

SIRA TİGRAFI OTURUMU

KONYA KUZEYBATISINDA İLGIN KADINHANI GÜNEYİNİN STRATİGRAFİSİ

STRATIGRAPHY OF THE SOUTHERN İLGIN-KADINHANI AREA. NW KONYA

Yaşar EREN, S.U. Müh., Mim., Fak. Jeoloji Müh. Bölümü, KONYA

ÖZ: Konya kuzeybatısının stratl.grafi.sioi aydınlatmaya yönelik bu çalışma, yörenin biri otokton (paraotokton?) ve diğer ikisi allokton konumda birlikleri kapsadığını göstermiştir. Birliklerin ilki allokton konumda birlikleri kapsadığını göstermiştir. Birliklerin ilki otokton, üçüncüsü allokton epimetamorfik tortullardan ve magmatitlerden, diğeri ise, yine allokton ofiyolitik topluluktan yapıldır. Bunlar, Konya kuzeyinde D-B uzanan Bozdağlar Masifini oluşturur, tektonostratigrafik açıdan alttan iste Gökçeyurt grubu, Çayıbağı ofiyoliti ve Ladik metamorfiteeri şeklinde izlenir.

Otokton Gökçeyurt grubunun en alt birimi sıg denizel-lagüner kökenli, metakarbonat, metakuvarsit ve fillitlerden yapılı» Üst Permiyen yaşlı Derbent. Formasyonudur. Bu formasyon, yanal ve düşey olarak metakarbonat, yer yer olistostromal ve türbiditik metakmınlı aralanması ile metabazit arakatlılara, Üst Permiyen-Üst Triyas yaşlı Aladağ formasyonuna geçiş gösterir. Aladağ formasyonuna uyumlu Üst Triyas-Alt Kreta.se yaşlı metakarbonatlar, Lorasdağı formasyonu ise, grubun en üst birimidir.

Konya çevresinde Lorasdağı formasyonu üstüne bir üzerleme ile oturan Mesozoyik Çayıbağı ofiyoliti,, serpantinleşmiş ultramafit, gabro ve spilitik bazaltlardan yapıldır. ve Ladik metamorfiteeri altında Yükselen tektonik penceresi içinde gözlenir. Bunları bir nap şeklinde üsüeyen Ladik metamorfiteeri, birbirinden açılı uyumsuzlukla ayrılabilen Sızma ve Ardıçlı gruplarını kapsar. Sızma grubu, altta resif karmaşığı niteliğindeki Siluriyen-Alt Karbonifer yaşlı Bozdağ, üstte bu.ne.nla yanal ve düşey geçişli, Devoniyen-Alt Permiyen yaşlı prefliş, fliş ve olistostromal fasiyesteki Bağnkurt formasyonlarıyla temsil edilir. Bu birimler içine stok, özgün dayk. kümeleri» sil ve lav akıntıları, şeklinde yerleşmiş görelî yaşı yine Devoniyen-Alt Permiyen olan Karadağ metamagmatiiüeri grubun en genç litolojileridir. Permo-Mesozoyik Ardıçlı. grubu ise» birbirleriyle yanal ve düşey geçişli, alacalı karasal Bahçecik ve karışık-kıyı karbonatları şeklindeki Ertuğrul formasyonlarından yapıldır.

Masifin tortul ve volkanik örtüsünü oluşturan Üst Miyosen-Alt Pliyosen yaşlı Dilekçi grubu, birbirleriyle girift sınır ilişkili alüviyaî yelpaze çekellerinden yapılı Sille, gölssel karbonat ve çamurlarından oluşan Ulumuhsine, piroklastik Küçükmuhsine formasyonları İle, boyun, dayk ve lav akıntıları şeklindeki Sulutas volkanitleri ve alüviyaî yelpaze nitelikli Yürükler formasyonunu kapsar. Yörenin, en genç oluşukları ise, Pliyo-Kuvaterner Topraklı formasyonu ve Güncel alüvyonlardır.

ABSTRACT: In the present study the autochthonous (paraautochthonous?) and allochthonous units of the area have been defined and named together as the Bozdağlar massif. These tectonostratigraphic units are, in ascending order, autochthonous Upper Permian-Lower Cretaceous Gökçeyurt group, allochthonous Mesozoic Çayıbağı ophiolite and Siliurian -Mesozoic Ladik Metamorphites.

The Gökçeyurt group is divided into the Derbent» Aladağ and Lorasdağı formations. The group consists mainly of metasedimentary rocks originally representing shallow-water environment and local metabasite intercalations.

Çayıbağı ophiolite, which obducts the Lorasdağı formation around Konya,, crops out 'under the Ladik metamorphites in the Yükselen tectonic window,, anad is composed of serpantinized ultrabasite, gabro and spilitic basalt. The Ladik metamorphites» which include Sızma and Ardıçlı groups,, overlie the Gökçeyurt group tectonically. The Silurian-Lower Permian. Sızma group comprises, in ascending order, reefall Bozdağ, flyschoid Bagnkurt formations and Karadağ metamagmatites which, are related to an Hercynian arc development, overlying; the Sızma group unconformably, the post-orogenic Permo-Mesozoic Ardıçlı group comprises continental Bahçecik anda mixed-shore Ertuğrul formations.

The Bozdağlar .massif is overlain, unconformably by the Upper^l Miocene-Lower Pliocene Dilekçi, group consisting of alluvial fan» lacustrine and volcanic rocks. The Plio-Quaternary alluvial complex, of Topraklı, formation and. Recent alluvia unconformably rest on the older units.

GÜZELYURT (KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ) HAVZASININ SENZOYİK STRATİGRAFİSİ

CAINOZOIC STRATIGRAPHY OF GÜZELYURT (TURKISH REPUBLIC OF NORTHERN CYPRUS) BASIN

Hüseyin GÖKÇEKUŞ Y...D.Ü. Mühendislik Fak., Lefkoşe-KIBRIS
Engin OLGUN O.D.TAJ. Jeoloji Müh. Böl., ANKARA

ÖZ: Güzelyurt Havzası batı Mesaoria Ovası, içinde yer alır ve yaş en azından Oligosen'den Pleyistosen'e kadar değişen denizel ve önçukar çökellerini içerir, Güzelyurt Havzası'nı oluşturan Senozoyik yaşlı kayaların stratigrafisi ve çökeltme koşulları, Troodos magmatik faaliyeti sonrasında geniş yayımlı bir havza oluşumunu, işaret eder. Böylece Troodos Masifi'nin üzerine uyumsuz olarak gelen havzanın stratigrafisi, Senozoyik sırasında sürekli bir çökeltim gösterir...

Güzelyurt Havzasında, Troodos Masifi'nin Orta-Üst Kretase birimleri temel kayaları, Senozoyik kayalar birimlerini oluşturan Oligosen-Alt Miyosen, Lapithos Grubu, Orta-Üst (?) Miyosen Dhali Grubu, ve Üst Miyosen-Üst Pliosen Mesaoria Grubu'nda örtü kayalar olarak gözlenir. Bu birimler birbirlerinden sırasıyla Oligosen öncesi, Orta Miyosen, öncesi ve Pliosen öncesi oldukça belirgin, bölgesel uyumsuzluklarla ayrılmışlardır. Oligosen-Alt Miyosen ve Pliosen sırasında yöresel stratigrafik kesintilere rastlanır. Havza ayrıca Pleyistosen yaşlı fanglomeraller ve Holosen yaşlı, akarsu çökellerini kapsar.

ABSTRACT : The Güzelyurt Basin is located in the western Mesaoria Plain which consists of marine, foredeep deposits ranging in age at least from Oligocene to Pleistocene. The stratigraphical and depositional conditions of the Cainozoic rocks of Güzelyurt basin, indicate a widespread subsidence, after the period of Troodos igneous activity. Thus, the stratigraphy of basin shows a continuous deposition, during Cainozoic resting unconformably on the Troodos Massif.

At the Güzelyurt Basin some lithological units of the Troodos Massif (Middle-Upper' Cretaceous) are observed as basement rocks and the Cainozoic rock units of Lapithos Group (Oligocene-Lower Miocene), Dhali Group (Middle-Upper(?) Miocene) and Mesaoria Group (Upper Miocene-Upper Pliocene) as cover rocks. These Lithostratigraphical units are separated from each other by well-marked regional unconformities respectively; pre-Oligocene, pre-Middle Miocene and pre-Pliocene. Local stratigraphical breaks occur during Oligocene-Lower Miocene and Pliocene. The basin itself comprises fanglomerates (Pleistocene) and alluvial deposits (Holocene) of Quaternary rocks..

KOZAN (ADANA KUZEYİ) YÖRESİ MİYOSEN YAŞLI KIRINTILI İSTİFİN STRATİGRAFİSİ VE DOKUSAL ÖZELLİKLERİ

STRATIGRAPHY AND TEXTURAL CHARACTERISTICS OF MIOCENE AGED CLASTIC ROCK SEQUENCE,» DEPOSITED IN THE KOZAN REGION (N OF ADANA)

Melih ÖZDOĞAN
Abdurrahim ŞAHBAZ

H. Ü, Jeoloji Mühendisliği Bölümü Beytepe- ANKARA
H, 0- Jeoloji Mühendisliği Bölümü Beytepe- ANKARA

ÖZ: Bu çalışma» Kozan, yöresinde **yüzeleyen** Miyosen yaşlı kırıntılı **istifin** stratigrafisini ve **dokusal sedimantolojik** özelliklerini **kapsamaktadır**. Orta Toros kuşağında yer alan, inceleme alanı kırıntılı istifini, Alt Miyosen yaşlı» kırmızı renkli» flüviyal konglomera-çamurtaşlarından oluşan **Gildirli**, resif al fasiy esteki Karaisalı ve Alt-Orta Miyosen yaşlı denizel **türbiditik** kumtaşı-kiltaşı **fasiyesindeki** Cingöz Formasyonları **oluşturmaktadır**.

Mesozoyik ve **Paleozoyik** yaşlı temel **kayaçlar** üzerine açılal **uyumsuzlukla** yer alan yaklaşık 2400 m. kalınlığındaki istifte, Gildirli ve Karaisalı **Formasyonları** 100'er metre kalınlıkta olup» tüm istif inceleme alanı **içinde** yer yer- **Kuvaterner** yaşlı **alüvyonlarda** **açılal uyumsuzlukla** örtülür., •

Dokusal incelemeler» istifin en kalın **birimi** olan Cingöz Formasyonunda **gerçekleştirilmiştir**. Bu formasyona ait kumtaşı incekesit örneklerinde yapılan taneboyu ölçümü ve bu ölçümlerden sağlanan tane boyu istatistik parametrelerinin koordinat **ilişkileri**, Skı-Sı» C-M» **F1-F2** diyagramlarında yapılan çalışmalar» yapısal ve **paleontolojik** verilerinde **desteğinde** bu birimin, **türbidit** fasiyesinde çöktildiğini **göstermiştir**,

ABSTRACT : This study **comprises** the **stratigraphy**, as; well as **the sedimentary textural** characteristics of Miocene aged, **detritic** rock sequence, **deposited** in the- Kozan Region.. **Detritic** sequence is exposed, within the Middle Tourid Belt and it comprises red colored Lower Miocene fluvialite **conglomerate-mudstone**, named as Gildirli formation, Karaisalı which has in reef facies and Lower-Middle Miocene **turbiditic sandstone-siltstone** of a sea faciès, named as Cingöz formation.

The thickness of Gildirli and Karaisalı formations are about 100 m. each, within the whole sedimentary sequence, having a total thickness about 2400 m. which overlies **the** Mesozoic and Paleozoic base rocks with an angular **disconformity**. The whole sequence is also partly **overlain** by Quaternary alluvions with an angular disconformity.

Detailed studies have been carried out on textural characteristics of the Cingöz formation which is the thickest sequence among **the** others. **Grain** size measurements of sandstone» coordinate relations of **statistical** parameters, Skı-Sı, C-M, F1-F2 diagrams, textural and¹ paléontologie data, showed **that**, this unit have- been deposited in turbiditic: fades.

SAN ANDREAS FAY SİSTEMİ. BOYUNCA KIVRIM GEOMETRİSİNDEKİ DEĞİŞİMLER VE .BU GEOMETRİNİN JEOLJİK SONUÇLARI

CHANGES IN FOLD GEOMETRY ALONG THE SAN ANDREAS FAULT SYSTEM AND ITS GEOLOGICAL IMPLICATIONS

Hayrettin KORAL

Istanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,
Avcılar - İSTANBUL

Brian BAYLY

Rensselaer Polytechnic Institute, Department of Geology, Troy,, New York
12180-3590 U.S.A.,...

ÖZ: Los Angeles ve Ventura bölgelerinde derinlik yapı **konturları oniki ayrı** kademeli **antiklinaldeki** iki farklı **stratigrafik** seviyede ayrı ayrı incelenmiştir. **Bunun sonucunda** elde edilen **yirmidört** kıvrım çizgisinde derinlikle ilişkili yapısal bir değişim gözlenmiştir. **Kıvrımların kıvrım çizgileri** sistematik olarak **yeni** bir yönelme kazanmakta ve makaslama (shear) yönü **ile** daha küçük açılar oluşturmaktadır. Kıvrım çizgilerinin **yönlerindeki** bu değişim çalışılan seviyeler arasındaki **deformasyon** süresi ve kaya **özelliklerindeki** farklılıklara bağlanmıştır.

Kıvrım çizgilerinden elde edilen değerlerden şekil değişimi ve oranları bul-**o.nmu.stor**. Newport-**Inglewood** fay zonunda kayanın yaşı ile şekil değişimi oranı arasında **çizgisel** olmayan bir ilişki vardır. Şekil değişimi oranları son 6-12 milyon yıl içerisinde saniyede 9×10^{-15} dan 20×10^{-15} 'e değişim göstermektedir» Halbuki fay **zonu** dışında 6 milyon yıldan daha yaşlı kayalar **çizgisel bir** yaş ve şekil değişimi oranı ilişkisi göstermektedir. Şekil değişimi oranı **6-14** milyon yıl arasında yaklaşık olarak saniyede 2.5×10^{-15} 'dor. Bu **oranlar**, çalışma alanında San Andreas Fayı boyunca beklenen 50 mm İlk toplam hareketin yaklaşık 30 mm (**%60**) ilk bir **bölümünün** sismik atımlarla olabileceğini ve diğer 20mm (**%40**) İlk kısmının ise asismik hareketlerle giderileceğine işaret etmektedir..

ABSTRACT : In the Los Angeles and Ventura areas,, **subsurface contours** were, studied at two stratigraphic levels **on** twelve anticlinal structures. Twenty four **fold hinge azimuths** determined show a deviation at successively deeper levels. The hinge **azimuths of** en echelon folds systematically deviate to **a** new orientation and acquire smaller angles to **the** shear direction. The change in orientation of **the fold azimuths** is interpreted as the consequence of **the** difference in duration of deformation and of rock properties between the levels **studied**.

Strains and strain rates were computed from orientation **values** measured on fold azimuths. Within the Newport-Ingle wood shear zone there is a non-linear relation between the age of strata and their strain rate. The strain rate shows an increase with the age of rock from 9×10^{-15} to 20×10^{-15} per second over the last six to twelve million years,. **Whereas** away from the shear zone there is a linear age-strain rate relationship for rocks older than 6 million years. The strain rate is approximately constant at 2.5×10^{-15} per second, for rocks from **six to fourteen** million years. These rates indicate a significant fraction of, total 50 mm/year displacement expected along **the** San Andreas Fault **zone** occur by distributed strain» depending on **the value** selected for **the** width of the fault zone and the frequency of shear zones.

HEKİMHAN-HAŞANÇELEBİ YÖRESİNİN ÜST KRETASE STRATİGRAFİSİ VE HAVZA EVRİMİ

THE UPPER CRETACEOUS STRATIGRAPHY AND BASIN EVOLUTION OF HEKİMHAN - HASANÇELEBİ REGION

Ömer Feyzi GÜRER, İÜ Müh. Fak., Jeoloji Müh. Böl., Avcılar, İSTANBUL

ÖZ: Bu çalışmada Doğu Toros orojenik kuşağı üzerinde yer alan Hekimhan-Hasançelebi çevresinin stratigrafisini, Hekimhan havzası adı verilen havzanın evrimini ve havzanın bölgesel jeoloji içindeki konumunu inceler.

Bölgenin temelini iç Tethys okyanusundan. Geç Kampaniyen'de kuzeyden güneye aktarılan Hocalikova ofiyoliti oluşturur. Geç Kampaniyen-Erken Maestrihtiyen'de akarsu-delta, delta ve kısmende sığ denizel ortamlarda çökelen ve kıntılıardan oluşan Karadere formasyonu ofiyoliti uyumsuzlukla örter. Karadere formasyonu ile tabanda geçişli kırıntılı karbonat ardalanmalı üst Kampaniyen - Üst Maestrihtiyen yaşlı Hekimhan formasyonu tektonik aktivite ile denetlenen ve gittikçe derinleşen bir ortamda transgresif çökelmiştir. Aynı dönemde gelişen alkali karakterli Hasançelebi volkanitleri Hekimhan formasyonunun orta üst seviyeleri ile giriktir. Bunları stok ve dayakları ile kesen yine alkali karakterli Yüceşafak. sienitoidi kontakt metamorfizma ve metasonitizmaya yol açarak Davulgu metamorfizmasını oluşturmuştur. Öte yandan Orta-Geç Maestrihtiyen'de kuzeyde iç, güneyde ise orta. şelf gibi farklı ortamlarda çökelen Hüyük kireçtaşı havzanın güneye doğru derinleştiğini ve olgunlaştığını ifade eder. Kuzey bölümde Geç Maestrihtiyen'de zaman zaman aktifleşen tektonizma ve volkanizmanın etkisiyle tag Linc* koşullarda zorbehan dolomiti oluşmuştur. Havza Geç maestrihtiyen'de maksimum derinliğe ve genişliğe ulaşmıştır. Bölgedeki ekonomik demir yatakları da bu dönemde oluşmuştur. Tersiyer birimleri Hekimhan yöresinde üst Kreta. ile geçişli iken, Hasançelebi yöresinde uyumsuzdur.

Yukarıda tanımlanan stratigrafiye göre, ofiyolitın bölgeye yerleşmesi ile kabuk kalınlığı artmış, dolayısıyla bölge yükselerek yer yer kara. haline dönüşmüş, gerilmeli kuvvetler etkisi ile Geç Kampaniyen'de Yüksekova-Baskil yayı kuzeyinde yay gerisi ens. i alık bir havza açılmış, bu havza Geç Maestrihtiyen'de olgunlaşmış ve Orta Eosen sonunda kapanmıştır.

ABSTRACT : The study investigates the stratigraphy of the Hekimhan -Hasançelebi region that is situated on the eastern Tauride orogenic belt, the evolution of the basin which is named as Hekimhan basin and the position of this with respect to the regional geology.

The Hocalikova ophiolite which was emplaced from north to south in, the late Campanian constitutes the basement of the region. Hekimhan basin was opened after the emplacement of the ophiolite. The Karadere formation, that is composed of elastics and was deposited in fluvio-deltaic, delta and shallow marine environments in the Late Campanian. - Early Maastrichtian unconformably overlies the ophiolite. The Upper Campanian ~ Upper Maastrichtian aged Hekimhan formation that is formed by clastic - carbonate alternation was deposited by transgression in an progressively deepened environment that was controlled, by tectonic activity. Hasançelebi volcanites of alkaline character are intertongued with the middle and upper parts of Hekimhan formation indicating a contemporary occurrence. The alkaline Yüceşafak sienitoid which cuts the volcanites by causing contact metamorphism and metasomatism. The above mentioned magmatism indicates the progressive thinning and enlargement of the basin. The Hüyük limestone which was deposited in two different environments as inner shelf at the north and middle shelf at the south, reflects the deepening and maturation of the basin towards the south. At the northern, parts Zorbehan dolomite was formed in the lagoonal conditions under the influence of the volcanism and tectonism that gained activation intermittently. The basin reached its maximum depth and width in the late Maastrichtian. The economic iron ore deposits were formed in that period. The Tertiary units are transitional with the Cretaceous units of the Hekimhan region while they are unconformable with that of Hasançelebi region.

According to the above explained stratigraphy, the crust thickness was increased by the emplacement of the ophiolite, therefore the region was transformed into positive area by uplift, an ensialic back-arc basin was opened at the north of the Yüksekova - Baskil arc under the control of tensional forces in the Late Campanian, the basin became mature at the Late Maastrichtian and closed at the end, of the Middle Eocene.

SİVAS TERSİYER HAVZASI BOĞUŞUMUMFİMRANLI GÜNEYİ VE GÜNEYDOĞUSU) TEKTONOSTRATİGRAFİSİ

TECTONOSTRATİGRAPHY OF THE EASTERN PART OF SİVAS TERTIARY BASIN (SOUTH AND SOUTHEAST OF İMRANLI-SİVAS)

Yavuz ÇUBUK
Selim İNAN

MTA Maden Etüt ve Arama Dairesi, ANKARA
Com. Üniv. Jeoloji Müh. Böl., SİVAS

ÖZ: Sivas Havzası, Neotetis'in kuzey kolunun Tersiyer başında kapanması ile şekillenmeye başlayan, Türkiye'deki önemli birkaç havzadan, birisidir. Havzanın doğu kesiminde temelde Üst Kretase yerleşim, yaşlı Karacahisar ofiyolitli karışığı yer alır. Karışık, Eosen (Lütesiyen) yaşlı volkanik ve volkanoklastik kayalarla ardalanmalı filiş özelliğindeki Bozbel formasyonu ile temsil edilmektedir. Kelek formasyonu üzerine uyumlu ve yer yer geçişli olarak Ait Miyosen yaşlı denizel çamurtaşı ve kireçtaşlarıyla temsil edilen ve üç üyeye (Toptaş, Sarıçubuk ve Kepeztepe üyeleri) ayrılarak incelenen Bogazören formasyonu, gelmekte, adı geçen formasyonu da uyumlu olarak, karasal kırıntılardan oluşan Gelenli formasyonu tarafından üstlenmektedir. Çalışma alanındaki tüm birimler açılı uyumsuzlukla Pliyosen yaşlı, karasal kırıntılardan oluşan Uyanık formasyonu tarafından üstlenmektedir.

İnceleme alanı ve yakın çevresi Eosen soouodao itibaren yaklaşık olarak K-G yönlü sıkışma rejiminin denetiminde yapısal olarak şekillenmeye başlamıştır... Bogazören formasyonundaki fazla kalın olmayan kireçtaşları baz alınarak yapılan çalışmalarda, Miyosen ve daha yaşlı birimlerde genel, uzanımı D-B olan çok sayıda kıvrım ve bindirme (om. Çorak geçidi bindirmesi) ile **KD-GB**, **KB-GD** yönlü sol ve sağ yanallı faylar gelişmiştir. K-G yönlü sıkışma rejimi Pliyosen sonunda yine etkili olarak daha genç tektonik yapıları sonuçlamıştır.

ABSTRACT : Sivas Basin is one of the important basins in Turkey, developed by the closure of the northern branch of Neotetis in early Tertiary. Basement rocks comprise the Karacahisar ophiolitic complex, emplaced in Upper Cretaceous, in the eastern part of the basin. The complex is overlain by the Bozbel formation, in flysch character, which intercalates with Eocene (Lutetian) volcanic and volcanoclastic rocks, by angular unconformity. Oligocene is represented by Kelek formation, comprising gypsum. Bogazören formation, represented by Lower Miocene marine mudstone and Kepeztepe members) conformably overlies the Kelek formation with occasional gradations into the latter. Bogazören formation, on the other hand, is overlain by the Gelenli formation composed of terrestrial detritals. All the units within the investigated area are overlain with angular unconformity by the terrestrial, detritals of Uyanık formation in Pliocene age.

The investigated area and its near vicinity has been subject to the influence of N-S trending compressive regime, starting from post Eocene. Studies on the relatively thick limestones of Bogazören formation yielded many folds and overthrust (e.g. Çorakgeçidi overthrust.) in E-W trend, and left and right strike-slip faults in WE-SW and NW-SE trend, affecting the Miocene and older units. N-S trending compressive regime was effective again at the end of Pliocene, providing the final tectonic structures.

ÜST PLEYİSTOSEN VE HOLOSENDE İSTANBUL BOĞAZININ KARADENİZ VE MARMARA DENİZLERİ ARASINDAKİ SU DÖNÜŞÜMÜNE ETKİSİ VE BUNUN BÖLGESEL SONUÇLARI

ROLE OF THE BOSPOROUS FOR WATER EXCHANGE BETWEEN THE BLACK SEA AND THE SEA OF MARMARA DURING UPPER PLEISTOCENE AND HOLOCENE AND ITS REGIONAL IMPLICATIONS

Hayrettin KORAL

t. Ü. Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Müh. Bölümü, Avcılar - İSTANBUL

ÖZ: İstanbul Boğazı Karadeniz'le Marmara Denizi, arasında bağlantıyı sağlayan yaklaşık 31 km uzunluğunda ve ortalama 35.8 m derinliğinde doğal bir kana! niteliğindedir. Faylı sınırlara sahip olduğu ve bu fayların bazılarının genç denizel tortulları kestiği sismik ve jeomorfolojik verilerle belirlenmiştir (Yılmaz ve Safcıncı, 1990). Ayrıca bu fayların genç denizel tortul çökelimini kontrol ettiği ve tortulların düzensiz kalınlaşmasına neden olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur, İstanbul Boğazının bol faylı Paleozoyik yaşlı birimlerde oluşu» KAFrun Marmara Denizi'ndeki uzantısındaki tektonik olaylara yakınlığı ve aktif fayları içermesi onun tektonik bir kökene sahip olduğuna işaret etmekle birlikte, elde var olan bilgilerin tektonik kökenden çok. epijenik bir kökeni destekler nitelikte bulunduğu tartışılmıştır (Yılmaz ve- Sakıncı, 1990).

Boğaz içerisinde iki yönlü -akım vardır: 1. Düşük tuzlu (% 17.55) Karadeniz'den güneye doğru hareket eden ist akımı; 2. Marmara'dan kuzeye doğru hareket eden daha yoğun (% 38) alt akım. Pleyistosen ve Holosen de boğazın Marmara ve Karadeniz havzaları arasındaki su değişimindeki rolü değişik yazarlarca tartışılmıştır. Archangelskiy ve Strachow (1938) ve daha sonra Ostrovsky (1982)» Karadeniz üst akıntısının devamlı olduğu ve deniz seviyesi.ne bağlı olmadığını öne sürmektedir... Yazar herbir transgresyonel evredeki tortulların bunu izleyen regresyonel dönemde aşındırıldığı düşüncesini savunmaktadır. Farklı bir görüşe sahip olan Bogdanova (1961). Stanley ve Blanpied (1980) ve Yanko (1992) üst ve alt akıntılarının her ikisinde dönemsel olduğunu» buzul ve buzularası dönemlerdeki deniz suyu seviyesi ile kontrol edildiğini ileri sürmektedirler.

Üst Kuvaterner stratotipleri ile yapılan çalışmalar Karadeniz acı su faunasının Marmara kıyılarında ve Akdeniz faunasının. Kırım ve Kafkasya kıyılarında bulunduğunu göstermiştir» (Yanko, 1992), Her iki havzanın son 30000 yıl içerisinde en az iki kez ve Üst Pleyistosen'de ise birkaç kez bağlantı olduğunun bulguları vardır. Bununla birlikte bu bağlantının İstanbul Boğazı yoluyla olduğunun kesin delili yoktur. Bunun tek istisnası yaklaşık 7.400 yıl önceki bir bağlantının bulgularıdır (özer ve diğerleri, 1990, Meriç ve Sakıncı, 1990). Bu dönemde Karadeniz'deki su seviyesi -30m ve iki havza arasında küçük ölçekli bir akıntı mevcuttu. (Yanko, 1992). Benzer Jbir deniz seviyesi ve büyük ölçekli bir akıntı 15.000-10.800 yılları arasında ve diğer bir başkasının da Üst Pleyistoseni.it başlangıcında (28.000 yıl önce) var olduğu ileri sürülmüştür (Yanko» 1992). Neden, bu bağlantı İstanbul Boğazı yoluyla olmamıştır? Bağlantının olmaması çökel erozyonuna, çökel eksikliğine veya boğazın daha henüz açılmamış olmasına mı bağlıdır? Buinkman (1967) böyle bir bağlantının İzmit Körfezi, ve Aşağı Sakarya yoluyla olabileceğini ileri sürmüştür. İleride boğazın genç tortullarını kapsayan çalışmalar bu bağlantının gelişimini yönlendiren epijenikAektonik kontrollerin zamanı» şiddeti ve özellikleri hakkındaki önemli bilgileri açığa çıkarabilecektir.

ABSTRACT: The Black sea is connected, with the Sea of Marmara through the Bosphorus. It is a meandering; strait about 31 km in. length with .average depth of 35. 8m.. It has faulted margins and some faults transect, the young sediments and locally control the sediment deposition. The- faulted margins serve as site for fast sediment accumulation giving rise to irregular thickening of the recent sediments» Its occurrence within closely faulted paleozoic-aged rocks and its proximity to the events affected the western extension of the NAF in the Sea. of Marmara and its active, faults indicate a tectonic origin for' formation; however», the available evidence was explained to be in favour of an epigenic origin instead of a tectonic one (Yılmaz and Sakıncı» 1990).

A two layer current system exists through the Bosphorus (1) a low salinity (approx. 1.755 %) Black sea overflow to the south; and (2) a higher density Sea of Marmara (38.5 %) underflow to the .north. The role of Bosphorus for water exchange during Quartemary was discussed by several authors. Archangelskiy and

Strachow (1938), and later **Ostrovskiy** (1982) suppose that **the** Black Sea overflow was permanent and did not **depend** on the sea level while the **Mediterranean** underflow could enter the Black sea only during the time **of transgressional increasing of sea level**. The author' believes **that** sediments of every transgressional stage were eroded **during** the following regressional stage, when, the bottom of the **Bosporous** was exposed to the surface. Taking a different view on the issue of water exchange, authors such as **Bogdanova (1961)**, Stanley and **Blapied** (1980) and Yanko (1992) suggest that both overflow and underflow were periodical and strongly controlled by the effects of glacial and inter-glacial periods on the sea level.

Field studies on Middle and Late **Quaternary** stratotypes show the presence of the Black Sea brackish, fauna, on **the** coast of **the** sea of Marmara as well as the Mediterranean, fauna on **the** coast, of Crimea and Caucasus. There is evidence that connection between the **two** adjacent basins did exist at least twice within the last **30ka (28ka BP and 9 ka BP)** and several times; during; Middle-Late Pleistocene, At **the** same time there is no evidence that it actually existed via the Bosporous. The exception to **this** is the evidence **of** inter-connection at 7,4 ka BP (Meriç and **Sakıncı**, 1990). During this **time** the Black Sea level was -30 m and a minor exchange existed between the basins (Yanko, 1992). A similar sea level and a large overflow existed at the end of the last glacial maximum from 15.0-10. 8 ka and a minor exchange at **the** beginning of **the** Late Pleistocene at **28*** Oka., Why then was **the** connections not **via** the Bosporous? Is it due to sediment erosion... or a lack of deposition, or the **fact** that the Bosporous did simply not exist? Brinkman (1967) suggested an earlier connection could be through **Izmit** Bay and the Lower Sakarya, Further research **into** the recent sediments of the could assist in clarifying the timing; and intensity and nature of epigenic or tectonic controls **that** governed, the opening of this strait.

BOZBURUN (MARMARİS) YARIMADASININ NEOJEN ÖNCESİ ÇÖKEL BİRİMLERİNİN STRATİGRAFİSİ, ORTAMSAL YORUMU VE BUNLARIN YAKIN' YUNAN ADALARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI

TOE STRATIGRAPHY AND ENVIRONMENTAL INTERPRETION OF THE PRE-NEOGENE SEDIMENTARY UNITS OF THE BOZBURUN (MARMARİS) PENINSULA AND THEIR COMPARASION WITH THE ISLANDS OF THE GREECE CLOSE TO THE SW ANATOLIA.

Şükrü. ERSOY İstanbul Üniv. Mühendislik Fak. Jeoloji. Müh. Bölümü, Avcılar / İSTANBUL

ÖZ: Türkiye'nin en güneybatı ucunda yer alan inceleme alanı aynı zamanda Anadolu'nun güney Ege adalarına en yakın bölgesidir¹, Bu bakımdan bölgede yapılacak ayrıntılı incelemeler Helenid-Torid karşılaştırmalarına büyük ölçüde ışık tutacaktır.

İnceleme alanındaki kaya stratigrafi birimleri güneyden, kuzeye doğru derinleşmeyi gösterecek şekilde platform, yamaç ve basen fasiyesleri sergiler. Gerilmeli tektonik öncesi birbiriyle bindirme tektonikli olan bu birimlerin günümüzdeki sınırları bu kez genç faylanmadan etkilenerek normal faylarla sınırlanmıştır.

Bu sunum» Marmaris Karmaşığı adı verilen, tektonik dizinin, daha çok çökel topluluklarını içeren Bozburun grubu, üzerine yoğunlaşacaktır. Bozburun grubu, alttan üste doğru» Ankyeri, Karayüksek Dağı ve Orhaniye olmak üzere üç alt gruba ayrılır.

Üst Triyas-Paleosen yaşlı Ankyeri alt grubunun Orta Liyas'a kadar olan bölümü platform karbonatları» Jura Üst Kretase bölümü açık deniz kireçtaşları ile üst kısımlarına doğru, onlarla ardışık olan debris flow çökelleriyle temsil edilirken, Geç Üst Kretase-Paleosen? bölümü ise kıntıllılardan oluşur.

Karayüksek Dağı alt grubunun tabanında, ise Ankyeri'nde olduğu gibi platform, karbonatlarından, oluşur. Bunların üzerine Jura-Tersiyer (Eosen?) yaşlı çörtlü kireçtaşları gelir.

Orhaniye alt grubu ise diğer alt gruplar gibi platform fasiyesleri içermez. Bu istifin Orta Jura bölümü kıta yakını yamaç kireçtaşlarından oluşurken, Üst Jura bölümü karbonatsız çörtlerle, Kretase bölümü ise çörtlü kireçtaşları ile bazı volkaniklerin ardalandığı basen çökelleriyle temsil edilir.

Bu alt grupların üzerine de sırasıyla olistostrotro fasiyesli çökeller, metamorfikler ile genellikle peridotit bileşimli kayalardan oluşan ofiyolitler gelir, Bozburun alt grubuna ait kayalar jeolojik geçmişte kuzeye doğru derinleşen bir platform kenarına ait birimler olup, güney Ege adalarına doğru Rodos ve Sömbeki adalarına ait jeolojik birimlerle karşılaştırılabilir.

ABSTRACT: Study area» where situated in the most southwestern part of the SW Turkey, is a nearest region of the Anatolia to the islands of southern Aegean. From this reason, investigates that will be done in region will help to correlation attempts of the Helleno-Taurid belts.

The rock stratigraphy units of the area demonstrate continental margin northward deepening as platform, slope and basin faciès. Recent boundary of the units which have been thrust over each other in compressional regime is cut by normal faults as a consequence of the extension regime.

This presentation concentrates on the Bozburun group, composed mainly of sediments, belonging to the Marmaris Complex... The Bozburun group is divided into three subgroups» Ankyeri, Karayüksek Dağı and Orhaniye.

At the base» the Ankyeri subgroup consist of the platform, carbonates of Upper Triassic-Middle Liassic age, the open marine limestones of Jurassic-Upper Cretaceous age» the elastics of Late Upper Cretaceous-Paleocene? age.

The Karayüksek subgroup consists of the neritic carbonates of Upper Triassic-Middle Liassic age, the cherty limestone- of Jurassic-Tertiary (Eocene?) age...

On the other hand» the Orhaniye subgroup excludes platform faciès as other subgroups.. This sequence consists of the limestones of Middle Jurassic age belonging to slope close to platform, the carbonate free cherts of Upper Jurassic age-. The Cretaceous interval of this subgroup is represented, by basin sediments consisting of an intercalation of cherty limestones.

These subgroups are tectonically overlain by the ophiolitic mélangé with olistostrome faciès, metamorphic sheets and ophiolite nappes» respectively.

The Bozburun group rock units can be partly extended into Rhodes and Symi.