



# TABIAT TARİHİ MÜZESİ

## Evrimin Sergisi

*Dinozorlar, filler, dev kaplumbağalar, hortumlu memeliler, Anadolu panteri, taşlaşmış ağaçlar, mineraller, Ay taşları... Ankara'da 1968'de hizmete girmişti, Türkiye'de ilkti. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'ne bağlı Tabiat Tarihi Müzesi yeni ve modern binasında binlerce örnekle ikinci kez açılacağı günü bekliyor.*

RÖPORTAJ: U. UZAY SEZEN\*  
FOTOĞRAFLAR: KEREM YÜCEL

**Ü**ç kıtanın kesişiminde yer alan Türkiye jeolojik çağlardan günümüze kadar değişim gösteren çeşitli ve zengin bir doğaya sahip. MTA Tabiat Tarihi Müzesi eski Müdür Vekili Doç. Dr. Yeşim İslamoğlu'ya müzedeki sergiler üzerine sorular yönelttik...

*Müze'yi gezmeye gelen kişilere mutlaka görmesini önereceğiniz ilk üç şey nedir?*

Sergi salonlarında 3 bin 500 civarında örnek sergileniyor. Bu nedenle, öncelik sırası kişilerin ilgi alanlarına göre değişecektir. Yine de bir sıralama yapabiliriz: Paleontoloji bölümünde etçil dinozorlara ait alçı kopyalar (*Allosaurus fragilis* ve *Tyrannosaurus rex*), Maraş'tan fil fosilleri, Adana-Yumurtalık'ta bulunan cüce balina iskeleti, Manisa-Kula'daki 10 bin yıl önceki insanların ayak izi fosilleri. Ankara çevresinde

Ankara'da bulunan MTA Tabiat Tarihi Müzesi, Anadolu'da milyonlarca yıl önce yaşamış birçok türe ev sahipliği yapıyor. Jura devrine ait bir dinozor, 2 bin yıl öncesine kadar yaşayan Maraş fil (*Elephas maxima asurus*) ile Yumurtalık sahillerine vuran uzun balina sergilenen örnekler arasında.





Müze girişinde iki ayaklı etçil dinzorlardan *Allosaurus fragilis*'in modeli yer alıyor. Günümüzden 154-144 milyon yıl önce (Geç Jura devri) yaşayan kertenkele kalçalı (Sauropod grubu) dinzor, boyutları ile de oldukça gösterişli.

yaşamış Ankara maymunu (*Ankarapithecus meteai*), dev kara kaplumbağası ve dev Ammonit fosilleri, günümüzden 17-10 milyon yıl öncesine tarihlenen hortumlu memelilerden Mastodon'a (*Gomphotherium angustidens*) ait bir alçı kopya iskelet. Sonra Türkiye'nin çeşitli yörelerinden taşlaşmış ağaç fosilleri, son Anadolu panteri, mineraloji bölümünden Balıkesir'den çıkartılan ametistler,

meteoritler, Ay'dan getirilen taş parçası mutlaka görülmesi gereken eserler arasında yer alıyor.

*Müze envanterinde çok sayıda mineral sergileniyor. Bunların en ilginçlerinden bahseder misiniz? Türkiye'ye özgü ne gibi mineraller var?*

Müzenin ikinci katında Türkiye ve dünyanın çeşitli yerlerinden yaklaşık olarak 2 bin adet mineral ve kayaç örneği dört ayrı bölümde sergileniyor. Bunlar; "Sistemik Mineraloji", "Kayaçlar", "Evaporitler, Dekoratif Mineraller ve Süstaşları" ile "Türkiye'nin Yeraltı Kaynakları" bölümleri olarak düzenlendi. Türkiye'nin özel mineral ve taşları bölümünde sergilenen ve mineraller dünyasında Türkiye adı ile birlikte anılan, lületaşı, oltutaşı, şeffaf kristal diyaspor, kemmererit gibi mineraller müzenin önemli örnekleri arasında. Ayrıca, isimlerini Anadolu'daki antik yerleşim yerlerinden alan mineraller de mevcut. Örneğin İstanbul'daki Kalkedon'dan (Kadıköy'ün eski adı) kalsedon, Aydın-Çine-Araphisar köyündeki antik kent Alabanda'dan almandin, Manisa'daki antik Sardis kentinden sard, Bandırma'dan (Panderma) pandemit gibi. Evaporitler bölümünde sergilenen ve Türkiye'de bor bileşikleri içinde en yaygın olarak bulunan Kolemanit, endüstriyel hammadde olarak büyük bir öneme sahip. İlginç olan bir diğer örnek olarak obsidiyen (volkan camı) verilebilir.

*Göktaşı veya Ay taşı sergileniyor mu?*

Giriş katında, Güneş sistemi modelinin çevresinde Ay taşı, göktaşı (meteorit) -tektit ve yıldırım taşları da meraklı ziyaretçilerini bekliyor. Ay'ın Taurus Littrow Vadisi'nden alınan Ay taşı Amerika tarafından Türkiye'ye armağan edildi. Aynı vitrin içerisinde yer alan Türk bayrağı, Amerikan uzay gemisi Apollo XVII astromotları tarafından 07-19 Aralık 1972 tarihleri arasında Ay'a götürülüp getirildi. Göktaşları ve tektitler vitrininde dünyanın çeşitli yerlerinden derlenen dokuz göktaşı ile iki adet tektit yer alıyor. Müzede sergilenen göktaşları arasında en büyüğü futbol topu büyüklüğünde olup, 1989 yılında Sivas-Yıldızeli-Şeyh Halil köyüne düşmüştür.





MTA Tabiat Tarihi Müzesi ziyaretçileri, yırtıcı memelilere ait duvar vitrininde, bu grubun uzun geçmişiyle ilgili bilgi sahibi oluyor (en üstte). Son Anadolu panteri ya da halk arasında bilinen ismi ile Anadolu parsi, doldurulmuş olmasına rağmen tüm gerçekliği ile her an vitrinden çıkacakmışçasına ziyaretçilerine bakıyor (üstte).

## En Büyük Kara Memelisi

Müzeleri sadece birtakım objelerin sergilendiği mekânlar olarak düşünmemek gerekir. Arka planda müzeleri ayakta tutan “araştırma projeleri”dir. MTA Tabiat Tarihi Müzesi’nin de ulusal ve uluslararası kuruluşlarla ortaklaşa yürüttüğü önemli araştırma projeleri bulunuyor. Örneğin, yaklaşık beş yıldır Fransa ile ortaklaşa yürüttüğümüz çalışmalar kapsamında, Kırıkkale’de Türkiye’nin bulunduğu coğrafyada ilk defa Oligosen yaşlı dev bir gergedana (30 milyon yıl önce yaşamış, gelmiş geçmiş en büyük kara memelisi) ait çeşitli kalıntılar bulundu. Bilimsel anlamda yaşadığı döneme ait iklim ve paleocoğrafya hakkında önemli ipuçları veren bu hayvana ait iskeletin tamamlanması ve sonrasında müzede sergilenmesi halinde iskelet “dünya ölçeğinde sergilenen ilk dev gergedan” olacak.

*Fosil denince akla hemen heyecan uyandıran muhteşem canlılar olarak dinazorlar geliyor. Müzede ne tür örnekler var?*

Şimdilik müzemizde fosilleri yok ama dinozorlara ait bazı iskeletlerin kopyaları ve giydirilmiş modelleri mevcut. Bunlar arasında günümüzden 154-144 milyon yıl önce Geç Jura devrinde yaşamış olan kertenkele kalçalı (Sauropod grubu), iki ayaklı etçil dinozorlardan *Allosaurus fragilis*’in modeli görülmeye değer. *Allosaurus* fosillerine Kuzey Amerika ve Tanzanya’da rastlandı. Müzemizde bir yenilik olarak etçil dinozor *Tyrannosaurus rex* kafatası fosiline ait bir mülaj (kopya) da sergileniyor. Paris Milli Doğa Tarihi Müzesi tarafından 2008 yılında hediye edilen bu model müzenin en heyecan verici örnekleri arasında yer alıyor. T-rex’ler, günümüzden 67 milyon yıl önce Kuzey Amerika, Çin, Güney Amerika ve Hindistan’da yaşadı. Dinozor örnekleri arasında ayrıca kertenkele kalçalı otçul dinozorlardan *Brachiosaurus*’a ait kafatası modeli de ziyaretçiler tarafından görülebilir. *Brachiosaurus*’lar orta ve geç Jura devirlerinde (günümüzden 154-144 milyon yıl önce) yaşamış dev (24 metre uzunluğunda, 50 ton ağırlığında) otçul dinozorlardır. Sergilenen diğer örnekler arasında “kuşların atası uçan dinozor” *Archaeopteryx* fosillerine ait alçı kopyalar da bulunuyor. Bilindiği gibi *Archaeopteryx*’ler dinozorlara ait bir grubun kuşlara doğru evrildiği bir dönemde, günümüzden yaklaşık 150 milyon yıl önce yaşamış, bilinen en ilkel ve en eski kuş örneklerini temsil ediyor.

*“Jurassic Park” filmi dinozorların yürüyüşü ve duruşları konusunda paleontologlar arasında tartışmalara yol açmıştı. Sergilenen Allosaurus modeli bu tartışmalardan etkilendi mi?*

Bu modelin iskeleti Amerika’dan satın alındı ve parçaları 1974 yılında müzede görevli uzmanlar tarafından birleştirildi. İskeletin kurulduğu zamanda dinozorların kuyruklarının kıvrık olarak durduğuna inanılıyordu. Bu nedenle, kuyruğun dik durması için üç milimetrelik yassı bir tel kullanıldı. Oysa günümüzde artık, kuyruğun yere paralel olarak durduğu düşüncesi benimsenmiştir. Daha



Müze, primatlar takımından insanın atalarının ve hominidlerin evrimsel gelişimini gösteren kafatasları, çene ve dişlere ait fosiller ile mülajların sergilendiği duvar vitrini de yer alıyor (üstte). Nesli tükenmek üzere olan kızıl akbaba (*Gyps fulvus*) Türkiye'de Toroslar, Doğu Karadeniz Dağları ile Doğu Anadolu'da kayalık ve dağlık arazilerde yaşıyor. Bu coğrafyalara gitme fırsatınız yoksa kendi doğal formundaki modelini MTA müzesinde ziyaret edebilirsiniz (altta).



## Görme Engelliler İçin Özel Bölüm

MTA Tabiat Tarihi Müzesi, bilimi topluma anlatma misyonu çerçevesinde gelişmeyi hedefliyor. Müzemiz öncelikli olarak, her düzeyden okul gruplarına hizmet verecek ve okulların eğitim programlarına destek olacak. Ayrıca, bir yeniliğimizden daha bahsetmek istiyorum. Görme engelliler için hazırladığımız özel sergi bölümü. Türkiye'de son zamanlarda özellikle Gazi Üniversitesi'nden Prof. Dr. Serap Buyurgan'ın bu yönde bazı çalışmaları var. Büyük bir heyecan içerisinde bu konuyu "sürekli sergi" olarak Türkiye'de ilk kez hayata geçirmek için kollarımızı sıvadık. Zamanla daha da gelişeceğine inandığımız bir sergi alanı olarak, görme engelli yurttaşlarımızın belki de hayatlarında ilk kez bir müzeyi gezerek geçmişe bir yolculuk yapabilecek. Bu bölümü aynı zamanda, engelli olmayan çocukların ve gençlerin çeşitli malzemeleri inceleme fırsatı buldukları, gerektiğinde ödevlerini yapabilecekleri bir mekân olarak değerlendirmeyi de planlıyoruz.

önceden yaptırılan iskeletin kuyruğu denge problemi nedeniyle düzeltilemedi. Buna karşılık giydirilmiş modelde kuyruk yere paralel. Bu nedenle eski ve yeni modelin kuyrukları farklı duruyor.

*Türkiye'de dinazor fosillerinin görülmesini nasıl açıklıyorsunuz?*

Dinazorlar sürüngenler (Reptilia) sınıfına ait Mezozoyik zamanında yani günümüzden 250-65 milyon yıl öncesinde yaşamış kara canlıları. Mezozoyik dönemi Triyas, Jura ve Kretase olarak üç devre ayırılır. Günümüzden 250 milyon yıl önce Pangea adı verilen ve dinazorların ilk temsilcilerinin görülmeye başladığı kıta, Triyas'ta ikiye bölünerek kuzeyde Lavrasya, güneyde ise Gondwana olarak adlandırılan iki büyük kıtaya ayrılmıştır. Dinazorların yaşadığı Mezozoyik zamanında ülkemizin bulunduğu coğrafya neredeyse tümüyle Tetis Okyanusu ile kaplıydı.

*Dinazorların yaşadığı dönemde Türkiye'nin okyanus ile kaplanmış olması Ammonitler gibi büyük ölçüde deniz canlılarının fosillerini barındırmasından anlaşılıyor. Peki karasal nitelikte fosil içeren bölgeler hiç yok mu?*

Mezozoyik'in başlangıcında, Triyas döneminde Türkiye'nin kuzeyindeki bazı alanlarının karasal çökeliye sahip olduğu da biliniyor. Bu alanlarda yürütülecek çalışmalarla dinazorların ilk temsilcilerinin bulunma olasılığı olabilir. Bildiğimiz kadarıyla, İTÜ'den Prof. Dr. Okan Tüysüz'ün böyle bir projesi var.

*Geçen yıl yayımlanan bir makalenizde Ammonitleri, Mosazor adı verilen, boyları 17 metreyi bulan yırtıcı dev deniz sürüngenlerinin avladığını yazdınız. Bu sürüngenlerin ilk örneği 1767 yılında Almanya'nın Maastricht kentinde bir kireçtaşı ocağında bulundu. Türkiye'den çıkarılan Mosazor'a ait bir örnek mevcut mu? Ve arama çalışmaları var mı?*

Mosasaur'lar günümüzden 95-65 milyon yıl önce dinazorlarla eşzamanda yaşamış dev deniz sürüngenleridir. Türkiye'deki tek Mosazor fosili (*Mosasaurus hoffmanni*) Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Cemal Tunoğlu tarafından 1999 yılında Kastamonu-Devrekânı'de





**Tabiat Tarihi Müzesi'nde sergilenen dinazorlar içinde belki de en heybetlisi *Allosaurus fragilis*'e ait model ve iskelet. Müze açıldığı zaman bu dinazor çocukların en fazla ilgisini çekecek örnekler arasında yer alacak.**

bulunmuş olup, Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nde saklanmaktadır. Geç Kretase devrine ait yaşlı birimlerde bulunan çene ve diş fosilleri Türkiye'de olduğu kadar Batı Asya'ya da ait ilk keşiftir. Mosasaur'lar etçil canlılar olup başlıca ammonit, yengeç ve balıklarla beslenirdi. Zaten yapılan çalışmalarda gerek Türkiye'deki buluntu yerinde ve gerekse yaşıt çökellerde çok çeşitli ve değişik boyutlara sahip ammonit fosillerinin olduğu bilinmektedir. İlerideki çalışmalarda, Prof. Dr. Cemal Tunoğlu tarafından bulunan ve yayımlanarak ilan edilen bulgu yerinde daha kapsamlı bir kazı çalışması müzemizle işbirliği çerçevesinde yürütülebilir ve yeni örnekler çıkartılarak ülkemize kazandırılabilir.

*Müzeyi ziyaret edenlere Türkiye'nin önemli fosil çıkarılan yerleri hakkında ne tür bilgiler sunuyorsunuz?*

Sergilenmekte olan fosillerin Türkiye'nin hangi yörelerinden ve hangi stratigrafik düzeylerinden (karşılık olarak jeolojik çağlardan) bulunduğu dair genel bilgiler örneklerimize ait etiketlerimizden edinilebilir. Bunların dışında,

sergilemediğimiz, buna karşılık bilimsel çalışmalarda değerlendirilen, envanterlerimize kayıtlı 100 bine yakın omurgalı-omurgasız ve bitki fosillerine ait koleksiyonlarımız için bir veri tabanı oluşturma çabası içersindeyiz. Çalışma tamamlandığında elimizde önemli bir bilgi kaynağı olacak. Buna karşılık, kaynakları sunma konusunda çok dikkatli ve titiz davranmak zorundayız. Bilgilerin sadece bilimsel çalışma amacıyla kullanılması gerekir. Türkiye'de önemli ve korunması gerekli pek çok fosil yatağı var. Bunların korunarak sonraki nesillere de aktarılabilmesi açısından fosil yataklarının herkese duyurulması pek iyi bir yöntem olmayabilir. Bilindiği gibi fosiller 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında yer almaktadır. Bu yasa çerçevesinde tabiat varlığı olarak kabul edilen fosillerin ihbarı, aranması, çıkartılması vb. gibi her türlü işlem Kültür Bakanlığı'nın denetiminde ve sadece üniversitelerin ilgili bölümleri ile kamu kurumlarının projeleri kapsamında yürütülmektedir ■

(\*) U. UZAY SEZEN, (GEORGIA ÜNİVERSİTESİ, BİTKİ GENOMU HARİTALANDIRMA LABORATUVARI ARAŞTIRMACISI)