

PALEONTOLOJİ-BİYOSTRATİGRAFI OTURUMU

MENDERES MASİFİ MERMERLERİNDEKİ RUDİSTLERİN PALEONTOLOJİK VE BİYOCOĞRAFİK İNCELEMESİ

PALEONTOLOGIC AND BIOGEOGRAPHIC STUDY OF THE RUDISTS FROM; THE MARBLES OF THE MENDERES MASSIF

Sacit ÖZER.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Bomova-İZMİR

ÖZ: Rudistler Menderes Masifinde ilk kez Dürr (1975) tarafından, Masifin güney kanadındaki mermerlerde saptanmıştır. Dürr'ün yaptığı çalışmada ve daha sonraki jeolojik incelemelerde bu mermerlere rudistlerin varlığına, dayanarak Geç Kretase gibi geniş bir yaş aralığı öngörülmüştür.

Bu çalışmada, rudistlerin Masifte yaygın bir dağılıma sahip olduğu gösterilmiş, paleontolojik incelemeleri sunulmuş, stratigrafik konumları saptanmış ve Akdeniz Provansindeki biyocoğrafik özellikleri vurgulanmıştır.

Rudistler Menderes Masifinin kuzeyinde yer yer gözlenmesine karşın, güneyde yaygın bir dağılım gösterirler. Rudistli mermerler, anahatlarıyla, platform tipi mermerlerden oluşan Kretase istifindeki zımparalı masif mermerlerin üst düzeylerinde yer alır ve biyoklastik/breşik mermerlerle geçişler gösterir,

Mendes Masifinin güneyinde» rudistli mermerler başlıca Akbük ve Milas dolaylarında gözlenir... Akbük kuzeybatısında, Hippuritidae baskındır ve Hippurites **nabresinensis** türüne ait bireylerden, yapılı, yerel yığılımlar saptanmıştır. Masifin güneyindeki rudist faunası» **Hippurites nabresinensis**, Hippurites cf. **colliciatus**, Hippurites sp., **Vaccinites taburni**, **Vaccinites** sp., Sauvagesia cf. **tenuicostata**, **Sauvagesia** sp.» Duranla sp. ve Radiolites sp. gibi formlardan oluşur ve Santoniyen-Kampaniyen yaşını öngörür. Tao, İrolo, nan türler Yugoslavya, İtalya» Yunanistan ve Doğu Alplerde Santoniyen-Kampaniyen yaşlı birimlerde de saptanmıştır. Faunal içerik, İzmir-Manisa dolaylarındaki Santoniyen yaşlı rudist topluluğuyla benzerdir. Samos Adası menenlerinde varlığı belirtilen rudist kavkı, kesitleri, Menderes Masifinde tanımlanan **Sauvagesia** sp. ve Duranla sp. gibi Radiolitidlere benzerlik gösterir.

Menderes Masifinin kuzeyinde rudistler yalnızca Selçuk ve yakın çevresinde bulunmuştur. Bu alandaki rudistler kötü korunmuştur ve Radiolitidae'ye ait Sauvagesia sp., **Durania** sp. ve **Radiolites** sp. gibi formlar tanımlanabilmiştir... Rudistli mermerlerin fasiyes özellikleri ve içerdiği rudist kavkı kesitlerine göre Senoniyen yaşı düşünülebilir.

ABSTRACT: The rudists of the Menderes Massif were reported for the first time by Dürr (1975) from the marbles of the southern part of the Massif. The rudist bearing marbles have been accepted as Late Cretaceous in age according to the presence of rudists by Dürr and also in more recent investigations.

The rudists are widespread in the southern part, of the Menderes Massif, whereas in the north of the Massif they are locally observed. Rudists are found in the upper levels of the masif-emery bearing marbles of the Cretaceous sequence consisting of platform-type marbles. Rudists bearing marbles show lateral and vertical changes with the bioclastic/brecciated marbles.

In the south of the Menderes Massif, the principal rudist localities are located around Akbük and Milas. The rudist fauna of the southern part of the Massif consists of Hippurites **nabresinensis**, Hippurites cf. **colliciatus**, Hippurites sp., **Vaccinites taburni**, **Vaccinites** sp., **Sauvagesia** cf. **tenuicostata**, **Sauvagesia** sp., Duranla sp., and **Radiolites** sp. indicating a Santonian-Campanian age... These species are well known and widespread in the Santonian-Campanian of the Yugoslavia, Italy, Greece and Eastern Alps... The rudist fauna shows similarities with the Santonian rudist association determined from the limestones of the İzmir-Manisa area. Some sections of rudists exposed from the marbles of the Island of Samos (Greece), show affinities with the Radiolitids such as Sauvagesia sp. and **Durania** sp. of the Menderes Massif.

In the north, of the Menderes Massif, the rudists are observed only around Selçuk, where the rudists are very sparse and fragmented. Some Radiolitids like **Sauvagesia** sp., **Durania** sp. and **Radiolites** sp. can be determined. According to the facies characteristics of the marbles and rudist sections, can be proposed a Senonian age for the rudist bearing marbles of the northern part of the Menderes Massif,

HARABEKAYIŞ FORMASYONUNUN (ELAZIĞ) TANIMLAMASI

THE DESCRIPTION OF THE HARABEKAYIŞ (ELAZIĞ) FORMATION

Nazire ÖZGEN
Nurdan İNAN

C.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, SİVAS
C.Ü Müh. Fak., Jeoloji Müh. Bölümü, SİVAS

ÖZ: Bu çalışmada, Elazığ ili yakın çevresinde yüzeyleyen ve önceki çalışmalarda Üst Meslihtiyeo yaşlı Harami, alt Paleosen yaşlı Kuşçular ve Orta Paleosen-Alt Eosen yaşlı Seske Formasyonları olarak belirtilen formasyonlar, paleontolojik, stratigrafik ve sedimantolojik özellikleri gözönüne alınarak Harabekayış formasyonu adı altında tek bir formasyon olarak toplanmıştır.

Harabekayış formasyonu, Senoniyen yaşlı verilen Yüksekova karmaşığı üzerinde açılı uyumsuzlukla yer alır. Formasyon, kırmızımsı renkli, sıkı çimentolu çakıltaşı; kırmızımsı renkli, iri taneli ve sıkı çimentolu kumlası; grimsi beyaz renkli, Rudist kavkı kırıldı, kumlu kireçtaşı ve açık gri renkli, masif, yer, yer kalın katmanlı, sert kireçtaşı litolojileriyle temsil edilir.

Formasyonun karbonatlarında, altta, Orbitoides *médius* (D' Archias), *Orbitoides apiculatus* Schlymbexger, *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Hellenocyclina beotica* Reichel, *Lepidorbitoides minor* (Schlumberger), *Smoutina cruysi* Drooger, *Siderolites calcitrapoides* Lamarck bentik foraminiferlerini içeren seviyeleri, *Scandonea* aff. *samnitica* De Castro, *Rotalia perovalis* (Terquem), *Rotalia* sp., *Anomalina* sp., *Eponides* sp., *Mississipina* sp. içeren seviyeler ve bu seviyeleri de tanımlayan sinjarica Grimsdale, *Mississipina* *binkhorsti* (Reuss), *Daviesina danieli* Smout, *Cuvillierina sireli* İnan, *Rotalia trocidiformis* Lamarck, *Kathina selveri* Smout, *Miscellanea miscella* (D' Archiac ve Haime), *Planorbulina* aff. *antiqua* Mangin, *Orbitoclypeus sennesi* (Douvill) bentik foraminiferlerini içeren seviyeler izler. Bu foraminiferlere göre, Harabekayış formasyonu Üst Meslihtiyeo-Alt. Tanesiyen yaşında olup, ayırıldıkları 13 farklı mikrofasiyes özelliğine göre resif - resif gerisi ortamını temsil etmektedir.

ABSTRACT: In this study, the formations which crop out around Elazığ and named by the previous investigators. Upper Maestrichtien aged Harami, Early Paleocene aged Kuşçular and Middle Paleocene-Early Eocene aged Seske, have been renamed as Harabekayış formation based on the paleontological, stratigraphical and sedimentological properties.

Harabekayış formation overlies unconformably the Cenonian aged Yüksekova Complex. The formation consists of reddish, cemented conglomerate; reddish, coarse grained and cemented sandstone; gray-white sandy limestone- containing Rudist shell parts; and light gray, massive, partly thick bedded tough limestone.

Within the carbonates of the formation, at the bottom, there are levels containing benthic foraminiferas *Orbitoides médius* (D' archiac), *Orbitoides apiculatus* Schlumberger, *Omphalocyclus macroporus* (Lamarck), *Hellenocyclina beotica* Reichel, *Lepidorbitoides minor* (Schlumberger), *Smoutina cruysi* Drooger, *Siderolites calcitrapoides* Lamarck. These are overlain by the levels containing *Scandonea* aff. *samnitica* De Castro, *Rotalia perovalis* (Terquem) *Rotalia* sp., *Anomalina* sp., *Eponides* sp., *Mississipina* sp. and at the top levels- the carbonates contain the benthic foraminiferas *Idalina sinjarica* Grim.sdale, *Mississipina binkhorsti* (Reuss) *Daviesina danieli* Smout, *Cuvillierina sireli* İnan, *Rotalia trocidiformis* Lamarck, *Kathina selveri* Smout, *Miscellanea miscella* (D' Arc-Mac and Haime) *Planorbulina* aff. *antiqua* Mangin, *Orbitoclypeus sennesi* Douville. According to these foraminiferas Harabekayış formation, is Maestrichtien Thanetian aged, and it represents the reef-back reef environment in respect to the differentiated 13 microfacies properties.

KARABURUN YARIMADASI'NDA TRİYAS ÇÖKELLERİ

TRIASSIC DEPOSITS FROM THE KARABURUN PENINSULA (TURKEY)

Fuat ÖNDER
Nazmi OTLU

Cumhuriyet Univ., Müh. Fak. Jeoloji Müh. Böl. SİVAS
Cumhuriyet Univ., Muh. Fak., Jeoloji Muh., Böl. SİVAS

ÖZ: Öncel çalışmalarda İzmir-Ankara zonu içine nap şeklinde ve zonun oluşumu sırasında ilerlemiş olarak yorumlanan Karaburun kuşağı kalın bir Mesozoyik istifini sunar, ildir, Balıklıova ve Barbaros civarlarında çalışılan bu istifin altında Alt-Orta Karbonifer yaşlı kayalar üzerine uyumsuz olarak, gelen, alt Triyas ile başlar. İskityen için. yaş verecek herhangi bir karakteristik, fosilin şu ana kadar bulunmamasına karşın bu yörede en yaşlı kireçtaşları olarak Spathiyen'de konodontlar elde edilmiştir.

Orta Triyas'da ise özellikle kırmızı-açık gri alacalı renkli ammonitik kireçtaşları ile gri renkli ammonit içeren kireçtaşı bantlarından konodontlar bulunmuş ve bunların farklı renk değişim indeksleri (CAI) gösterdikleri saptanmıştır.. Yöredeki., volkanik faaliyetler ise özellikle Üst Anisiyen (Pelsoniyen)'de sedimentasyonu kesintiye uğratmıştır. Üste doğru ise geçişli olarak Ladiniyen-Karniyen ve Karniyen Noriyen yaşlı Üst. Triyas; kireçtaşları devam eder., Bunların yer- yer resifal. özellik taşınmaları ve yer yer de ileri düzeyde dolomitik olmaları konodontların elde edilmelerini zorlaştırmakta veya imkansız hale getirmektedir. Yörede Alt Jura, kireçtaşları uyumlu olarak Üst. Triyas'ın üzerine yer alır.,

ABSTRACT: As known, in the earlier studies, the Karaburun Bell which was transported as a nap into the İzmir-Ankara zone during its evolution, shows a thick Mesozoic succession. At the bottom, of this sequence, there is Lower Triassic lying unconformably on the Lower-Middle Carboniferous rocks studied around İdir-Balıklıova and Barbaros. Although! the index fossils of Skythian strata have not been found yet, the oldest conodonts are recognized in limestones from this area of Spathian age.

In Middle Triassic» from the ammonitic red-light grey mottled limestones and from the ammonite contained grey limestone lenses» the several conodont specimens have been obtained showing the different colour alteration index (CAI). The volcanic events interrupted the sedimentation during the Upper Triassic limestones (Ladinian-Carnian and Carnian-Norian in age) rests conformably... Because of showing strong dolomitization in places and composing of massive limestones with resifal faciès in places too, they are very poor in fossil content so that to find out conodonts are not possible. Above this succession» there is the Lower Jurassic limestones lying conformably on Upper Triassic.

TÜRKİYE NUMMULİTES'LERİ: STRATİGRAFİK YAYILIMLARI, BİYOZONLARI, EVRİMİ

NUMMULİTES IN TÜRKİYE: STRATIGRAPHICAL DISTRIBUTION, BIOZONES, EVOLUTION

Sefer ÖRÇEN

MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etüdü Dairesi, ANKARA

ÖZ: Bu çalışmada Türkiye Pontid, Anadolu Torid kuşakları ve Kenar kıvrımlarına ait çeşitli bölgelerde yüzeyleyen Üst Paleosen-Alt Oligoseni yaşlı çökellerde tanımlanan Nummulites'lerin stratigrafik yayılımları, biyozonları ve evrimi bir sentez ile özetlenmiştir.

Çalışma 56 inceleme üzerine kurulmuştur. Bu incelemelerin bir bölümünü Nummulites biyostratigrafisi oluşturmaktadır, diğerlerinde ise elde edilen Nummulites faunası değerlendirilerek biyozon yorumlamalarına gidilmiştir.

Türkiye'de karakterize ettikleri kat. aşamasında olan kronostratigrafi birimlerine göre İlerdiyen'de Nummulites fraasi, Nura muhalefesi, Nummulites exilis; Küviziyen'de Ninnin e muhalefesi, burdigalensis, Nummulites planulatus, Nummulites irregularis; Alt Lütésiyen'de Nummulites laevigatus, Nemmuhanlı, Nummulites cf. gallensis; Orta Lütésiyen'de Nummulites millecaput, Nummulites pinfoli, Nummulites cf. praeaturicus, Nummulites gizehensis; Üst Lütésiyen'de Nummulites fabianii, Nummulites striatus, Nummulites cliava.ii.esl; Stampiyen'de Nummulites vasculus, Nummulites fichteli biyozonları ayrılmıştır.

Türkiye Nummulites'lerinin evrimi; Nummulites burdigalensis, ve Nummulites laevigatus grupları ile Nummulites leupoldi, Nummulites fabianii, Nummulites globulus, Nummulites striatus, Nummulites irregularis, Nummulites distans, Nummulites gizehensis, Nummulites rotularius, Nummulites beaumonti fikrini ayrılmış olan 50 Nummulites türü ilişkileri bütününde açıklanmaya çalışılmıştır.

ABSTRACT: In this study, the stratigraphic distribution, biozones and evolution of the identified Nummulites of the Upper Paleocene-Lower Oligocene aged, sediments exposed in different areas of the Pontide, Tauride, Anatolide belts of Turkey and border folds.

The study is based on 56 investigations. Part of these investigations is the Nummulites biostratigraphy, the rest one has been evaluated to interpret the biozones using Nummulites fauna.

According to characterized stage level of the chronostratigraphic units in Turkey, in Oerdian. Nummulites fraasi, Nummulites deserti, Nummulites exilis; in Cuisian Nummulites burdigalensis, Nummulites planulatus, Nummulites irregularis; in Lower Lutetian Nummulites laevigatus, Nummulites uranensis, Nummulites of gallensis; in Middle Lutetian Nummulites millecaput. Nummulites pinfoli, Nummulites cf. praeaturicus, Nummulites gizehensis; in Upper Lutetian Nummulites beaumonti, Nummulites aturicus, Nummulites perforatus; in Priabonian Nummulites fabianii, Nummulites striatus, Nummulites chavannesi; in Stampian Nummulites vasculus, Nummulites fichteli biozones have been identified.

The Nummulites evolution of Turkey has been tried to explain by using the 50 Nummulites species which represent evolution Lineage of phylum; Nummulites burdigalensis, Nummulites laevigatus, Nummulites leupoldi, Nummulites fabianii, Nummulites globulus, Nummulites striatus, Nummulites irregularis, Nummulites distans, Nummulites gizehensis, Nummulites rotularius, Nummulites beaumonti.

AŞKALE-TERCAN YÖRESİ MİYÖSEN MERCANLARI VE MERCAN RESİFLERİ

MIOCENE CORALS AND CORAL REEFS FROM: AŞKALE-TERCAN DISTRICT EASTERN ANATOLIA

Sevim. TUZCU

MTA Genel Müdürlüğü» Jeoloji Etüdleri Dairesi, ANKARA

ÖZ: Tercan-Aşkale yöresi denizel Miyosen çekelleri, zengin ve çeşitli mercan faunası içeren resifal karbonat kayaları ile karakterize edilmektedir.. Ancak, bölgede bugüne kadar yapılan çok sayıdaki jeolojik incelemelerde, bölgenin Miyosen stratigrafisi ve ortamsal evrimi açısından oldukça önemli olmalarına rağmen, bu mercan ve- mercan resiflerine değinilmemiştir.

Bu çalışmanın amacı, yöredeki mercanların/mercan resiflerinin konumlan, morfolojisi ve fauna içeriğini tanımlamak ve resif gelişiminin paleoekolojik ve ortamsal özelliklerine değinmektir.

Makroskopik ve mikroskopik incelemeler sonucunda Burdigaliyeo-Alt Langiyen yaş konağına ilişkin aşağıdaki hermatipik mercanların varlığı saptanmıştır;

Tarbellastraea reussiana (Edw.-Haime), **Tarbellastraea conoidea** (Reuss), **Tarbellastraea egeenburgensts** (Kühn), **Favites mimbastensis** Chevalier, **Plesiastraea desmoulinsi** (Edw.-Haime), **Favites neglecta** var. **tanrinensis** Chevalier, **Heliastreaa oligophyllia** Reuss, **Heliastreaa oligophyllia** var. major Chevalier, **Stylophora sabreticulata** Reuss, **Thegioastraea** sp., **Goniopora** sp., **Porites** sp., **Hydnophora** sp.

Aşkale-Tercan yöresinde yer alan bu mercanlar, boyutları birkaç metre ile .onlarca metre arasında değişen, çoğunlukla masif ve dallı formlar ile karakterize edilen biyohermler oluştururlar. Yer yer yelpaze deltaları ile sınırlanmış bir açık şelfte gelişen ve yama resiflerini oluşturan mercanlar; su derinliği 50 metreyi aşmayan, tuzluluğu % 34-48 ppm, su sıcaklığının ise genel olarak. 25-27° C civarında olduğu yüksek enerjili ve berrak bir denizel ortamın varlığını belirtmektedir.

ABSTRACT : Marine Miocene sediments exposed at the Aşkale-Tercan district are characterised with reefal carbonate rocks comprising rich and diversified coral fauna. Yet no reference have been made to the occurrence of the corals: and the coral reefs in the previous geological works/studies carried out in the area and the adjacent regions» though the corals and coral reefs are of considerable importance in studies aiming at establishing the Miocene stratigraphy and the depositional environments.

The aim of this study is to describe the distribution, morphology and the fauna! content of the corals/ coral reefs of the area and make an attempt to evaluate the paleoecology and the environmental setting of the Miocene reef growth/development.

The macroscopic and. microscopic works on the Aşkale-Tercan reefal carbonates/indicate the occurrence of the following hermatypic corals that range Burdigalian to Lower Langhian in age:

Tarbellastraea reussiana (Edw.-Haime), **tarbellastraea conoidea** (Reuss), **Tarbellastraea egeenburgensts** (Kühn), **Favites mimbastensis** Chevalier» **Plesiastraea desmoulinsi** (Edw.-Haime), **Favites neglecta** var. **Taurinensis** Chevalier, **Heliastreaa oligophyllia** Reuss,, **Heliastreaa oligophyllia** var., major Chevalier, **Stylophora subreticulata** Reuss» **Thegioastraea** sp., **Goniopora** sp., **Porites** sp., **Hydnophora** sp.

The Aşkale-Tercan Miocene corals form bioherms which are mainly composed of massive to branching forms and varies from a few meters to tents of meters in dimensions;. They are interpreted as patch, reefs that developed in a highly saline (%34-48 ppm) shallow water (less than 50 m in depth),,, high energy open shelf with water temperatures ranging around 25-27° C.

TORİD - ANATOLİD KUŞAĞININ TERSİYER BENTİK FORAMİNİFER BİYOSTRATİGRAFİSİNE BİR YAKLAŞIM

AN APPROACH TO TERTIARY BENTHIC FORAMİNİFER AL BIOSTRATIORAPHY OF THE TAURİD-ANATOLIDE BELT

Sefer ÖRÇEN

MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etüdleri Dairesi, ANKARA

ÖZ: Bu çalışmada Anadolü kuşagında yer alan Domaniç-Tavşanlı, Polatlı,, Haymana, Ankara-Elmadağ,, Çankırı, Tosya-Bayat yörelerinde yapılmış 7 ve Tor id kuşagında yer alan Milas-Ören, Denizli-Kale, Teke Torosian,, Yeşilova-Acıgöl, Çardak-Denizli, İsparta güneyi, Mut- Ermenek» Ereğli (Konya) güneyi, Gazipaşa» Bolkardağ, Niğde Masifi bal ısı» Ulukışla, Hatay, Yıldızeli-Sivas, Yukarı kelkit güneyi, Munzurlar, Sivas, Malatya, kuzeybatısı, Elazığ» Keban-Baskil, Muş,, Van-Özalp, Van Gölü doğusu yörelerine ait 27 zalışma değerdendirilerek Tersiyer yaşlı çökellerin bentik foranı in i fer biyostratigrafisi yapılan korelasyon ile irdelenerek ortaya konulmuştur.

Torid-Anadol idlerin Tersiyer bentik foramini ferlerin i temel alarak Daniyen-Monsiyen'de Laffiteina bibensis; Tanesiyen'de Alveolina pilula, Alveolina primaeva, Discocyclina seunesi; İlerdi y en' de Nummulites fraasi, Nummulites exilis, Alveolina elHpsiodalis, Alveolina. cuciniformis, Ranikothalia couisensis, Ranikothalia nuttali; Küvziyen'de Nummulites burdigalensis, Nummulites planulatus, Discocyclina cf. douvillei; Alt Lütisiyen'de Nummulites laevigatus, Nummulites uranensis; Orta Lütisiyen'de Nummulites millecaput, Nummulites gizehensis, Nummelites pinfold!; Üst Lütisiyen'de Nummulites beaumonti, Nummulites aturicus, Nu İllllllll i tes pe rfo ra tu s ; Priy abon i y en'de N u m m u l i t e s f a b i a n i i , C h a p m a n i n a g a s s i n e n s i s ; Stampiyen'de Nummulites vascus, Nummulites fichteli; Şattiyen'de Lepidocyclina dilatata, Pararotalia lithothamnica lithothamnica; Akit an iyen "de Miogypsinoides complanatus geçiş zonu. Miogjpsi.nold.es complanatus, Miogypsina cf. gunteri; Burdigaliyen'de Miogypsinoid.es irregularis, Miogypsina intermedia,, Miogypsinoides deii.iaa.rti» Borelis curdica; Langiyen'de Migypsina cf. antillae, Borelis melo; Mesiniyen'de Elphidium enspiuin advenum benlik foranı in if er bi y ozonları ay irtlanmıştır.

Özellikle iri bentik foraminifeilerden Laffiteina, Alveolina, Nummulites, Discocyclina., Miogypsina, Miogypsinoides, Lepidocyclina cinslerinin çeşitli türleriyle karaktertze edilen k.ronostratigrafi birimleri temel alınarak Torid-Anadolid kuşagının Tersi yer jeoloji tarihine açıklık getirilmeye çalışılmıştır.

ABSTRACT : In this study, the 7 areas located in Anatolide belt as Domaniç-Tavşanlı,, Polatlı, Haymana, Ankara-El ni adağ, Çankırı, Tosya-Bayat and in Taurid belt 27 areas belonging to; Milas Ören, Kale-Denizli, Teke Taurides, Yeşilova-Acıgöl, Çardak-Denizli, southern of İsparta, Mut, Ermenek, south of Ereğli (Konya), Gazipaşa, Bolkardağ, west of Niğde Massif, Ulukışla, Hatay» Yıldızeli-Sivas, south of Upper Kelkit, Munzur Mountains, Sivas, northeast of Malatya, Elazığ, Keban-Baskil Muş, Van-Özalp, east of Lake Van have been correlated to establish benthic foraminiferal biostratigraphy of Tertiary aged sediments.

Based on Tertiary benthic foranı i ni feral of Tau rid-Anatolide belts, in Danian-Montian Laffiteina bibensis; in Thanetian Alveolina pilula, Alveoline primaeva, Discocyclina seunesi; in İle.rclian Nummulites fraasi, Nummulites exilis,, Alveolina ellipsiodalis, Alveolina eu ci mi form is, Ranikothalia couisensis, Ra ni kot h Ü lia nut tül i; in Cuisian Num m ulites burdigalensis, Nummulites planulatus, Diseocytli.ua cf. douvillei; in Lower Lutetian. Nummulites laevigatus,, Nummulites uranensis; in Middle Lutetian Nummulites millecafnt, Nummulites gizehensis, Nummulites pinfoldi; in Upper Lutetian Nummulites beau m on ti, Nummulites aturicus, Nummulites perforatus; in Priabonian Nummulites fabianii, Chapmanina gassinensis; in Stampian Nummulites vascus., Nummulites fichteli; in Chattian Lepidocyclina dilatata» Pairarotalia littiottiainuica iithothnnunca; in Aquifanian Miogjpsiiroid.es complanatus, Miogypsina cf. gunteri; in Burdigalian Miogypsina irregularis, Miogypsina intermedia., Miogypsinoides dehaartii, Borelis curdica; in Langhian Migypsina cf. antillae, 'Borelis melo; in Messtnian EKphidium crispium advenum benthic foraminiferal biozones Slave been identified.

It has been tried to enlighten geological history of the Taurid-Anadolide belt, based on chronostratigraphical units characterized by especially Laffiteina, Alveolina, Nummulites, Discocyclina., Miogypsina, Miogypsinoides, Lepidocyclina type-like species..

KANGAL (SİVAS) ÇEVRESİ YEŞİLSİST FASİYESİNDE DEVONİYEN-KARBONİFER BRAKİYOPODLARI

DEVONIAN - CARBONIFEROUS BRACHIOPODS FROM GREENSCHIST FACIES OF KANGAL (SİVAS)

Cazibe SAYAR, İ.T.Ü. Maden Fakültesi, Ayazağa Kampusu, İSTANBUL
Ali Şeydi GÜLTEKİN, İ.Ü. Mühendislik Fakültesi, Avcılar Kampusu, İSTANBUL

ÖZ: Sivas'ın Kangal ilçesi çevresinde en yaşlı temel kayaları yeşilsist fasiyesindeki muskovit, klorit, serizit içeren şist yapılı şey İler oluşturur. Bunlar arasında, yer yer "Kuvarsit" (metakuvarsit) ve siyah ımsı-koyu gri renkli kristalize "Kireçtaşı Mercekleri" bulunur. Kangal çevresinde geniş alanlarda yüzeyleyen bu şeyllere "Kangal Şeylleri" veya "Kangal Formasyonu" adı verilmiştir, sık kıvrımlı ve ince yapraklanmalı olan Kangal Şeylleri'nin laze yüzeyleri açık gri-bej renkli, ayrılmış kısımları sarımsı açık kahve renklidir. Görünür kalınlığı (temel görülmez) 1000 m. den fazla olan kangal, şeylleri üzerinde Jura-Kreta.se yaşlı, yer yer mermeri eşmiş dolomiti k. kristal ize kireç/taşlan uyumsuz olarak bulunmaktadır.. Tüm bu normal istif dizisi üzerinde bindirme ile (allokton) ofiyolit birimi gelmektedir.

Kangal şeylleri'nin yukarı düzeylerinde bazı fosilli seviyeler gözlenmiş ve oldukça zengin bir brakiyopod topluluğunun incelenmesiyle iki değişik yaşta fosilli düzeyin varlığı belirlenmiştir.. Davutoğlu Köyü'nün 3 km., güneydoğusunda Kulluk Tepe'e alınan örneklerde Devoniyen! belirleyen Schizophoria sp.; Rhipidomella sp. ; Megastrophia sp. ; Davidsonia sp. ; Cfontes sp. ; Camarotoechia sp. ; Callipleura sp. ; Trigorhynchia sp. ; Trifidorostellum sp. ; Atrypa reticularis (LİNNÉ); Atrypa depressa SOBOLEV; Athyris sp. ; Mucrupspirifer sp. ile Crinoid saplan tanınmıştır.

Daha üst düzeylerde Alt Karbon i fer yaşını gösteren Cyathaxonia corny. MICHELIN (Rugosa Mercan) ile brakiyopodlardan Orbiculoidea sp. ; Acanthocrania quadrata (M' COY) ; RhipidojmeUa mic helini (LÉVEİLLÉ) ; Leptagonia analoga (PHILLIPS) ; ScheUwienelEa sp. ; Rhychotetra sp. ; LisseJla sp.-, bol miktarda Crinoid sap izleri ve bryozoali ara düzeyde Fenestellid'lerden Fenestellı papillate (M'COY) ; Polypora sp. bulunur. Bu şeyler le arafabakalı siyahımsı koyu gri renkli kireçtaşı merceklerinde Tournayella; Brunsia; EarLandia gibi foraminiferler görülmüştür.. Bu bentonik fosil topluluğuna, göre Kangal Şeylleri'nin yukarı düzeylerinin Devoniyen'den-ALT Karbonifer'e kadar olan zaman döneminde çökeldiği anlaşılmaktadır.

Şimdiye kadar Permo-Karbonifer olarak gösterilen bölgenin en yaşlı birimi olan Kangal Şeylleri'nin aşağı seviyelerinin daha. yaşlı olduğu, muhakkaktır. Bu istif içinde stratigrafik ve paleontolojik araştırmalar sürdürülmektedir.

ABSTRACT: The shales of greenschist facies which contain muscovite, sericite, chlorite have schistosity structure. They are interbedded with "Quartzite" and dark-gray "Limestone" lenses. These shales occupied a large area around Kangal so that named "Kangal Shales" or "Kangal Formation". The fresh surfaces of heavily folded and schistosed shales are light-beige coloured but the weathered parts yellow to light-brown and approximate thickness; more than 1000 m. (The basement not seen).

The "Kangal Shales" are unconformably overlain by dolomitic crystallized "Limestones" of Jurassic-Cretaceous age which have marble character in some parts. On the top of these successions the allochthonous ophiolitic rocks were tectonically settled.

The uppermost parts of "Kangal Shales" have yielded a rich brachiopod community. Two fossiliferous levels were observed that collected from Kulluktepe, 3 km. SE of Davutoglu village near Kangal.

At the lower fossil beds, some Devonian brachiopods such as *Schizophoria* sp.; *Rhipidomella* sp.; *Megastrophia* sp.; *Davidsonia* sp.; *Chonetes* sp.; *Camorotoechia* sp.; *Callipleura* sp.; *Tngorhynchia* sp.; *Tiifidorostellum* sp.; *Atrypa reticularis* (Linné); *Atrypa depressa* Sobolev; *Athyris* sp.; *Mucrospirifer* sp. were identified.

The higher levels contain the following Lower Carboniferous fossils as *Cyathaxonia cuornu* Michelin (Rugosa Coral), brachiopods *Orbiculoidea* sp.; *Acanthocrania quadrata* (M'Coy); *Rhipidomella micheilini* (Lé veillé); *Leptagonia analoga* (Phillips); *Schellwienella* sp.; *Rhynchotetra* sp. and *Fene Stella papillata* (M'Coy); *Polypora* sp., in bryozoan crinoid interbed and *Touniayelia*; *Brunsia*, *Earlandia* in Limestone lenses.

The "Kangal Shales" the oldest rocks in the region before were suggested Permo-Carboniferous age; but now these fossils show that the lower parts of Kangal Shales, be older than Devonian. The stratigraphic and palaeontological researches are still continuing in the region.

GÖKÇEAĞAÇ (KASTAMONU) K/T SINIRININ PLANKTİK FORAMİNİFERLERLE BİYOSTRATİGRAFİK İNCELENMESİ

THE BIOSTRATIGRAPHY OF THE K/T BOUNDARY OF GÖKÇEAĞAÇ (KASTAMONU) REGION' WITH PLANCKTONIC FORAMINIFERA

Nuran SARICA

İstanbul Üniversitesi, Müh. Fak., Jeoloji Müh. Bol, Avcılar/ İSTANBUL

ÖZ: Araştırma Orta Pontidler Kastamonu-Boyabat yönü havzasında yerel Gökçe ağaç (Kastamonu) yöresindeki Üst Kretase (Mastrichtiyen)-Paleosen derin, denizel katmanların içerdiği planktik Foraminiferlerin incelenmesine yöneliktir. Yöre de ayırt edilen planktik foraminifer zonları Mastrichtiyen'de Gansserina ganseri, Abathomphalus mayaroensis; Paleosen'de ise Globigerina eugubina (?), Morozovella pseudobulloides, Morozovella trinidadensis, Morozovella uncinata, Morozovella angulata, Planorotalites pusilla, Planör of alites pseudomenardii ve Morozovella velascoensis'tir.

ABSTRACT: The investigation comprises search, for planctonic foraminifera in the Upper Cretaceous (Maastrichtian) - Paleocene deep marine strata of Gökçe ağaç region that is situated in the Kastamonu Boyabat basin of the Central Pontides. The planktonic foraminiferal zones that were determined in the region are Gansserina ganseri, Abathomphalus mayaroensis in the Maastrichtian, Globigerina eugubina (?), Morozovella pseudobulloides, Morozovella trinidadensis, Morozovella uncinata, Morozovella angulata, Planorotalites pusilla, Planorotalites pseudomenardii and Morozovella velascoensis in the Paleocene,.