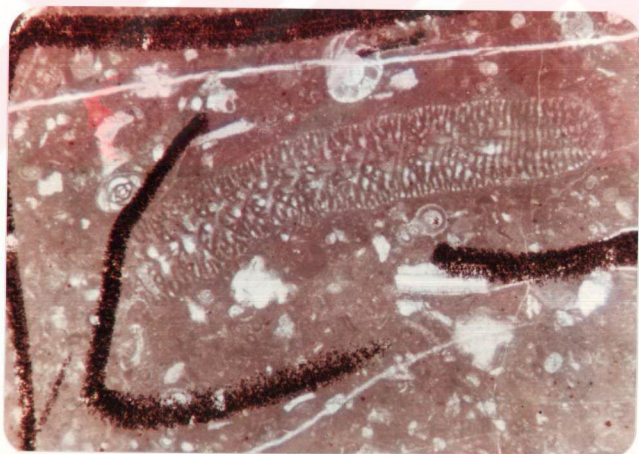


FOTO 17. *Pfenderina trocholina*

Dogger

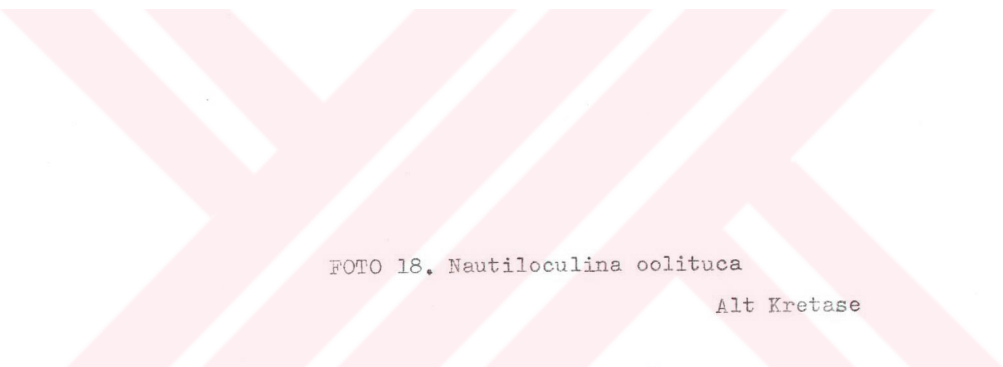


FOTO 18. *Nautiloculina oclituca*

Alt Kretase

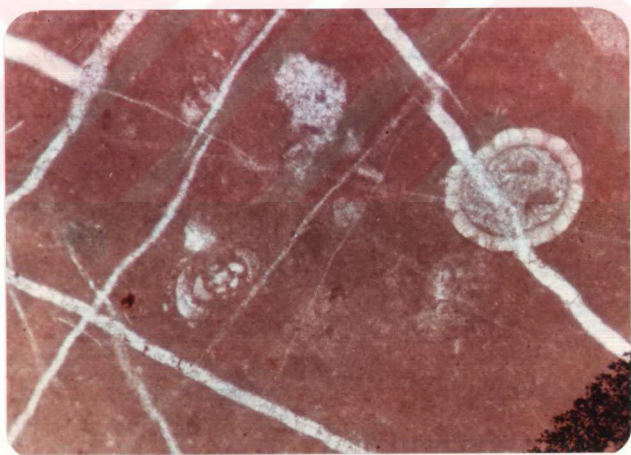
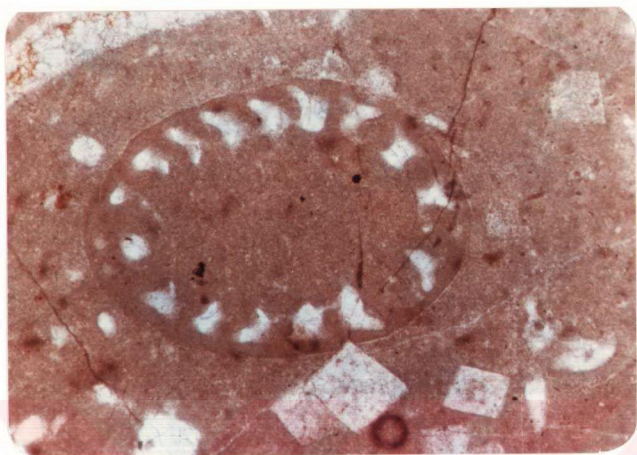


FOTO 19. *Rosita fornicata*

Üst Kretase

FOTO 20. *Globotruncana linneiana*

Üst Kretase

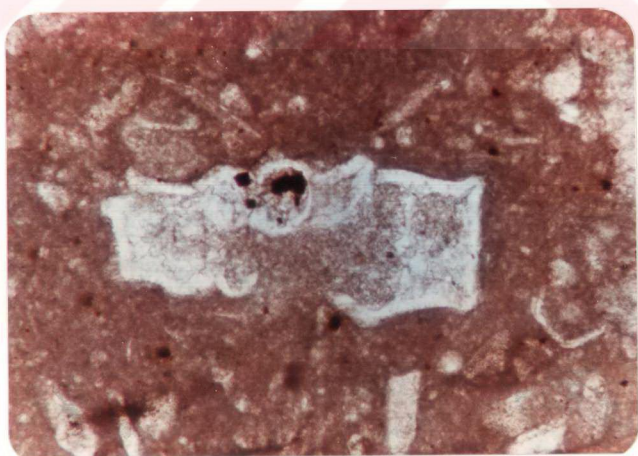
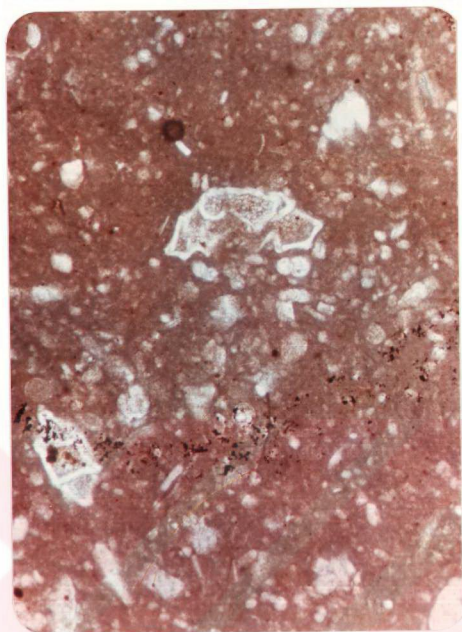


FOTO 21. *Reophax* sp.

Liyas



FOTO 22. *Operculina* sp.

Orta Miyosen



