

ADIYAMAN

PALEONTOLOJİ STRATİGRAFİ ÇALIŞTAYI



29-31 EKİM 2010

ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ

- Paleoiklimler ve paleontoloji
- Paleokoloji
- Stratigrafik yaşlandırma
- Çağrılı konuşmalar
- Teknik ve sosyal geziler



PALEONTOLOJİ
ÇALIŞMA GRUBU



TMMOB JEOLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI

İletişim

Doç. Dr. Yeşim İslamoğlu

E-mail: yesimislamoğlu@yahoo.com

11. PALEONTOLOJİ-STRATİGRAFİ ÇALIŞTAYI DÜZENLEME KURULU ÜYELERİ

SEFER ÖRÇEN (BAŞKAN)

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ, MİMARLIK-MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, JEOLojİ MÜH. BÖLÜMÜ,
VAN

E-MAİL : SORCEN@YYU.EDU.TR

NAZİRE ÖZGEN ERDEM (2. BAŞKAN)

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ, MİMARLIK-MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, JEOLojİ MÜH. BÖLÜMÜ,
SİVAS,

E-MAİL:

YEŞİM İSLAMOĞLU (SEKRETERYA)

MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, TABİAT TARİHİ MÜZESİ, ANKARA

E-MAIL : YESIMISLAMOGLU@YAHOO.COM

YESIMISLAMOGLU@GMAIL.COM, YISLAMOGLU@MTA.GOV.TR

HAYRETTİN SANCAY

TPAO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI, ANKARA

E-MAİL:

AYŞE GÜZEL

TPAO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI, ANKARA

E-MAİL:

GONCA NALCIOĞLU

MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, JEOLojİ ETÜTLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI, ANKARA

E-MAIL : GNALCIOGLU@MTA.GOV.TR

Çankiri-Çorum havzasında *Baluchitherium* kazıları ve jeolojik çalışmaların Türkiye Omurgalılar Paleontolojisine katkısı

Sevket Sen

CR2P-CNRS, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France, sen@mnhn.fr

Türkiye’de yapılan omurgalılar paleontolojisini Memeliler paleontolojisine indirgeyebiliriz. Zira diğer omurgalı hayvanlar (balıklar, kurbağagiller, sürüngenler ve kuşlar) üzerine çalışmalar çoğu yabancıların eseri birkaç yayından öteye gitmez. Memeli paleontolojisi çalışmaları 1970’lerden itibaren yeni bir döneme girdi. Daha önce birkaç paleontolog, jeologların bulduğu birkaç lokalitedeki fosilleri yalnız çalışarak değerlendirirdi. 1970’li yıllardan itibaren ekip halinde sistemli araştırmalar ve kazılar başlatıldı. Yine o yıllarda Türkiye memeli fosilleri üzerine yayın sayısı 50’yi gezmeyen, sonraki yıllarda yayın sayısında devamlı bir artış oldu. Eski yayınların çoğu Türkçe yazılırken, 1970’lerden itibaren yayınlar yabancı dillerde yazılmaya ve yabancı dergilerde de yayınlanmaya başladı. Şu son iki yıla bakılırsa, en az beş ekip Türkiye’nin çeşitli yerlerinde sistemli kazılar yapmakta ve memeli fosilleri toplamaktadır.

Çankiri-Çorum havzasında MTA-Paris Müzesi ekibi 2006 yılında Oligosen yaşlı Kızılırmak formasyonunda prospeksiyon ve kazılara başladı. Bu çalışma 2010 yazına kadar her yıl bir aya yakın bir arazi çalışması ile devam etti. Bulunan 10 kadar fosil lokalitesinden üçünde dev gergedan *Baluchitherium*’un fosillerine bolca raslandı. Bu üç lokalitede sistemli kazılar yapılarak bu dev gergedan iskeletinin hemen hemen bütün kemiklerinden en az bir örnek, bazı iskelet bölümleri için ise farklı yaş ve cinsiyette olan fertlere ait birçok kemik örneği bulundu ve çıkarıldı. Tüm malzeme MTA Tabiat Tarihi Müzesi’nde şu an temizleme ve onarım safhasındadır. Bu buluntunun bilimsel önemi büyüktür. Asya’nın çeşitli ülkelerinde bilinen *Baluchitherium*’un Anadolu’da bulunması, o devirde Anadolu’nun Asya ile bağlantılı olduğunu, benzer ortam koşullarına sahip olduğunu ve Paraceratheriinae alt ailesinin yatay dağılımının Mogolistan’dan Anadolu’ya kadar uzandığını gösterir. Diğer taraftan bu görkemli dev gergedan (omuz yüksekliği 5-6 m, uzunluğu 7-8 m, ağırlığı 15-20 ton, bir başka deyişle

kara üzerinde yaşamış en büyük memeli) restore edildikten sonra MTA Tabiat Tarihi Müzesi'nde iskelet halinde monte edilip sergilenecektir. Türkiye'de dinazor bulma olasılığı çok az, ama Çankiri-Çorum havzasında bulunan *Baluchitherium*'un bir dev dinazor kadar ilgi çekeceği şüphesiz. Paleontoloji çalışmaları yanı sıra, uzman jeologlar tarafından bölgenin ayrıntılı jeolojik haritası yapıldı, jeolojik üniteler ayırt edildi, bunların oluşum ortamları ve tektonizması ayrıntılı olarak incelendi.

Dev gergedan fosilleri yanısıra, küçük boyutlu iki başka tür gergedan, çifttoynaklılar, etoburlar, tavşangiller ve kemiricilere ait birçok fosil aynı veya yakın fosil yataklarında bulundu. Fosil yataklarının çoğu az derin bataklık veya taşkın ovası çökelleri içinde oluşmuştur. *Baluchitherium* ve diğer memelileri içeren katmanların yaşını tayin etmek için paleontoloji verileriyle yetinilmedi. Birçok kesit manyetostratigrafi yapmak için örneklendi ve analiz edildi. Elde edilen manyetik yön aralanmaları Yer manyetizması zaman cetveli ile denkleştirilerek hem tortul istiflere, hem de içerdikleri memeli fosil lokalitelerine ayrıntılı yaşlar verildi. Elde edilen yaşlar, incelenen bölgede Kızılırmak formasyonunun 29.5-25.5 Ma sürecinde çökeldiğini ve *Baluchitherium* lokalitelerinin ise eskiden yeniye 28.4, 26.8 ve 26.2 Ma yaşında olduğunu gösterir.

Bu çalışmanın amaçlarından biri de MTA Tabiat Tarihi Müzesinde paleontolog veya teknik işlerde çalışan personelin yetişmesine katkıda bulunmak. Zira bu projenin amacı yalnızca bilimsel bilgi üretmek ve yayın yapmak değil, aynı zamanda toplanan örnek ve verilerin bu müzede değerlendirilmesi, ve onları değerlendirecek kişilerin yetiştirilmesidir.

Anisiyen Tabanı İçin GSSP Önerisi: Kocaeli Yarımadası, Türkiye

Ali Murat KILIÇ

Balıkesir Üniversitesi MMF Jeoloji Mühendisliği Bölümü BALIKESİR

alimurat@balikesir.edu.tr

Kocaeli Yarımadası'nda sürekli bir istif şeklinde yer alan ve Paleozoyik temel üzerine karasal çökellerle transgresif olarak gelen Triyas istifinin stratigrafisinin ortaya çıkarılması, makro ve mikro canlı topluluklarının saptanması, bunların birbirleriyle deneştirilebilmesi ve farklı fosil gruplarına ait biyozonların tespit edilebilmesi amacıyla bölgede çok sayıda araştırma yapılmıştır.

Kocaeli Triyası'nın conodontları Gedik (1975) ve Kılıç (2004) tarafından incelenmiş olup çok sayıda yeni cins ve tür tanımlanmıştır. Bölgeden elde edilen Gondolellid conodontların ontojenik ve evrimsel gelişimleri incelendiğinde bu elementlerin genellikle bir gelişim sürecinin devamı olduğu ve Paragondolellid formların Chiosellidlerden türediği ve Metapolygnathidlere geçtiği görülür. Ayrıca bazı Gondolellid formların (Neo-, Para-) Cratognathid elementlerden türediği yolundaki görüşlere ek olarak bu gelişim sürecinin ilk basamağında Neostrachanognathid ve sonrasında da Cornudinid formların yer aldığı yine bölgedeki kesiksiz istiften elde verilerden ortaya konulmuştur.

Gebze güneyinde yapılan incelemelerde *Chiosella* cinsinin ortaya çıkışı ve juvenil Paragondollelid formlarla olan evrimsel ilişkisi açıkça görülür. *Chiosella* cinsinin ortaya çıkışı ile belirlenen Olenekiyen-Anisiyen sınırının salt biyotstratigrafi değil ayrıca manyetostatigrafi uzmanlarınca da detaylıca çalışılarak Anisiyen tabanı için GSSP önerisinde bulunulması gerekmektedir. Bitniyen askatının da bu sınırın hemen doğusunda yer alıyor oluşu yapılması gereken çalışmaların önemini daha da artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Olenekiyen, Anisiyen, Kocaeli

FOSİLLERDEN MOLEKÜLER BİYOLOJİYE

“Vücutun ve Vücut Planının Oluşumu”

Prof. Dr. Ali Demirsoy, Hacettepe Üniversitesi

Sunum iki önemli ana başlıktan oluşmuştur:

1. Canlılarda vücut ne zaman, niçin ve hangi nedenlerle ortaya çıktı?

2. Vücut planı hayvansal canlılarda neden benzerlik gösterir. Böyle bir benzerliğin kalıtsal temeli nedir?

Dünyanın zaman ıskalası içinde vücut ve vücut planının değişiminde görülen değişiklikler.

Ediacaria Faunasının bulunuşu, bilim dünyasına getirdiği katkılar ve sonraki hayvansal canlılarla olan ilişkileri.

VÜCUT OLUŞUMUNUN OLUŞMASINA KATKIDA BULUNAN TEMEL MOLEKÜLLER

İlkin canlı ve fosillerin bizdeki uzantılar. Vücut oluşurken hücre yüzeylerinde oluşan bağlantı şekilleri ve bu bağlantı şekillerinin vücut oluşumuna katkısı.

Belirli moleküller neden jeolojik dönemlerin belirli evrelerinde ortaya çıktı? Daha önce niye çıkmadı. Çıktıktan sonra canlılar dünyasında hangi değişikliklere neden oldu?

Hücreler arası iletişim ilişkileri ve vücut oluşumundaki önemi.

İLKİN VÜCUTLAR İLE OLAN İLİŞKİLER

Birhücreli canlılarda vücut oluşumuna eğilimler.

Av avcı ilişkisinin iri ve organize vücut oluşumuna katkısı.

Placozoa'nın ilkin ve ilkel vücut oluşumuna doğru ilk basamağı oluşturması.

Süngerlerle olan benzerliklerimiz.

Koanoflagellatların vücut oluşturma eğilimleri ve deneysel vücut oluşturma.

Kolajenlerin ortaya çıkışı ve vücut oluşumunu başlatması.

Fotosentezin ve ortaya çıkan serbest oksijenin biyokimyasal olaylarda ortaya çıkardığı devrimsel ilerlemeler.

VÜCUT PLANININ EVRİMİ

Neden hayvansal özellikle karasal hayvansal canlılar benzer vücut planına sahiptir. Bunun kökeni nereye dayanır.

Vücut planını denetleyen genlerin görünüşte çok farklı olan hayvanlarda (sinek, deniz şakayığı ve insan) benzerliği nedir?

Embriyolojiden elde edilen kanıtlar vücut planının evrimleşmesine hangi katkıları sağlamıştır? Haeckel, Baer ve Sepman'ın bilimde devrim oluşturan buluş ve gözlemleri nelerdir?

Hox genlerinin bulunması biyoloji dünyasını nasıl etkilemiştir, evrim bilimine nasıl bir katkıda bulunmuştur?

Isparta ve Gümüşhane (G ve KD Türkiye) Geç Triyas-Orta Jurasik Periyoduna Ait Palinolojik Bulgular ve İklimsel Değerlendirmeler

Funda AKGÜN¹, Mine Sezgül KAYSERİ-ÖZER¹, İsmail İŞİNTEK¹, Raif KANDEMİR² &
Fuzuli YAĞMURLU³

(funda.akgun@deu.edu.tr; sezugul.kayseri@ogr.deu.edu.tr; ismail.isintek@deu.edu.tr;
raifkandemir@gmail.com & yagmurlu@mmf.sdu.edu.tr)

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 35160 Tınaztepe, Buca-İzmir-Türkiye

² Gümüşhane Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Gümüşhane-Türkiye

³ Süleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Isparta-Türkiye

Türkiye’de Geç Triyas-Orta Jurasik dönemine ait denizel tortullar oldukça yaygın gözlenmesine karşın, özellikle kömür içerikli karasal tortullar az yayılım sunmaktadır. Bu çalışmada, Isparta bölgesinde Çayır, Sorgun ve Köklü yaylalarında gözlenen kömür içerikli karasal istiflerdeki kömür ve kil örneklerinden palinoflora, kireçtaşı örneklerinden foraminifer faunası incelenmiştir. Resiyen foraminifer faunası *Macroporella retica* ve *Parafavreina* sp., ile birlikte bulunan *Endoteba* sp., *Endotebanella* sp., *Textularia* sp., *Gandinella* sp., *Auloconus permodiscoides*, *Triadodiscus eomesozoicus*, *A. friedli*, *A. gr. sinuosus*, *A. cf. tenuis*, *A. communis*, *Triasina hantkeni*, *Nodosariidae* fosillerini içerir. Orta Liyas fosil topluluğu *Earlandia* sp., *Paleomayncina termieri*, *Labyrinthina* sp., *Orbitopsella* cf. *primaeva*, *O. Praecursor*, *Mesoendothyra* sp., *Pseudocyclammina liasica*, “*Siphovalvulina*” sp., *Thaumatoporella parvovesiculifera* ve *Palaeodasycladus mediterraneus*’ten oluşur. Palinoflorada ise *Todisporites granulatus*, *Verrucosisporites cheneyi*, *Dictyotriletes* sp., *Matonisporites equiexinus*, *Dictyophyllidites* spp., *Todisporites minor*, *Coverrucosisporites cameroni*, *Klukisporites psudoreticulatus*, *Ishyosporites* sp., *Dictyophyllites mortoni*, *Concavissimisporites subgranulatus* az bol, *Corollina torosus* bol ve *C. meyeriana* formu çok bol olarak tanımlanmıştır. *C. meyeriana* formunun *C. torosus* formuna oranla daha yüksek yüzdeli oluşu ve diğer spor ve polenlerin eşlik etmesi ve foraminifer formlarına dayanılarak

Çayır, Sorgun ve Köklü yaylalarında gözlenen kömür içerikli karasal ve denizel tortulların Geç Triyas (Resiyen)-Erken Jurasik (orta Liyas) döneminde çökeldiği belirlenmiştir.

Son yıllarda, Triyas palinoflorasının günümüze benzer şekilde, enlem-boylam ve iklimsel koşullara bağlı olarak değiştiği görüşü üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda, Triyas dönemine ait Onslow ve Ipswich mikrofloraları tanımlanmıştır. Kuzeybatı Avustralya ve kuzey Avrupa'da yaygın olarak gözlenen Onslow mikroflorasının, ılık-ılıman iklimi yansıtan palinomorflardan oluştuğu belirtilmektedir. Ipswich mikroflorasının ise, serin-ılıman iklim koşullarında yayılım gösteren bitkilerden oluştuğu ve Doğu Avustralya, Yeni Zelanda ve Antartika'da geliştiği düşünülmektedir. Bu floralarda yer alan, *C. meyeriana* formunun bolluğunun daha ılıman iklim koşullarını yansıttığı gözlenmektedir. Çayır, Sorgun ve Köklü yaylalarından (Isparta) tanımlanan spor ve polenler, her iki mikrofloraya ait bitkilerin varlığına işaret etmektedir. Bu birliktelik, kıyı yakını denizel koşulların varlığını düşündürmektedir. Cheriopodiaceae ailesine ait *Corallina* cinsinin bolluğu (Köklü %34, Sorgun %60 ve Çayır %80) ve düşük topoğrafyadaki eğrelti ormanının varlığı Resiyen-orta Liyas döneminde, ılık-yarı tropikal ve genel olarak kurak iklimsel koşulların varlığını yansıtmaktadır.

Gümüşhane çevresinde Ammonitico Rosso fasiyesi üzerinde yer alan ve az yayılım gösteren kömür içerikli karasal tortullardan derlenen örnekler palinolojik olarak çalışılmış ve pteridophyt'lere ait sporlar (*Cyathidites*, *Classopollis*, *Gleicheniidites*, *Dictyophyllidites*, *Matonisporites*) bol olarak tanımlanmıştır. Ginkgoales (*Ginkgo*) ve coniferler (*Classopollis*, *Protopinus*, *Callialasporites*, *Cerebropollenites*, *Podocarpidites*) yaygın ve Cycadopites cinsi formlar ise az bol olarak palinospektra içinde yer almaktadır. Gümüşhane çevresinden derlenen kömür örneklerinden tanımlanan, yarı tropikal iklim koşullarını yansıtan palinomorflara ve istifte gözlenen bentik foraminifer ve ammonitlere göre kömür içerikli tortul istifin Liyas-Dogger (?Sinemuriyen-Bathoniyen) döneminde çökeldiği belirlenmiştir.

Neojen Dönemine Ait Yaprak Fosillerine Bağlı Paleoiklimsel ve Paleovejetasyonel Yorumlamalar

Mine Sezgül KAYSERİ-ÖZER

(sezgul.kayseri@ogr.deu.edu.tr)

Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 35160 Tınaztepe, Buca-İzmir-
Türkiye

Türkiye’de Neojen dönemine ait, yaprak fosilli birçok kömür havzası vardır ve bu havzaların bazılarında ait yaprak fosilleri (Batı Anadolu’da, Manisa-Soma, Aydın-Şahinali, İzmir-Akçay-Şirince-Tire bölgeleri ve Orta Anadolu’da Ankara-Beşkonak ve Güvem bölgeleri) tanımlanmıştır. Bu çalışmada, güneybatı Anadolu’da Milas-Ören-Karacağaç, Hüsamlar ve Alakilise bölgelerinden geç Burdigaliyen-Langiyen dönemine ait yaprak fosilleri derlenmiş ve tanımlanmıştır. Yaprak fosilleri temel alınarak bu bölgelere ait vejetasyon ve iklimsel yorumlamalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, Milas-Ören-Karacağaç, Hüsamlar, Alakilise, Manisa-Soma, Aydın-Şahinali, İzmir-Akçay-Şirince-Tire ve Ankara-Beşkonak ve Güvem alanlarına ait sayısal iklimsel değerlendirmeler, "Leaf Margin Analysis (LMA)", "Climate Leaf Analysis Multivariate Program (CLAMP)", "Coexistence Approach (CA)" analiz programları kullanılarak elde edilmiştir. Yaprak fosilleri temel alınarak elde edilen Türkiye’ye ait bu iklimsel değerlendirmeler, Avrupa’ya ait iklimsel değerlendirmeler ile karşılaştırılmıştır.

Ören-Karacağaç ve Hüsamlar bölgelerinde, geç Burdigaliyen-Langiyen döneminde çökelmiş kömür içerikli ve yaprak fosilli tortul istiften kömür ve kil örnekleri palinolojik olarak incelenmiş ve bu bölgelere ait palinofloralar tanımlanmıştır. Mikroflora ve makroflora temel alınarak elde edilen vejetasyon ve iklimsel bulgular birlikte değerlendirilerek, bölgenin en ayrıntılı vejetasyon ve iklimsel özellikleri yorumlanmaya çalışılmıştır.

Yeni Bulgular Işığında Afyon Yöresi Geç Miyosen Paleomemeli Lokaliteleri

Mayda, S., Kaya, T.¹ ve Tan, A.¹

¹ Ege Üniversitesi, Tabiat Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi, Bornova, TR–35100, İzmir, (E-mail: tanju.kaya@ege.edu.tr & serdar.mayda@ege.edu.tr)

Afyon-Sandıklı yöresinde geniş yayılım sunan Üst Miyosen karasal formasyonlarında yer alan Geç Miyosen (Turoliyen) yaşlı fosil memeli lokaliteleri üzerine ilk çalışmalar ve bulgular 1969-1975 yılları arasında Alman araştırmacıların MTA jeologları ile birlikte Anadolu’da linyit araştırmaları çerçevesinde yürüttükleri arazi çalışmaları sonucunda bulunmuştur. Bu çalışmalarda, Sandıklı-Dinar karayolunun her iki yanında uzanan ve görece zengin Kınık, Garkın ve Akın lokaliteleri bulunmuş ve ilk bulgular Tekkaya vd. (1972) tarafından yayınlanmıştır. Bulunan fosillerin önemli bir kısmı zamanında yapılan anlaşmalar çerçevesinde yurtdışındaki müzelere (özellikle Münih, Munster, Stuttgart ve Paris’e) götürülmüş ve buradaki yabancı araştırmacılar tarafından sistematik çalışmaları yürütülmüştür (Sickenberg vd., 1975; Schmidt-Kittler, 1976; Gaziry, 1976; Bosscha-Erblink, 1978; Staesche & Sondaar, 1979 ve Köhler, 1987). Ancak, Afyon-Sandıklı yöresindeki memeli fosillerine ilişkin son 20 yıl içerisinde yürütülmüş herhangi bir sistematik çalışma bulunmamaktadır (Saraç, 2003).

2010 Yaz döneminde Tabiat Tarihi Uygulama ve Araştırma Merkezi elemanları tarafından bu çalışmanın konusunu oluşturan “Afyon ve çevresi Geç Miyosen paleomemeli lokalitelerinin Stratigrafik Konumlarını Saptama” başlığı altında yürütülen projenin arazi çalışmasında, Garkın ve Kınık lokalitelerinin konumları yeniden tespit edilmiş ve araziden yeni fosil bulgular toplanmıştır.

Sandıklı-Kargın Köyünün 2,5 km doğusunda (K38 24 56.6 D30 18 59.6) yer alan Garkın lokalitesinde yürütülen öncel çalışmalarda bulunan fosillerin faunal listesi aşağıda sunulmuştur:

Takım	Aile / Alt	Cins	Tür	Referans
-------	------------	------	-----	----------

	aile			
Artiodactyla	Suidae	<i>Korynochoerus</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Suidae	<i>Microstonyx</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975;
Artiodactyla	Giraffidae	<i>Palaeotragus</i>	cf. <i>coelophrys</i>	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Bovidae	<i>Palaeoreas</i>	<i>lindermayeri</i>	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Bovidae	<i>Palaeoryx</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Bovidae	<i>Prostrepsiceros</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Bovidae	<i>Urmiatherium</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975
Artiodactyla	Bovidae	<i>Oioceros</i>	<i>wegneri</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Pseudotragus</i>	<i>parvidens</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Tragoportax</i>	<i>amalthea</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Tragoportax</i>	<i>gaudryi</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Palaeoreas</i>	<i>asiaticus</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Plesiaddax</i>	<i>inundatus</i>	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Gazella</i>	sp. (Form II)	Köhler, 1987
Artiodactyla	Bovidae	<i>Gazella</i>	sp. (Form III)	Köhler, 1987
Carnivora	Hyaenidae	<i>Ictitherium</i>	<i>robustum</i>	
Carnivora	Hyaenidae	<i>Thalassictis</i>	<i>hipparionum</i>	
Carnivora	Felidae	<i>Paramachairodon</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975
Carnivora	Percrocutidae	<i>Adcrocuta</i>	<i>eximia</i>	Sickenberg vd., 1975; Schmidt-Kittler, 1976
Carnivora	Mustelidae	<i>Promephitis</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975; Schmidt-Kittler, 1976
Hyracoidea	Pliohyracidae	<i>Pliohyrax</i>	<i>kruppi</i>	Baudry, 1994
Perissodactyla	Rhinocerotidae	<i>Ceratotherium</i>	<i>neumayri</i>	Sickenberg vd., 1975
Perissodactyla	Rhinocerotidae	<i>Chilotherium</i>	<i>habereri</i>	Sickenberg vd., 1975
Perissodactyla	Rhinocerotidae	<i>Chilotherium</i>	<i>kowalevskii</i>	Sickenberg vd., 1975

Perissodactyla	Equidae	<i>Hipparion</i>	sp.	Staesche & Sondaar 1979
Perissodactyla	Equidae	<i>Hipparion</i>	<i>dietrichi</i>	Koufos & Vlachou, 2005
Proboscidea	Gomphotheriidae	<i>Choerolophodon</i>	<i>pentelici</i>	Gaziry, 1976
Rodentia	Muridae	<i>Byzantinia</i>	sp.	Sickenberg vd., 1975

Son çalışmalarımız neticesinde bu fosil lokalitesinde ilk defa tanımlanan taksonlar ise aşağıda sunulmuştur:

Artiodactyla	Giraffidae	<i>Samotherium</i>	<i>aff.neumayri</i>
Artiodactyla	Bovidae	<i>Palaeoryx</i>	<i>pallasi</i>
Artiodactyla	Bovidae	<i>Prostrepsiceros</i>	cf. <i>rotundicornis</i>
Artiodactyla	Bovidae	<i>Gazella</i>	cf. <i>capricornis</i>
Artiodactyla	Suidae	<i>Microstonyx</i>	<i>major</i>

Garkın faunası gerek tür sayısı, gerekse birey sayısının bolluğu ile Afyon yöresinin en zengin memeli bulgu yeridir. Yeni bulunan fauna elemanlarının Avrupa ve Asya'dan bilinen benzer taksonlar ile karşılaştırılması ve biyostratigrafik yaş verilerine göre Garkın faunası Geç Miyosen (Erken Turoliyen MN 11-12) yaşadadır. Fauna elemanlarının özellikleri seyrek ağaçlıklı savan-step biyotopunun varlığını yansıtır.

Anahtar Kelimeler: Geç Miyosen, Afyon-Sandıklı-Garkın, Paleomemeli, Fauna

ADANA HAVZASI KUZGUN FORMASYONU'NDA ORTA-GEÇ MİYOSEN'DE GÖRECELİ DENİZ SUYU ISI DEĞİŞİMLERİ

Manolya SINACI ⁽¹⁾, Vedia TOKER ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06100, Ankara, Türkiye

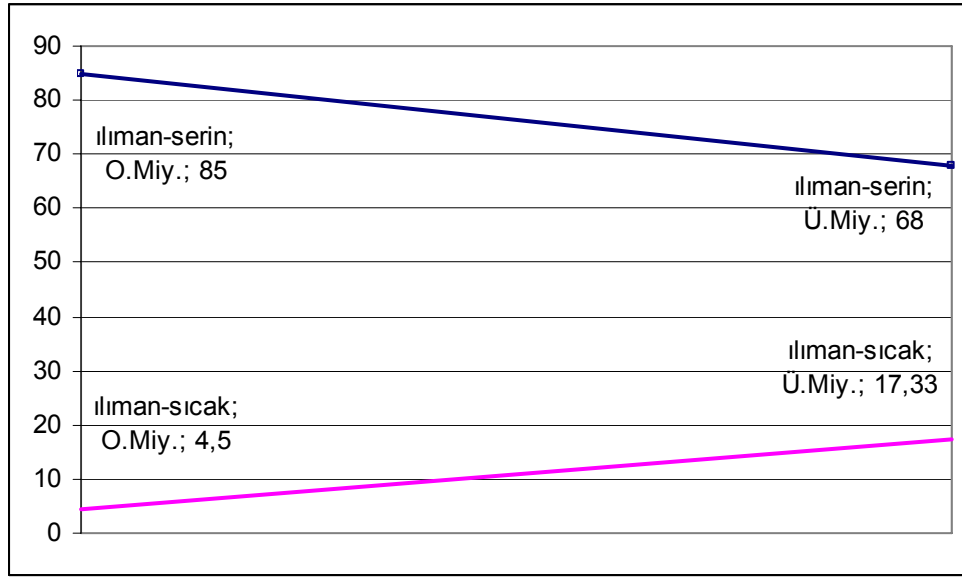
⁽²⁾ Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 02040, Adıyaman, Türkiye

Adana Havzası Kuzgun formasyonunun Orta-Üst Miyosen'de göreceli deniz suyu ısı değişimi bu çalışma ile belirlenmiştir. Üç ayrı kuyu logundaki bolluk ve yüzde değerleri hesaplanarak grafiksel ısı değerlendirmeleri yapılmıştır. Isıya duyarlı nannoplankton türlerinden *Coccolithus pelagicus*, *Reticulofenestra gelida* gibi türler ılıman-serin su göstergesi iken, *Calcidiscus leptoporus* türü ile Discoaster ve Sphenolith türleri ılıman-sıcak su göstergesidir.

İlk kuyu verilerine göre Orta Miyosen döneminde ılıman-serin su formlarının toplam ortalama bolluk oranı %83 civarında iken ılıman-sıcak su formlarının toplam ortalama bolluk oranı %4 civarındadır. Üst Miyosen döneminde ılıman-serin su formlarının fert bollukları %73'e düşerken, ılıman-sıcak su formlarının fert bollukları %9'a çıkmıştır. İkinci kuyu verilerine göre Üst Miyosen döneminde ılıman-serin su formlarının toplam ortalama bolluk oranı %69 civarında olmasına karşın ılıman-sıcak su formlarının toplam ortalama bolluk oranı %25 civarındadır. Üçüncü kuyu verilerine göre Orta Miyosen döneminde ılıman-serin su formlarının toplam ortalama bolluk oranı %87 civarında, ılıman-sıcak su formlarının toplam ortalama bolluk oranı ise %5 civarındadır. Üst Miyosen döneminde ılıman-serin su formlarının fert bollukları %62'ye düşmüş, ılıman-sıcak su formlarının fert bollukları ise %18'e yükselmiştir.

Kuzgun formasyonunda Orta Miyosen döneminde ılıman-serin su türleri toplam sayısı fazla olduğundan deniz suyunun ılıman-serin olduğu, bu türlerin toplam sayısının azalmasından ötürü Üst Miyosen döneminde su ısısının arttığı anlaşılmıştır.

Anahatar Kelimeler: Adana Havzası, Kuzgun formasyonu, Miyosen, Nannoplankton, kuyu logu.



Bartın Bölgesi En Üst Maastrichtiyen-Selandiyen Foraminifer Biyostratigrafisi ve ilk Paleokolojik Veriler, Batı Karadeniz, Türkiye

Caner KAYA ÖZER ^{a,1}, Vedia TOKER ^b

^a Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Divanlı Yolu, Yozgat, Türkiye

canerkayaozer@yahoo.com

^b Adıyaman University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman, Turkey

vtoker@adiyaman.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, Bartın İli'nin KD'sunda bulunan ve derin deniz ortamında çökelen Akveren Formasyonu'nda Üst Maastrichtiyen-Selandiyen planktonik foraminifer, nannoplankton biyostratigrafisi yapılmış ve bölgeye ait ilk paleokolojik veriler değerlendirilmiştir. Çalışma alanında toplanan örneklerdeki nannoplanktonların tanımlanmasıyla, Üst Maastrichtiyen'de; *Micula murus* Zonu, Daniyen'de; *Markalius inversus* Zonu, *Cruciplacolithus tenuis* Zonu, *Chiasmolithus danicus* Zonu, *Ellipsolithus macellus* Zonu ve Selandiyen'de; *Fasciculithus tympaniformis* Zonu belirlenmiştir. Planktonik foraminiferlerin tanımlanmasıyla Üst Maastrichtiyen'de; *Abathomphalus mayaroensis* Zonu, Daniyen'de; *Parvularugoglobigerina eugubina* Zonu, *Parasubbotina pseudobulloides* Zonu, *Morozovella trinidadensis* Zonu, *Praemurica uncinata* Zonu, Selandiyen'de; *Morozovella angulata* Zonu ve *Igorina pusilla* Zonu tanımlanmıştır.

Üst Maastrichtiyen'de planktonik foraminifer ve nannoplankton tür sayısının son derece bol ve iyi korunmuş olduğu izlenmektedir. Ancak K/T sınırında Kretase'ye ait türlerin hemen hemen hepsi yokolmuştur. Bu yokolan türler orta-düşük enlemlerde, tropikal ve subtropikal çevrelere özgü olan büyük boyutlu, kompleks morfolojili, süslü kavkılı ve karenli türler olup sıcaklık, besin, oksijen, tuzluluk ve çevresel değişimlere tolere olmayan planktonik foraminifer türleri ile (*Globotruncana*, *Globotruncanita*, *Globotruncanella*, *Abathomphalus*, *Planoglobulina*, *Racemiguembelina*) nannoplankton türleridir. K/T sınırında sadece küçük boyutlu, süssüz kavkılı, ekolojik olarak hemen hemen her yerde yaşayabilen, kozmopolitan, sıcaklık, besin,

oksijen ve tuzluluk değişimlerine tolere olan planktonik foraminifer türleri (Heterohelix, Pseudoguembelina) ile değişen deniz şartların uyum sağlayan nannoplankton türleri yaşamayı başarmıştır.

Geç Maastrichtiyen nannoplankton topluluğunda en baskın tür *Micula decussata* olup, fert sayılarındaki bolluk bölgede K/T sınırından hemen önce yüksek gerilimli çevresel koşulları işaret etmektedir. Ayrıca *Arkhangelskiella cymbiformis*, *Microrhabdulus decoratus* gibi serin su formlarının fert sayılarının, ılıman su formu olan *Watznaueria barnesae*'dan daha bol olması, deniz suyunun daha serin özellikte olduğunu göstermektedir.

Alt Daniyen'de sınırdan yaşamayı başararak geçen az çeşitlilikteki ve bolluktaki türler yanında, hem yeni planktonik foraminifer türleri hem de nannoplankton türleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Yeni planktonik foraminifer türleri küçük boyutlu, globüler localı ve karensiz türlerdir. Nannoplankton türleri ise küçük boyutlu, kozmopolitan ve değişen deniz şartlarına uyum sağlayan türlerdir. Alt Daniyen'de serin su ve ılıman su taksonları varlığı denizin genelde çok serin olmadığını gösterirken, Üst Daniyen'de artan *Coccolithus pelagicus* fert bollukları ile deniz ılımanlaşmaya başlamış ve planktonik foraminifer türlerinin boyutu büyümüştür. Selandiyen'de ise deniz ılıman özelliktedir ve planktonik foraminifer türleri atalarına göre daha büyük boyutta olup tür çeşitliliği artmış ve karensiz türler daha fazla egemen olmaya başlamıştır.

**ALADAĞ BİRİMİNİN ÜST TURNEZİYEN ASKATI BOYUNCA
MİKROPALEONTOLOJİK ANALİZLERİ VE SEKANS STRATİGRAFİSİ
(ORTA TOROSLAR, TÜRKİYE)**

Dinç, Aksel Tuğba

Adres.....???

Bu çalışmanın amacı, Hadim (Orta Toroslar) bölgesinde yer alan Aladağ Birliği'ne ait Karbonifer karbonat çökelleri içinde bulunan Üst Turneziyen askatını, foraminifer çeşitliliğine dayanarak araştırmak ve bu karbonat istifinin sekans stratigrafik evrimini açıklayabilmek için metre ölçeğindeki devirselliğini çalışmaktır.

Bu çalışmada, kireçtaşı ve şeyller içeren 27.01 metrelik bir stratigrafik kesit ölçülmüş ve kesit boyunca alınan 89 adet örnek çalışılmıştır. Mikropaleontoloji analizleri bentik foraminiferlere dayanılarak yapılmıştır. Bentik foraminifer topluluklarına göre Üst Turneziyen'de, Ut1 Zonu ve Ut2 Zonu olarak 2 adet biyozon ayırtlanmıştır. Ut1 Zonu, foraminifer faunasının ender gözlemlendiği bir zon iken, Ut2 Zonu ise Üst Turneziyen foraminifer faunasının çeşitliliği ile tanımlanmıştır.

Sekans stratigrafi çatısını oluşturabilmek ve çökelim ortamı değişimlerini ortaya koyabilmek için mikrofasiyes çalışmaları yapılmıştır. Yedi adet mikrofasiyes tipi ayıklanmış ve bu mikrofasiyeslerin üst üste depolanma şekline göre, A ve B olarak iki tane temel devir tanımlanmıştır. Ölçülen kesit boyunca, yirmi beş adet yukarı doğru sığlaşan metre ölçekli devir ve iki sekans sınırı belirlenmiştir. Biyolojik tepkinin, devirsellik üzerindeki etkilerini ortaya koyabilmek için bentik foraminiferlerin sayısal analizleri kullanılmıştır. Foraminiferlerin deniz seviyesi değişimlerine çok duyarlı olmalarından dolayı, bentik foraminiferlerin bolluğu sedimanter devirselliğe uyumlu tepki göstermektedir.

Evrinsel bir sekans stratigrafi korrelasyonu uygulayabilmek için, bu çalışmadaki metre ölçekli devirler ve sekans sınırları, Güney Çin ve Batı Avrupa platformları ve Moskova Syneclise'ndakiler ile karşılaştırılmışlardır. Erken Turneziyen transgresyonu, Geç

Turneziyen boyunca göreceli deniz seviyesindeki büyük bir düşüşle takip edilmiştir. Ölçülen kesitte tespit edilen iki sekans sınırı Geç Turneziyen’de tanınan iki global deniz seviyesi düşüşüne karşılık gelmektedir. Bu deniz seviyesi değişimlerinin küresel etkileri, çalışılan Üst-Turneziyen karbonat istifinde teşhis edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Turneziyen, Karbonifer, Karbonat platformu, Sekans stratigrafisi, Toroslar, Foraminifer

**MICROPALEONTOLOGICAL ANALYSIS AND SEQUENCE
STRATIGRAPHY THROUGH UPPER TOURNAISIAN SUBSTAGE
IN ALADAĞ UNIT (CENTRAL TAURIDES, TURKEY)**

Dinç, Aksel Tuğba

Adres.....???

The purpose of this study is to investigate the Upper Tournaisian substage within the Carboniferous carbonate deposits of the Aladağ Unit in the Hadim Region (Central Taurides) based on foraminiferal diversity and to study the meter scale cyclicity in order to explain the sequence stratigraphic evolution of the carbonate succession.

In this study, a 27.01 m thick stratigraphic section consisting of limestones and shales was measured and 89 samples, collected along this section, were analyzed. Micropaleontological analyses are based on benthic foraminifera. According to the benthic foraminiferal assemblages, two biozones were identified as Zone Ut1 and Zone Ut2 within the Upper Tournaisian. Zone Ut1 is characterized by a poor foraminiferal assemblage while the Zone Ut2 consists of diverse Upper Tournaisian foraminiferal fauna.

In order to construct a sequence stratigraphic framework and appreciate depositional environmental changes, microfacies studies were carried out. Seven microfacies types were recognized and depending on the stacking patterns of these microfacies types, two fundamental types of cycles, A and B, were identified. Through the measured section, twenty

five shallowing-upward meter scale cycles and two sequence boundaries were determined. Quantitative analysis of benthic foraminifera was used to demonstrate the biological response to cyclicity. Since foraminifers are very sensitive to sea level changes, the abundance of benthic foraminifera displays a good response to sedimentary cyclicity.

In order to apply a worldwide sequence stratigraphic correlation, the sequence boundaries and the meter scale cycles of this study were compared with those described in South China and Western European platform and Moscow Syncline. An Early Tournaisian transgression was followed by a major fall in relative sea level during the Late Tournaisian. Two Sequence boundaries recognized in the measured section correspond to global sea level falls in the Late Tournaisian.

Keywords: Tournaisian, Carboniferous, Carbonate platform, Sequence stratigraphy, Taurides, Foraminifera

Kampaniyen-Mastrihtiyen pelajik istiflerinin biyostratigrafisi: Malatya ve Hekimhan havzalarından (Doğu Anadolu) ön bulgular

Bilal SARI¹, Taner KORKMAZ¹ ve Ayşegül YILDIZ²

¹ *Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Tınaztepe Yerleşkesi, Buca, İzmir.*

² *Aksaray Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Aksaray.*

ÖZ

Malatya ve yakın çevresinde Kampaniyen-Mastrihtiyen yaşlı pelajik istifler Malatya, Hekimhan ve Darende-Balaban alanlarında yüzlek verir. Bu çalışmada Malatya (Yeşilyurt) ve Hekimhan alanlarından ölçülen stratigrafik kesitler tanıtılacak ve kesitlerden elde edilen ön bulgular sunulacaktır.

Yeşilyurt alanında, tortul istif Permo-Karbonifer yaşlı Malatya Metamorfikleri üzerine oturur ve alttan üste karasal kırıntılılar (Kırmızıgüney Fm.), rudistli, bentik foraminiferli neritik kireçtaşları (İnekpınarı Fm.) ve planktonik foraminiferli, nannoplanktonlu pelajik kiltası-çamurtaşı-marn ardalanmasından (Kapullu Fm.) oluşur. Bu çalışmanın konusunu oluşturan Kapullu Fm., altta bulunan İnekpınarı Fm.'nu uyumlu ve geçişli bir dokanakla üstler. Çalışma alanının genç tektonizmadan yoğun bir şekilde etkilenmiş bir alan olması nedeniyle birimler çok sayıda fay tarafından kesilmişlerdir. Bu nedenle, Kapullu Fm.'nu alttan üste kateden tek bir kesit hattı bulunamamış, faylar ve örtü ile sınırlandırılmış üç stratigrafik kesit ölçülmüştür. Yeşilyurt'un yaklaşık 7 km GB'sinden ölçülen Atmalidere ve Harıktaştepe ölçülü stratigrafi kesitlerinde Kapullu Fm. baskın olarak yersel kumtaşı katmanlarının eşlik ettiği, açık gri-boz renkli dayanımsız kiltası, çamurtaşı - dayanımlı marn ardalanmasından yapıldır. İnekpınarı

Fm. ile olan dokanağa yakın kesimlerde daha bol olmak üzere istif içinde çeşitli düzeylerde bölümsel bouma istifleri içeren kalkarenit-kalsirudit katmanları gözlenir.

Atmalıdere kesiti Kapullu Fm.'nun tabanına karşılık gelir ve 61 m. kalınlığındaki pelajik istif boyunca 11 farklı inoseramidli düzey saptanmıştır. Harıktaştepe kesiti faylarla ayrılmış üç bölümden oluşur. 95 m. kalınlığındaki istif litolojik olarak Atmalıdere kesitine benzerdir. Ancak Atmalıdere kesitinden farklı olarak Harıktaştepe kesitinde inoseramidlerin yanında iz fosiller ve ammonitler de saptanmıştır. Bu iki kesitten derlenen örneklerden yapılan ince kesitlerde seyrek ortaç miktarda, yıkama örneklerinde ise genellikle bol planktonik foraminifer gözlenmiştir. Aynı örneklerden nannoplanktonlar da elde edilmiştir. Yeşilyurt'un yaklaşık 8 km GD'sinde ölçülen İttepe kesiti Kırmızıgüney Fm.'nun kırıntılıları üzerine oturur ve olistostromal düzeylerin varlığı ile diğer iki kesitten farklılık sunar. 99 metre kalınlığındaki istif mikrofosil ve makrofosillerin azlığı ile de diğer iki kesitten farklılık gösterir. Yeşilyurt alanındaki üç kesitten ince kesit amaçlı 139 örnek, tane planktonik foraminifer elde etmek amacıyla 197 örnek ve nannoplankton elde etmek amacıyla da 206 örnek derlenmiştir. Kapullu Fm. Eosen yaşlı karasal kırıntılılar (Zorban Fm.) tarafından uyumsuz olarak üstlenir.

Hekimhan alanında, temeli oluşturan Geç Jura-Erken Kretase yaşlı karbonatlar (Yukarıselimli Fm.) ve/veya Geç Kretase yaşlı ofiyolitler (Hekimhan Ofiyoliti) üzerinde uyumsuz olarak oturan Üst Kretase istifleri birbirleriyle yanal ve düşey geçişler sunan çeşitli litolojilerden yapıldır ve farklı çalışmacılar tarafından çeşitli formasyon adları ile adlandırılmışlardır (Hekimhan Fm.'nun Yığma, Çöreklik ve Kuşkaya üyeleri, Güzelyurt, Boyalıkdere, Kösehasan ve Zorbehan formasyonları gibi). Kampaniyen-Mastrihtiyen istifleri Hekimhan'ın 4 km. D'sinde yer alan Dumlu Köyü'nün güneyinde açık olarak gözlenir. İstif tabanda kaba çakıltaşları ile başlar ve üste doğru rudistli neritik kireçtaşlarına geçer. Bu çalışmanın konusunu oluşturan pelajik istif, Yeşilyurt alanında olduğu gibi rudistli neritik kireçtaşlarını uyumlu olarak üstler. 1107 m. kalınlığındaki pelajik istif tabanda kumtaşı arakatlı seyrek inoseramidli çamurtaşları ile başlar (187 m.), üste doğru, çamurtaşı ve kumtaşı arakatlı çakıltaşları (75 m.), orbitoidli kumtaşları (15 m.), üst bölümleri tümsel ve bölümsel bouma istifleri içeren kumtaşı-çamurtaşı ardalanması (523 m.), marn arakatlı çamurtaşı-kumtaşı ardalanması (174 m.), bol iz fosilli, ammonit, ekinid ve bivalvia içeren karbonatlı çamurtaşı-

killi kireçtaşı ardalanması (127 m.) şeklinde devam eder. İstif 835nci metresinde 3 metre kalınlığında altere olmuş bir tüfit düzeyi içerir. Hekimhan kesitinden ince kesit amaçlı 45 örnek, tane planktonik foraminifer elde etmek amacıyla 151 örnek ve nannoplankton elde etmek amacıyla da 163 örnek derlenmiştir. Üst Kretase istifi, Paleosen yaşlı çamurtaşı-jips ardalanması (Yağca Fm.) tarafından uyumsuz olarak üstlenir.

Bu çalışma 109Y035 nolu TÜBİTAK projesi tarafından desteklenmektedir.

**Yahyalı (Kayseri) ve Tufanbeyli (Adana) Arasında Yer Alan Jura-Kretase Yaşlı
Sedimanter
Kayaların Stratigrafik Korelasyonu**

Zeki Ünal YÜMÜN1

**1Balıkesir Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Çağış Kampüsü,
TR-10266 Balıkesir, Turkey
zyumun@balikesir.edu.tr**

Öz

Doğu toroslarda Yahyalı ilçesinin yaklaşık 80 km güneyinde yüzeyleyen sedimanter kayalarının yaşı önceki çalışmalarda Jura-Kretase olarak belirtilmiştir. Önceki çalışmalarda Köroğlutepesi kireçtaşı olarak adlandırılmış olan birim Tufanbeyli (Adana) doğusunda yer alan Gümelek Tepe, Kayapınar köyü ve İğdebek köyü civarında yüzeylenmektedir. Bu lokasyonlarda yüzeyleyen sedimanter kayalarının foraminifer biyostratigrafisi ortaya koyularak birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Dede Dağında alınan ölçülü stratigrafik kesitte *Decussoloculina mirceai*, *Dictyoconus cayeuxi*, *Nummunoloculina heimi*, *Nezzazatinella picardi*, *Nezazata simpleks*, *Orbitolina conica*, *Orbitolina (Conicorbitolina) gr. paenaconica*, *Rumanoloculina robusta*, *Orbitolina sp.*, *Quinqueloculina sp.*, foraminifer ve *Actinoporella podolica*, *Salpingoporella dinarica* alg fosilleri bulunarak birimin yaşı Geç Jura (Malm)-Erken Kretase (Albiyen) olarak bulunmuştur. Gümelek tepe ölçülü stratigrafik kesitinde *Kurnubia palastiniensis*, *Orbitolina taxana*, *Rumanoloculina robusta*, *Siphovalvulina variabilis*, *Valvulina lugoni*, *Conicokurnubia sp.*, *Orbitolina sp.*, *Valvulina sp.* foraminifer ve *Actinoporella podolica* alg fosilleri elde edilerek birimin Orta-Geç Jura (Doger-Malm)-Erken Kretase (Berriasiyen-Albiyen) yaşında olduğu saptanmıştır. İğdebek köyü ölçülü stratigrafik kesitinde *Kurnubia palastiniensis*, *Siphovalvulina variabilis*, foraminifer ve *Clypeina jurassica* alg fosilleri elde edilerek birimin Geç Jura (Malm) yaşında olduğu anlaşılmıştır. Kayapınar Ölçülü kesitinde ise *Cuneolina parva*, *Bolivinopsis sp.*, *Decussoloculina mirceai*, *Quinqueloculina podlubiensis*, *Kurnubia palastiniensis*, *Meyendorffina batonica*, *Nezzazatinella picardi*, *Nummunoloculina heimi*, *Orbitolina (Mesoorbitolina) taxana*, *Rumanoloculina robusta*, *Spiriloculina cretacea*, *Valvulina lugoni*, *Orbitolina sp.*, *Glomospira sp.*, *Glomospirella sp.* Foraminifer fosilleri elde edilerek birimin Orta-Geç Jura (Malm)-Erken Kretase (Albiyen) yaşında olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalara göre her iki bölgede yüzeyleyen karbonatlar benzer yaşlara sahip olup,

tektonositratigrafik konumları nedeniyle istiflerin alt veya üst seviyelerinde eksiklikler görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Doğu Toroslar, Dede Dağı, Jura, Alt Kretase, Sıtratigrafi, Foraminifer

**Biostratigraphic Corelation of Jurassic-Cretaceous Age Sedinantery Rocks
Surfacing Between Yahyalı (Kayseri) and Tufanbeyli (Adana)
Zeki Ünal YÜMÜN**

**University of Balıkesir, Dapartment of Geology Engineering, Çağış Campus,
TR- TR-10266 Balıkesir, Turkey**

zyumun@balikesir.edu.tr

Abstract

At Eastern Taurid , the age of sedimantery rocks, outcropping at about 80 km south of Yahyalı (Kayseri) had been defined as Jurassic-Cretaceous age in previous studies. The unit wich had been named as Köroğlutepesi Limestones in previous studies, outcropping also eastern Tufanbeyli (Adana) at Gümelek Hill, arround Kayapınar and İğdebel villages. Foraminiferal biostratigraphy of the sedimantery rocks surfacing at these locationes, hase been defined and compared with.

At Dededağı measured stratigraphic columnar section, *Decussoloculina mirceai*, *Dictyoconus cayeuxi*, *Nummunoloculina heimi*, *Nezzazatinella picardi*, *Nezazata simpleks*, *Orbitolina conica*,

Orbitolina (Conicorbitolina) gr. paenaconica, *Rumanoloculina robusta*, *Orbitolina sp.*, *Quinqueloculina sp.*, foraminifera and *Actinoporella podolica*, *Salpingoporella dinarica* algea fossils

has been found and according these fossiles age of unite has been described as Late Juassic (Malm)-

Early Cretaceous (Albian).İn Gümelektepe measured stratigraphic columnar section, *Kurnubia*

palastiniensis, *Orbitolina taxana*, *Rumanoloculina robusta*, *Siphovalvulina veriablis*, *Valvulina*

lugoni, *Conicokurnibia sp.*, *Orbitolina sp.*, *Valvulina sp* foraminifera and *Actinoporella podolica* algea

fossiles find. And according these fossiles age of unite has been described as Middle -Late Juassic

(Dogger-Malm)-Early Cretaceous (Albian). *Kurnubia palastiniensis*, *Siphovalvulina variabilis*,

foraminifera and *Clypeina jurassica* alga fossiles has been found at İğdebelköyü measured stratigraphic columnar section. Then The age of the unite described as Late Juassic (Malm)

According

these fossiles. At Kayapınar measured stratigraphic columnar section, *Cuneolina parva*, *Decussoloculina mirceai*, *Quinqueloculina podlubiensis*, *Kurnubia palastiniensis*, *Meyendorfina*

batonica, *Nezzazatinella picardi*, *Nummunoloculina heimi*, *Orbitolina (Mesoorbitolina) texana*,

Rumanoloculina robusta, *Spiriloculina cretacea*, *Valvulina lugoni*, *Bolivinopsis* sp., *Orbitolina* sp.,

Glomospira sp., *Glomospirella* sp. Foraminifera fossils has been determined. These fossiles are given

age of unite as Middle-Late Juassic (Dogger-Malm)-Early Cretaceous (Albian).

According these studies, age of the each carbonate unites are simillar. But battom and top levels of unites can't appear from each tectonostratigraphic position.

Key Words: Eastern Taurid, Dede Dağı, Jurassic, Early Cretaceous, Stratigraphy, Foraminifera

**Seyitgazi (Eskişehir) ve Tosya (Kastamonu) Alt Eosen birimlerinde yeni bir Soritid
(Foraminifer) cins ve türü: *Cyclopertorbitolites tokerae***

Nazire ÖZGEN-ERDEM

Cumhuriyet Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü 58140 Sivas

email: nozgen@cumhuriyet.edu.tr

Özet

Seyitgazi yöresinin güneybatısında yüzlekler veren alt Eosen birimleri sığ denizel kireçtaşı, killi-kumlu kireçtaşı ve marn litolojilerinden oluşur. Tosya kuzeybatısında ise alt Eosen çoğunlukla sığ denizel kireçtaşları ile temsil olur. Bu birimlerde, porselen kalker kavkılı iri bentik foraminiferler baskın formlardır. Özellikle alveolinid (*Glomalveolina*, *Alveolina*) ve soritid (*Orbitolites*, *Opertorbitolites*) formlar zengin bir çeşitlilik sunar. Bu topluluk içerisinde, yeni bir soritid foraminifer cins ve türü (*Cyclopertorbitolites tokerae*) saptanmıştır. *Cyclopertorbitolites tokerae*, Seyitgazi yöresinde orta-İlerdiyen-alt Küziyen çökellerinde, Tosya yöresinde ise orta İlerdiyen'de gözlenmiştir. Yeni form; juvenil döneminde dörtgen locacıklı, düzenli annüler localarının varlığı ve kavkının her iki tarafındaki porselen laminası ile karakteristiktir.

AKÇADAĞ BÖLGESİ (B MALATYA)

OLİGO-MİYOSEN ÇÖKELLERİNİN BENTİK FORAMİNİFERLERE DAYALI MİKROPALEONTOLOJİK İNCELENMESİ VE BİYOSTRATİGRAFİSİ

Fatma GEDİK

MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı,

e-mail: fatmagedik@yahoo.com

ÖZ

Bu çalışma ile, Doğu Toroslar'da Malatya ilinin batısındaki Akçadağ ilçesi civarında geniş alanlarda yüzeyleyen Oligo-Miyosen yaşlı birimlerin iri bentik foraminiferlere dayalı biyostratigrafisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaçla, stratigrafik ve paleontolojik incelemeler yapmak üzere seçilen dört lokasyondaki ölçülü stratigrafik kesitte sistematik örnek alımı gerçekleştirilmiştir. Alınan toplam 182 adet sert kayalık örnekten elde edilen bentik foraminiferler tanımlanarak bölgedeki sığ / çok sığ denizel çökellerde Oligosen'e ait SBZ 21-22 (Rupeliyen-Erken Şattiyen), SBZ-23 (Geç Şattiyen) ile Burdigaliyen'e ait SBZ-25 olmak üzere toplam üç biyozon saptanmıştır. İstifte stratigrafik olarak Şattiyen ile Burdigaliyen yaşlı birimler arasındaki marnlarda tespit edilen planktonik foraminifer ve nannoplankton topluluğu olasılıkla Akitaniyen yaşına işaret etmektedir. Saptanan bentik foraminifer taksonlarının biyostratigrafik konumlarına dayanarak bölgede Oligosen-Miyosen geçişi belgelenmiştir.

Paleontolojik incelemeler sonucu Soritidae, Planorbulinidae, Peneroplidae, Austrotrillinidae, Alveolinidae, Lepidocyclinidae, Miogypsinidae, Rotaliidae ve Nummulitidae familyalarına ait toplam 18 cins 31 tür tanımlanmıştır. İlk defa bu çalışma ile Miogypsinidae familyasına ait bir cins (*Postmiogypsinella intermedia* n. gen. n. sp.) ve bir tür (*Miogypsinella akcadagensis* (Gedik ve Sirel), Planorbulinidae familyasına ait üç tür (*Neoplanorbulinella ? minuta* n. sp., *N. ? malatyaensis* n. sp., *N. ? conica* n. sp.) olmak üzere 1 yeni cins ve 5 yeni tür tanımlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bentik foraminifer, Oligosen, Miyosen, Biyostratigrafi, Malatya.

JEOPARKLAR VE PALEONTOLOJİ

Prof. Dr. Hülya İnaner^{1,2}

¹JEMİRKO Jeolojik Mirası Koruma Derneği, PK 10, 06100 Maltepe Ankara

²Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 35160

Buca İzmir hulya.inaner@deu.edu.tr

Dünya’da ve Avrupa’da jeoparklar büyük bir hızla yayılmaktadır. 2000 yılında Avrupa’da kurulan Avrupa Jeopark Ağına (<http://www.europeangeparks.org>) üye 15 ülkede 37 adet jeopark kurulmuştur yenileri de sırada beklemektedir. Dünyada ise Küresel Geopark Ağına (<http://www.worldgeopark.org>) Çin’de 20, Brezilya, Malaysiya, İran ve Avusturalya’da birer adet jeopark bulunmaktadır. Tüm Jeoparklar jeolojik koruma, eğitim ve jeoturizm açısından çok önemli görevler yapmaktadırlar. Jeolojik miras ve jeositlerin yerinde korunması günümüzde büyük önem kazanmıştır. Müzelerde korunan pek çok jeolojik açıdan önemli fosil, mineral ve jeolojik yapılar bulunmaktadır. Hem korumak hem de halkın kullanımına jeoparkları açmak yöre halkına iş ve gelir sağlamak günümüzde giderek önem kazanmaktadır. Farkındalık yaratmak ise en önemli hedeflerden biridir.

Jeopark nedir? Jeopark, sınırları belirlenmiş sürdürülebilir gelişmeye uygun ekonomik gelişmeye gerçek katkı sağlayacak bir Avrupa programı tarafından desteklenen, çok özel jeolojik miras özellikleri taşıyan bir alandır. Bir jeopark bilimsel kalitesi, enderliği, estetik görünüşü veya eğitimsel değeri açısından önemli olan belirli sayıdaki jeolojik sitleri bulundurmaktadır. Bir Jeopark jeolojik miras ve jeoturizm ile ilişkili olarak bulunduğu bölgenin ekonomik gelişmesinde aktif rol oynamalıdır. Bir jeopark bölgede yaşayanların yaşam koşullarını ve çevresini etkileyerek yörede doğrudan etkili olmalıdır. Amaç burada yaşayanlara yörenin miras değerlerini anlatarak bu değerlere sahip çıkmalarını sağlamaktır. Bir jeopark jeolojik mirası koruma yöntemlerinin artırılması ve denenmesi ile gelişir. Bir jeopark daha fazla gelişmek ve işbirliği için Avrupa Jeopark İletişim ağı içinde çalışmalıdır. Kısaca jeopark, büyük bir jeolojik mirasa sahip, yörede yaşayanlarla işbirliği içinde Jeoturizmi gelişen, konu ile ilgili iletişim ağı içinde deneyimlerin paylaşıldığı, bir alandır. Sonuç olarak jeopark aynı veya farklı türden jeolojik miras veya jeositlerin topluca bulunduğu, yaya gezme mesafesinden küçük olmayan, ziyarete açık, idaresi kurulmuş özel doğal koruma alanlarıdır (<http://www.jemirko.org.tr>).

Aşağıda listesi verilen Avrupa Jeopark Ağında yer alan jeoparklar içinde paleontolojik açıdan önemli olan, Reserve Geologique de Haute-Provence, Vulkaneifel Geopark, Petrified Forest of Lesvos, Parque Cultural del Maestrazgo, Swabian Alb Geopark, Hateg Country Dinosaurs Geopark gibi jeoparklar ve Küresel Jeopark Ağında bulunan jeoparklarda paleontolojik açıdan incelenecektir. Paleontoloji ve jeopark ilişkisi araştırılacaktır.

NO	İSİM	ÜLKE
1	Reserve Geologique de Haute-Provence	FRANSA
2	Vulkaneifel Geopark	ALMANYA
3	Petrified Forest of Lesvos	YUNANİSTAN
4	Parque Cultural del Maestrazgo	İSPANYA
5	Psiloritis Natural Park	YUNANİSTAN
6	Geo and Naturepark TERRA.vita	ALMANYA
7	Copper Coast Geopark	İRLANDA
8	Marble Arch Caves European Geopark	İRLANDA
9	Parco delle Madonie	İTALYA
11	Nature Park Eisenwurzen	AVUSTURYA
12	Bergstrasse-Odenwald Geopark	ALMANYA
13	North Pennines A.O.N.B. European Geopark	İNGİLTERE
15	North West Highlands Geopark	İNGİLTERE
16	Swabian Alb Geopark	ALMANYA
17	Geopark Harz . Braunschweiger Land Ostfalen	ALMANYA
18	Hateg Country Dinosaurs Geopark	ROMANYA
19	Parco Del Beigua	İTALYA
20	Fforest Fawr Geopark	İNGİLTERE
21	Bohemian Paradise	ÇEK CUMHURİYETİ
22	Cabo de Gata - Nijar Natural Park	ANDALUCIA, İSPANYA
23	Naturtejo Geopark	PORTEKİZ
24	Subbeticas Geopark	ANDALUCIA, İSPANYA
25	Sobrarbe Geopark	ARAGON, İSPANYA
26	Gea Norvegica Geopark	NORVEÇ
27	Papuk Geopark	HIRVATİSTAN
28	Geological, Mining Park of Sardinia	İTALYA
29	Lochaber Geopark	İSKOÇYA-İNGİLTERE
30	English Riviera Geopark	İNGİLTERE
31	Parco Naturale Adamello Brenta	İTALYA
32	GeoMôn GeoPark	WALES - İNGİLTERE
33	Arouca Geopark	PORTEKİZ
34	Chelmos - Vouraikos Geopark	YUNANİSTAN
35	Geopark Shetland	İSKOÇYA-İNGİLTERE
36	Magma Geopark	NORVEÇ
37	Novohrad - Nogad Geopark	MACARİSTAN-SLOVAKYA

Hateg Dinazor Jeoparkı

İsmail Aydın Aras* Sefer Örcen*

*YYU, Jeoloji Bölümü Van

Hateg baseninde yer alan Hateg Dinazor Jeopark'ı Orta Karpatlar ile Güney Karpatlar arasındadır. Piemont terasları (dağ eteği terasları) ile çevrili basende çok sayıda buzul gölleri vardır. Paleolitik, Roma ve Orta çağ'a ait tarihsel kalıntı ve eserler bulunan bölgede çok sayıda "cüce dinazor" fosilleri bulunmuştur. Kretase'de yaşamış bu hayvanlara ait iskelet kalıntıları göl ve akarsu çökelleri içinde bulunmuş etçil ve otçul dinazorlara aittir. Bu fosiller en eski dinazor fosilleridir. Yörede ayrıca "Hatzegopteryx" denilen en büyük uçan sürüngen fosilleride bulunmuştur. Jeopark alanları içinde bu tarihsel ve jeolojik miras kalıntıları koruyarak bölgede turizmi desteklemek ve toplumu bu konularda bilinçlendirmek ve eğitmek olan "Hateg Dinazor Jeopark" ı ülkemiz için örnek teşkil edecek başarılı bir uygulamadır.

Türkiye’de bugün nasıl Paleontoloji yapılır? Kanun, eğitim ve anlayış

Şevket Şen

CR2P-CNRS, Muséum National d’Histoire Naturelle, Paris, France, sen@mnhn.fr

Paleontoloji bir taraftan Yerbilimleri, diğer taraftan Yaşam Bilimleri içinde bir bilim dalıdır. Jeolojik çağlarda yaşamış tek hücreli canlılardan dinozorlara ve insanlara kadar bütün organizmaların zaman ve mekan içinde çeşitliliğini ve dağılımını, evrimini, yaşam-ortam ilişkilerini, vb. inceler ve yaşam şekillerinin tarihini ortaya koyar. Bu nedenle, jeolojik çağlarda yaşamış canlıların kalıntıları veya izleri olan fosiller, herşeyden önce bilimsel araştırma amacıyla aranır ve toplanır. Paleontologlar için fosillerin estetik ve ticari değeri önemli değildir. Hatta çoğu paleontolog fosil ticaretine tamamen karşıdırlar.

Türkiye’de fosillerin aranması, kazılması ve kullanılması 2863 sayılı ve 23/7/1983 tarihli « Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu » ile kontrol altına alınmıştır. Bu kanuna göre (Madde 23) « Her çeşit hayvan ve bitki fosilleri » korunması gerekli kültür ve tabiat varlıkları arasına alınmış, arkeolojik eserlerle (örneğin heykel, tablet, takı, eski para...) aynı düzeye konularak « eski eser » olarak nitelendirilmiştir. Bu kanuna göre, arkeolojik eserler için olduğu gibi, fosil aramak, toplamak ve kazı yapmak için de Kültür ve Turizm Bakanlığı’ndan izin almak gerekir. « Bilimsel ve mali yeterliği Kültür ve Turizm Bakanlığınca takdir ve kabul olunan Türk ve yabancı heyet ve kurumlara araştırma izni, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından; sondaj ve kazı yapma izni Kültür ve Turizm Bakanlığının teklifi üzerine, Bakanlar Kurulu kararı ile verilir ». İzin almak için Kültür ve Turizm Bakanlığına zamanında ayrıntılı bir proje (projenin amaçları ve süresi, proje yöneticisi ve ekip elemanlarının özgeçmişleri, projenin bütçesi ve kaynakları, vb.) ile başvurmak gerekir. Kabul edilen projelere Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü uzmanlarından bir veya birkaç temsilci gözlemci olarak katılır.

Bu kanunda öngörülen şartlar, paleontoloji araştırmalarına büyük zorluklar yaratmaktadır. Zira izin alma süresinin uzun oluşu, proje oluşturmak ve kanunun gerektirdiği

miktarda bütçe elde etmenin zorlukları ve kanunu uygulayan komisyonların paleontoloji bilgisinden yoksun olmaları nedeniyle Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan paleontoloji araştırmaları için izin almak ancak zengin ekipler veya o bakanlıkta girdisi olan kişiler için mümkündür. Diğer taraftan bu kanunun mantığı bugünkü paleontoloji bilimi ile bağdaştırmaktan da uzaktır. Zira arazide çalışan her jeolog tortul kayaçların ortamını ve yaşını bilmek için fosil arar. Stratigraf ve paleontologlar fosil olmadan işlerini yapamazlar. Paleontoloji çalışan her bilim adamı, gerektiğinde bir fosil lokalitesine tekrar giderek yeni örnekler toplamak ihtiyacındadır. Ama bu kanunun gereksinimlerine uymak gerekirse bu işlerin hiçbiri zamanında yapılamaz ve zamanında ilgili bakanlıktan izin alınamaz. Kısaca söylemek gerekirse, 2863 kanun Paleontoloji araştırmaları için büyük bir engeldir.

Bir başka konu ise Türkiye üniversitelerinde paleontoloji eğitimi. Verilen paleontoloji dersleri daha çok, bazen 100%, mikropaleontoloji ve omurgasızlar paleontolojisi ağırlıklı. Omurgalıları da aynı şekilde bu derslere eklenmelidir. Üstelik öğretilen paleontoloji çoğunlukla sistematik ve biyostratigrafi ağırlıklı olduğu için öğrencileri ilgilendirmek yerine kaçırmaktadır. Paleontoloji eğitiminde evrim, doğal çeşitlilik, ortama uyum, ortam-canlı ilişkileri, paleobiyocoğrafya ve paleoçevre konularına daha çok önem verilmesini ve fosil topluluklarının yaşadıkları zaman ve ortamı temsil eden veriler olduğunun öğretilmesini öneririm. Ancak bu şartlarda paleontologların yalnızca fosil tayin edip yaş veren kişiler olmadığı ve paleontolojinin çok yönlü bir bilim dalı olduğu anlayışı yerbilimleri camiasında yerleşebilir.

Ülkemizin Doğa Koruma Politikaları ve Fosillerin Korunması

İlke Örcen*, Sefer Örcen**

* Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Cemal Gürsel Bulvarı, 06590,
Cebeci, Ankara,

e-posta: orcenilk@gmail.com

**Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği
Bölümü, Zeve Kampüsü, 65080, Van, e-posta: sorcen@yyu.edu.tr

Öz

Ülkemiz sahip olduğu doğal değerler açısından oldukça zengin durumda olmasına rağmen, bu değerlerin korunması için etkin bir doğa koruma politikası geliştirememiştir. Bugünkü konumuyla izlenen doğa koruma politikasının sahip olduğu karmaşık tüzel ve kurumsal yapı bu alanların yönetiminde oldukça yetersiz durumdadır. Tüzel düzenlemelerde ve koruma statülerindeki farklılıklarıyla çok sayıda alan tanımlanmıştır. Bu kaotik durum içinde jeolojik mirasın korunmasına ilişkin yeni bir statü oluşturulması zorunluluk göstermektedir, yapılacak geniş boyutlu değerlendirmeler ile bu karmaşık yapı içerisindeki jeolojik mirasın yeri ayrıntılı bir şekilde ele alınmalıdır. Dünyamızın oluşumu ve ilk yaşamın ortaya çıkışından günümüze kadar gelen canlıların gelişimi ve evrimini tanımlayan sayısız örnekleri oluşturan fosiller, jeolojik miras içinde de önemli bir yere sahiptirler. Makro, mikro ve omurgalı fosillerin yerinde korunarak ya da korumalı alan, müze ve merkezlerde özellikleri bozulmadan sergilenmek üzere konumlandırılmaları bağlamında jeolojik miras içinde kesinlikle korunma statüsünün açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Ülkemizin doğa koruma politikalarının oluşturulması konusundaki çalışmalarda jeolojik mirasın anlamını en iyi tanımlayan paleontolog ve yerbilimcilere de büyük görevler düşmektedir. Bu çalışmada ülkemizin doğa koruma politikaları kısaca açıklanarak, jeolojik zamanların derinliklerinde en büyük hazineyi oluşturan fosillerin, jeolojik mirasın korunması temelinde doğa koruma politikaları içerisindeki yeri tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: doğa koruma, alan koruma, jeolojik miras, fosiller, doğa koruma politikası.

YASAL AÇIDAN DOĞAL ALANLARIN KORUNMASI

Ark.Selma Kaya

Tabiat Tarihi Müzesi, Eğitim ve Halkla İlişkiler Birim Yöneticisi

ÖZ

Ülkemizde kültür mirasının korunmasına ilişkin ilk yasal düzenleme 1951 yılında çıkarılan 5805 sayılı kanunla yapılmıştır. 1973 yılında çıkarılan 1710 sayılı yasayla sit kavramı gündeme gelmiş, 1983 yılında çıkarılan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yasası ile tabiat varlıklarının korunması da gündeme gelmiştir.

2863 sayılı Yasada Doğal alanlar, tabiat varlıkları ve doğal sit alanı olmak üzere iki kısımda değerlendirilmektedir. Yasada tabiat varlıklarının korunmasına ilişkin tanımlama, araştırma, tespit, tescil, müzelere taşınma, yayım hakkına gibi konular tek tek ele alınmıştır.

Tespitlerde kıstas, tabiat varlıklarının ender bulunan, değişik özelliklere sahip olması, bilimsel araştırma, jeolojik yapı, çevresel gözlemler, ekolojik gözlemler ve topoğrafik yapı olarak belirlenmiştir.

Yasada korunması gerekli tabiat varlıklarının tanımlamasının ayrıntılı yapılmaması uygulamalarda yetki karmaşasına neden olmaktadır. Bu konuda Kültür Bakanlığı ile araştırmacı ve araştırmacı kurumlar arasında problemler yaşanmaktadır.

Koruma kurulları, tespit, tescil, işlemlerini 2863 sayılı yasa, buna bağlı yönetmelikler ve Koruma Yüksek Kurulu'nun aldığı ilke kararları doğrultusunda yürütür. Koruma Yüksek Kurulunun aldığı 05/11/1999 gün ve 659 sayılı ilke kararı doğrultusunda doğal sitlerin koruma ve kullanma koşulları belirlenmiştir.

Yasa, yönetmelik ve ilke kararları doğrultusunda yapılan koruma yeterli olmamaktadır. Nedeni: tespit aşamasında kurul müdürlüklerinde, karar alınırken kurul üyeleri arasında jeolog, jeomorfolog, biyolog vb. gibi doğal sit niteliklerini tanımlayacak karar verecek doğa ve yerbilimcisinin bulunmamasıdır. Doğal sitlerin kaldırılmasına ilişkin Kültür Bakanlığına açılan davalar da bu nedenle kaybedilmektedir.

Koruma, öncelikle eğitim ve bilinç meselesidir. Bu konuda eğitim kurumlarına yerel idarelere, sivil toplum örgütlerine, basın ve yayın organlarına görevler düşmektedir.

ÇAĞDAŞ MÜZE OLMA YOLUNDA MTA TABİAT TARİHİ MÜZESİ YENİDEN AÇILIYOR

Doç. Dr. Yeşim İSLAMOĞLU*

*MTA Genel Müdürlüğü, Tabiat Tarihi Müzesi, 06520-Balgat-Ankara, Türkiye

yesimislamoglu@yahoo.com, yislamoglu@mta.gov.tr

Gelişmiş ülkelerde Doğa Tarihi Müzelerinin geçmişi en az üç dört yüzyıl öncesine dayanır. Çağdaş müzecilik anlayışını benimsemiş kurumlar olarak bugün bu müzeler, kuruldukları döneme ait tarihi mekanlarda varlıklarını toplumla bütünleşmiş olarak sürdürmektedirler. Doğaya ilişkin her çeşit malzemenin barındırıldığı, bilimsel araştırmaların gerçekleştirildiği bu mekanlar, doğaya ilişkin canlı ya da cansız her çeşit malzemenin nesiller boyu saklandığı, bunlardan uygun görülenlerin ilgi çekici görsel, deneysel ve işitsel araçlarla sergilendiği; doğayı tanımaya ve anlamaya yönelik her düzeyde eğitimin verildiği (sergiler, konferanslar, seminerler, belgesel filmler dahil), kültürel, sosyal ve bilimsel iş birliklerinin yürütüldüğü “dinamik” ve “evrensel” kuruluşlardır.

MTA Tabiat Tarihi Müzesi 7. Şubat. 1968 yılında hizmete açılmıştır. Ülkemizde kurulmuş “ilk Tabiat Tarihi Müzesi” olan MTA müzesi, zengin içeriği ve yüklendiği görevler açısından aynı zamanda ülkemiz için örnek ve öncü bir kuruluş olma niteliğine de sahiptir. Müzenin malzemeleri çoğunlukla ülkemizin hemen her bölgesinde MTA’nın gerçekleştirdiği yerbilimlerine ait çalışmalar sırasında toplanan mineral, fosil ve kayaç örneklerinden oluşmaktadır. MTA’nın enstitüsü olarak hizmet verdiği 1935’li yıllardan 1960’lı yıllara kadar geçen süre içinde toplanan bu malzemeler, başlangıçta müzenin ilk kurulduğu bina olan ve 1966 yılında hizmete açılan Genel Müdürlük binası içinde, çeşitli dolap ve camekânlar içinde saklanmaktaydı. İlerleyen zaman içerisinde, yeni bir mekana duyulan gereksinimle, modern bir anlayışa göre yeni bir bina inşa edilmiş ve 2003 yılında müze materyalleri 10.000 m² kullanım alanına sahip yeni mekanına taşınmıştır. 29.Ekim.2004 tarihinde resmi olarak açılan müze, 2005 Temmuz ayında inşaatındaki problemler nedeniyle ziyarete kapanmıştır. 2009-2010 yılları arasında tümüyle tadilata giren müzemiz, 2010 yılı sonu itibarıyla yeniden bilime ve topluma hizmet vermek üzere yeniden açılmaktadır. Mevcut durumuyla yaklaşık 5000 örneğin sergilendiği ve 100.000 kadar örneğin ise depolarda saklandığı müzemizdeki malzemelerin sayısı her geçen gün daha da artmaktadır.

Ulusal niteliğe sahip MTA müzesinin, yurtiçi ve yurtdışında tanınırlığının ve bilimsel düzeyinin daha da artırılması, ancak müzenin çağdaş müzecilik anlayışına uygun olarak fiziksel olarak yeniden yapılandırılması, yeterli sayıda bilinçli ve eğitilmiş bir personele sahip olması ve görevlerini tam ve düzgün olarak yapabilmesi ile mümkün olabilecektir.

Uygar ülkelerdeki Doğa Tarihi Müzeleriyle aynı misyonları üstlenmeyi hedefleyen Tabiat Tarihi Müzesi, kendisini geliştirmek amacıyla yeni projeler üretmeyi, ulusal ve uluslar arası düzeylerde bilimsel işbirliklerini geliştirmeyi, çeşitli yollarla (bilimsel çalışmalar, hibe, hediye ve satın alma gibi) yeni örnekler kazanmayı, toplumun ilgisini çekebilecek önemli ve güncel konularda (deprem, iklim değişikliği, çevre sorunları, tıbbi jeoloji gibi) sergi, konferans, belgesel film, broşür ve kitapçıklar hazırlayarak yediden yetmişe her düzeyden insanı bilgilendirip eğitmeyi, koleksiyonlarındaki örnekleri bilimsel ve eğitsel amaçlara uygun bir şekilde düzenleyerek bilimin hizmetine sunmayı, tüm bilgileri dijital ortama aktarmayı, ürettiği ulusal/uluslar arası projeler kapsamında personelinin eğitimine katkıda bulunmayı ve ziyaretçi sayısını arttırmayı önümüzdeki yıllar için performans hedefleri olarak belirlemiştir.

Müzenin 2010 yılı itibarıyla mevcut projeleri; “Çankırı-Çorum Havzasındaki En Büyük Kara Memelisi Olan *Baluchitherium*’un ve Eşlik Eden Diğer Omurgalıların Araştırılması ve Bölgenin Paleocoğrafyasının oluşturulması” projesi, “Proje Oluşturma ve Müze Ön Etütleri” projesi, bu proje içinde yürütülen “Geçmişten Günümüze Anadolu Madenciliği (Jeo-Arkeoloji)” alt projesidir. "Geçmişten Günümüze Anadolu Madenciliği (Jeo-Arkeoloji)" projesinin amacı, Türkiye genelinde eski maden galerilerinin saptanması, ait oldukları dönemlerden kalma cüruf birikimlerinin incelenmesi, tarihsel gelişmelerinin ortaya konulması, eski madencilğe ait aletlerin sergilenmek üzere müzeye kazandırılması, henüz ulaşılmamış olanlara da ulaşılarak Türkiye envanterlerinin oluşturulmasıdır. “Çankırı-Çorum Havzasındaki En Büyük Kara Memelisi Olan *Baluchitherium*’un Araştırılması ve Eşlik Eden Diğer Omurgalıların Bulgu Yerlerinin Araştırılması ve Bölgenin Paleocoğrafyası” Projesinin amacı, Çankırı-Çorum havzasında yaşamış olan ve bilinen haliyle dünyanın en büyük kara memelisi olarak kabul edilen *Baluchitherium*’un (Gergedangiller) müzeye kazanılması ve bölgenin paleocoğrafyasının, stratigrafisinin ve paleofaunasının ortaya çıkarılmasıdır.

MTA Tabiat Tarihi ve Madencilik Müzesi, bugünkü mevcut durumuyla “Mineraloji-Petrografi Birimi”, “Paleontoloji Birimi”, “Proje İzleme ve Değerlendirme Birimi” ve “Eğitim ve Halkla İlişkiler Birimi” olmak üzere dört birimden oluşmaktadır. Önümüzdeki gün ve aylarda yeni birimlerin de ilavesiyle büyüyüp, gelişmeyi ve uygun yasal düzenlemelerle bir araştırma kuruluşu-bilim merkezi olarak hizmet etmeyi, bu sayede de okul öncesinden lisansüstü düzeye kadar eğitim vermeyi hedeflemektedir.

Tabiat Tarihi Müzelerinde Eğitim Birimlerinin Önemi

Rukiye DİLLİ

MTA Tabiat Tarihi Müzesi, 06-520, Balgat/Ankara, Türkiye, dillirukiye@yahoo.com

Müzeler, 19.yy'ın ikinci yarısından itibaren pek çok alanda okul eğitimine destek verebilecek yapılanmaya önem verir hale gelmiştir. Müzeler okulların öğrenme yaşantılarının zenginleşmesine katkıda bulunan ideal mekânlardır. Okulda öğrenilenler daha çok kuramsal boyutta kalmakta ve yaşamla bağlantısı kurulamamaktadır. Müzeler, eğitim ve öğretim müfredatında yer alan pek çok dersin somut örneklerini veya bağlantı kurulabilecek nesnelere içerirler. Okulda öğrenilenler müzedeki nesnelere bağlantılı olarak uygulanır, kuramsal bilgiler dokunulabilir canlı ve kalıcı kılınır. Yaşayarak öğrenilen bu bilgiler daha kalıcı hale gelerek öğrenme düzeyini artırır. Ayrıca müzelerde nesnelere yapılan drama, hikâye anlatma, sanat çalışmaları vb. etkinliklerle öğrencinin aktif hale getirilmesi ve kendi yaşantıları ile bağlantı kurulması ile konuya daha ilgi ile yaklaşırlar. Böylece müze, nesnelere, yaratıcı düşüncüyü harekete geçirerek, öğrencinin belleğinde yer almasını sağlar.

Geçmişten günümüze müzelerin gelişen hedefleri doğrultusunda ve çağdaş anlayış çerçevesinde ICOM (Uluslararası Müzeler Komitesi) yaptığı müze tanımı şöyledir. “Müze, toplumun ve toplumsal gelişimin hizmetinde, halka açık, insana ve yaşadığı çevreye tanıklık eden malzemeleri araştıran, toplayan, koruyan, bilgiyi paylaşan, inceleme, eğitim ve zevk alma doğrultusunda sergileyen, kar amacı gütmeyen sürekliliği olan bir kurumdur”. Müzeler artık eski eser deposu biçimindeki geçerliliğini kaybetmiş yerine yaşayan ve yaşatan ortam olarak işlevsel hale gelmiştir. Müzelerde eğitim temel olarak müze koleksiyonlarında bulunan nesnelere aracılığıyla öğrenme ve öğretme ile ilgilidir. Nesnelere ile izleyenler arasında ilişki kurmaktır. Müzelerin eğitimdeki önemi, birinci elden kaynaklara ulaşma, araştırma yapma imkânı sunarken, nesne merkezli etkinliklerle aktif öğrenmeye, psiko-motor alanda beceri geliştirmeye katkı sağlamaları ve yaratıcı düşünmeye teşvik etmeleridir.

Bu bağlamda, Tabiat Tarihi müzeleri jeoloji, mineraloji, botanik, zooloji, fiziki antropoloji, paleontoloji, çevrebilim vb. gibi bilim dalları ile ilgili müzeler olmasından dolayı, geniş halk kitlelerine doğayı gerçekleriyle tanıtmak doğa buluntularını güncel örneklerle sergilemek ve tabiat sevgisini taşımak, toplum üzerindeki eğitici ve öğretici fonksiyonları ile araştırmacılara materyal ve literatür sağlanması açısından rolleri büyüktür. Toplanan bu

materyali hem korumak ve hem de istenildiğinde araştırmacıların çalışmalarına hazır bulundurmak bakımından önemi büyüktür. Öğrenciler doğa objelerini sınıflarında olduğu gibi, teker teker değil, mümkün olduğu kadar orada ve doğa olayları ile ilişkili olarak görme fırsatının bulurlar. Bu şekilde doğanın bir bütün olarak kavranmasında rol oynarlar.

TEKNİK GEZİ

(Sacit Özer'in gönderdiği notlar)