



ANKARANIN DOĞA TARİHİNDEN BİR KESİT

KAZAN OMURGALI FOSİL YATAKLARI

Günümüzden yaklaşık on milyon yıl önce, Ankara'nın doğal çevresinin, bitki örtüsünün nasıl olduğunu, hangi canlı türlerinin yaşadığını hiç düşündünüz mü? Ankara'dan güneye yol alırsanız, bozkırlar uzar gider. Ancak, kuzeye yönelirseniz, Kızılcahamam ilçesinden başlayarak ormanlık alanlarla buluşursunuz.

Ankara'nın şehir merkezindeyse, yeşil doku ancak belirli ölçülerde görülebilir. Ama bir vakitler yeşil örtünün Ankara'nın her tarafını sardığını, zengin bir habitat ortamında yaşayan, bugün soyu tükenmiş fil, gergedan, zürafa, domuz, kaplan, at gibi otçul, etçil hayvanların, dev kara kaplumbağaların, kemirgenlerin ve de kuyruksuz büyük maymunların şimdi bizlerin ya-

şadığı yerde yaşamış olduğunu biliyor muydunuz? Acaba uzak geçmişimizde var olan bu canlı türlere ne oldu da yok oldular? Tükendiler? İşte bu soruların yanıtlarını paleoekolojik (eski çevre bilim) ve paleontolojik (fossil bilim) ve paleoantropolojik (eski insan bilim) çalışmalarının verilerinde bulmak mümkün, ekolojik turizm açısından bulunmaz bir ortam...

Günümüzden yaklaşık 65 milyon yıl önce dünya çapında görülen tektonik hareketlerden Anadolu'nun birçok bölgesi gibi Ankara çevresinin morfolojik yapısının da etkilenmiş olduğu geniş alanlarda izlenirken, yer kabuğunun kırıklı yapısının jeotermal enerji yönünden olumlu sonuçlar doğurduğunu ve birçok kaplıcanın An-

kara çevresinde yer aldığını görmekteyiz.

Jeokronolojik olarak üçüncü jeolojik zamanın ikinci yarısında Miyosen dönemde (24-5 milyon yıl arası) yerkürenin morfolojisinde bir dizi değişimin devam ettiği görülür. Örneğin, Afrika kuzeye doğru kayarken Avrupa kıtasına yaptığı baskı, Güney Avrupa'da volkanik hareketlere neden olur ve Alp sisteminin oluşmasıyla Batı Avrupa'dan, Orta Asya'ya kadar uzanan bir dağ zinciri Anadolu'yu kat ederek yükselir. Jeoloji tarihinde levha tektoniği olarak bilinen bu hareket sonucunda, Afrika-Avrupa-Asya kıtaları arasında bir kara köprüsü oluşur ki, bu, Anadolu yarımadasıdır. Anadolu yarımadası birçok canlı türün göçlerine ve

karışan gen havuzlarından evrimleşmelerine, yeni türleşmelerine sahne olmuştur. Hindistan kıta Asya'ya doğru kayarken, Afganistan-Çin arasında oluşan dağ zinciri yeni habitatlar yaratmış ve değişen çevre koşullarına canlılar farklı tepkiler göstererek evrimlerini sürdürmüşlerdir. Bugün adı geçen topografyada örneğin Pakistan-Hindistan sınırında açığa çıkmış fosil yataklarında çok önemli doğa tarihi belgeleri olan fosil kalıntıları gün ışığına çıkarıldı ve bunlar Ankara Kazan çevresindeki fosillerle önemli benzerlikler gösteriyor.

Anadolu yarımadası, Miyosen dönemin ortalarında güneybatısı ağaçlı-bozkır ve savanna orman örtüsüyle, Ankara çevresindeyse kurak savanna, orman bozkırı ve galeri ormanlarıyla örtülüydü.

Miyosen dönemin sonlarına gelindiğindeyse, karasal şekillenmelere paralel olarak iklim kuşakları ve bitki örtüsü günümüz koşullarına benzer bir duruma geldi. Şöyle ki, günümüzden 6-7 milyon yıl önce Akdeniz'in aşırı buharlaşmasıyla ortaya çıkan iklim kuraklaşması sonucunda Orta Anadolu'da kurak, yarı kurak, ağaçsız otluk-bozkır bir bitki örtüsü hakim oldu. Kuraklık sonucunda savanna bitki ör-



tüsü, doğudan batıya doğru Avrupa'ya yayıldı.

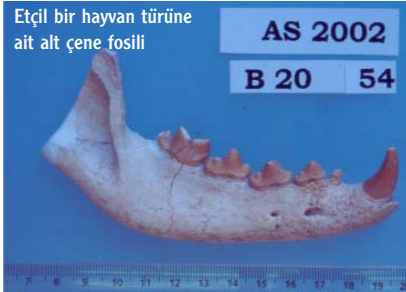
Kuzeye doğru çam ormanları, güneye doğru açık bozkır ve yarı-nemli mezo termal bir iklime sahip olan başkentimiz ve çevresinin bir zamanlar ormanlarla kaplı olduğunu bilmek ve bu habitatlarda yaşamış karasal hayvan topluluklarını (fauna) tanımak için bir araştırma yaptığınızda, şaşkınlık yaratacak görüntülerle karşılaşacaksınız.

Bugün artık Ankara çevresinde hiç göremeyeceğiniz filgiller, zürafagiller, domuzgiller, atgiller, gergedangiller,

etçiller, büyük ve küçük otçullar, küçük memeliler, kuyruksuz maymunğiller, devasa boyuttaki kara kaplumbağlarından bize bugün arta kalan onların sadece fosilleri... Eğer bu fosillere nasıl ulaşacağınızı biliyorsanız, zaman tüneline milyonlarca yıl geriye giderek bu eşsiz doğa tarihi belgelerine elinizle dokunabilirsiniz.

Bilimsel çalışmalar, 1989 yılında yüzey araştırmalarıyla başladı ve halen devam ediyor. Ankara Kazan çevresinde 100'den fazla böyle fosil yatağı belirlendi, 5000'den fazla fosil toplandı. Ankara Üniversitesi ve Anadolu





Medeniyetleri Müzesi işbirliğiyle devam etmekte olan kazılardan elimize geçen çok önemli bir fosil, Anadolu Medeniyetleri Müzesi Ankara bölümünde sergilenmekte. Adı Ankara Maymunu olan bir dişi kuyruksuz maymuna ait bu yüz iskeleti günümüzden 9,8 milyon yıl öncesine radyometrik olarak tarihlendi. Fosil, 21 Haziran 1995 tarihinde gün ışığına çıkarıldı.

Anadolu'da evrimleşmelerini geçiren kuyruksuz maymunların farklı zaman dilimlerinde yaşamış olanları da mevcut, örneğin günümüzden 15 milyon yıl eskide yaşamış kuyruksuz maymun türlerine Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesi Paşalar köyündeki kazılardan ulaşıyoruz. Ancak, maymunların açısından Anadolu yarımadası örneklerinin dünyadaki benzerleri arasında önemli bir yeri var, o da yörelerine özgü olmaları ve biyolojik evrimlerini bu topraklarda geçirmiş olmalarından kaynaklanıyor. Fosillere ait evrimsel bilgileri, soyağaçlarını, ekolojik ortamlarıyla ilişkilerini öğrenmek için, sürmekte olan bilimsel çalışmaları yakından izlemek gerekiyor.

Sonuç olarak, yaşadığımız çevrenin, doğal tarihini öğrenmek için za-

man tüneline bir yolculuk yapmak gerekiyor. Bugün tükenmiş olan habitatlarda ve canlı türlerin yerinde bizler yaşıyoruz, yarın başka kuşaklar yaşayacak. O zaman üzerinde misafir olduğumuz bu toprakları yıpratmadan, tüketmeden kullanarak geleceğe devretmek zorundayız. Canlı merkezci bir anlayışla yaklaşıldığında, her şeyin sadece insan için olmadığı bir başka de-



Ankara maymunu (*Ankarapithecus meteai*) kafatası

yişle insan-merkezci bir düşünceyle artık sürdürülebilir bir yaşam elde edilemeyeceği gerçeğini görmek ve kabullenmek zorundayız. Aksi takdirde, geçmişten de alınacak dersler olduğu gibi, türümüzün yok olmasına seyirci kalacağız.

Doğanın hızla tahrip edildiği, plansız kentleşmenin, sanayileşmenin dev adımlarla yol aldığı günümüzde, uzak geçmişimize ışık tutan doğa tarihi belgelerini korumak için alınacak önlemler giderek önem kazanıyor.

Bu nedenle, Doğanın Dilini Öğrenme Programı çerçevesinde atılacak her adımın bizi hedefe daha çok yaklaştıracığına inanıyoruz. Ülkemizdeki daha nice doğa tarihi belgelerini, doğal ve kültürel mirasımızı korumak ve gelecek kuşaklara aktarmak, topluma tanıtmak için çağdaş müze eğitimi, çevre için eğitim gibi programlarının artmasını diliyoruz.

Prof.Dr.Berna Alpagut
Ankara Üniversitesi, DTÇF Antropoloji Bölümü

Kaynaklar
Alpagut, B.Martin.L.1989.Araştırma Sonuçları Toplantısı VIII,s.55-67.Anıtlar ve Müzeler Gn.Md.Yayımları,Ankara
Alpagut,B. Et all.1996.A new specimen of *Ankarapithecus meteai* from the Sinap Formation of Central Anatolia. NATURE, vol.382,25July.196,pp.349-351.
Alpagut,B. Ankara Maymunu, Bilim ve ÜtopyaMayıs, 1997 sayı 35

Doğanın Dilini Öğrenmek...

TÜBİTAK, bilimin popülerleşmesi, bilimsel araştırma sonuçlarının insanların günlük yaşamına girebilmesi amacıyla, "Doğanın Dilini Öğrenme Programı" başlığı altında bir eko turizm ve kültür turizmi kampanyası başlatmış bulunuyor. Daha öncesine bakıldığında da, yaklaşık beş yıldan beri milli parklarda, ekoloji temelli bilimsel bir eğitimin koordinatörlüğünü üstlendiği ve 2005 yılında bu eğitim projelerini 9 adet milli parkta genişletilmiş olarak gerçekleştirmeyi hedeflediği biliniyor. Bu eğitim programlarını, özellikle üniversite öğrencilerine, araştırma görevlilerine ve profesyonel turist rehberlerine dönük olarak hazırlayarak doğa eğitimi konusunda önemli adımlar attığı görülüyor.

Doğanın Dilini Öğrenme Programı adı altında başlayan kampanya, Bilim ve Teknik Dergisi'nin Haziran/2004 sayısında duyuruldu ve bu kez, hedef kitle olarak Türkiye genelinde 7 den 77'ye toplumun tüm kesimlerinin doğal ve kültürel değerlerimizi yerinde görerek tanımalarının amaçlandığı vurgulandı.

Öncelikle Ankara ilinden başlayacak olan bu programın ilk hedef kitlesinin, İlk öğretim ve ortaöğretim öğrencilerinden oluşması uygun görüldü. İlerleyen aylardaysa yurdumuzun birçok ilinde bu programın yaşama geçirilmesi düşünülüyor.

Bu kampanya 3 pilot programda gerçekleştirilecek; sırasıyla Ankara - Hüseyingazi Yürüyüşü, Ankara -Kazan ilçesi Omurgalı Fossil Yatakları Gezisi ve Ankara-Gavurkalesi Gezisi şeklinde planlanmış bulunuyor.

TÜBİTAK bu kampanyayla, ülkemizin her köşesinde var olan doğal ve kültürel mirasımızı yerinde toplumla buluşturmayı ve tanıştırmayı bir görev biliyor. Bu açıdan, ülkemizde hem popüler bilimin gelişmesine hem de Eko Turizm ve kültür turizmine büyük katkısı olacağını da şimdiden kestirmek zor olmasa gerek diye düşünüyoruz.

Dünyada özellikle son 20 yıl içinde doğal ve kültürel mirasın bir sektörde toplanması konusunda önemli adımlar atılıyor. Bu adımlar, düşünsel boyutta olduğu kadar uygulama alanlarına da yeni bakış açıları getirdi. Örneğin, Türkiye Bilimler Akademisi TÜBA, kültürel mirasın, sosyal/kültürel/ekonomik yaşama aktif olarak katılabilmesi ve çağın gereklerine uygun olarak değerlendirebilmesi amacıyla bir girişim başlattı ve kültürel mirası bir kültür sektörü projesi altında topladı.

Dünya doğal ve kültürel mirasının çok önemli bir kısmına sahip olan Anadolumuzun bu mirası gereği gibi koruması, gelecek kuşaklara aktarması, mirasın içerdiği bilgilerin toplumun tüm kesimlerine yararlanabilir duruma getirilmesi ve sağlıklı bir kültür sektörünün oluşturulabilmesinin ön koşulunun, güvenilir bir doğal ve kültürel envantere sahip olmak olduğu gerçeği artık gözler önüne serilmiş bulunuyor.

Bu bağlamda, kurumlar arası eşgüdüm, ilgili yasa-yönetmelik-tüzüklerin güncellenmesi, çağdaş



müzeleşme ve müze eğitimi, doğal ve kültürel mirasın korunması için konservasyon-restorasyon işlemlerinin en kalıcı şekilde benimsenmesi ve günümüzde doğal ve kültürel değerlerimizin ön plana çıkarılacağı bir turizm planlaması stratejileri yani

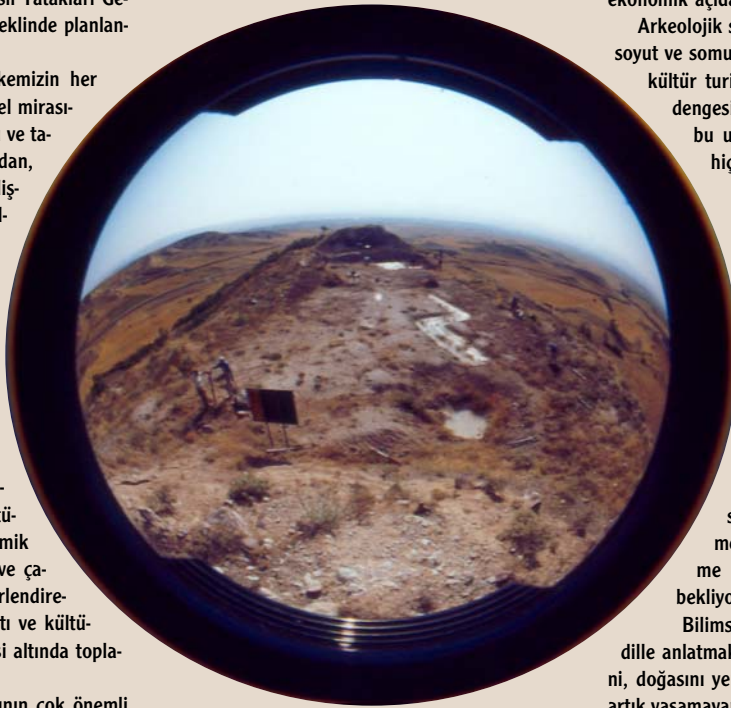
gördüler ve turizm gerçek bir ekonomik etkinliğe dönüşmesini 1950'li yıllardan sonra yakalayabildi. Turizm, insanlarda görme-öğrenme duygularını kamçıladığı için, Avrupalıların kültür turizmine ilgisini başlattı ve arz-talep dengesi içinde gelişti ve çeşitleri içinde ekolojik turizm ve kültür turizmi ekonomik açıdan en çok gelir getirenler oldu.

Arkeolojik sit alanları, öğren yerleri, müzeler ve soyut ve somut bütün kültürel varlıkları kapsayan kültür turizmi gelişirken, koruma -kullanma dengesinin gözetilmesi ve kültürel mirasın bu uğurda feda edilmemesi gerçeği de hiçbir zaman unutulmadı.

Kış turizmi, yayla turizmi, dağ turizmi, kaplıca turizmi gibi ayrı adlar altında anılsalar bile, topluca eko-turizm ya da alternatif turizm kaynakları olan bu mekanların en büyük yararı, doğal mirasımızı değere dönüştürmek ve günümüzde ülke kalkınmasına önemli ölçüde sürdürülebilir bir katkı sağlamak.

İşte bu çerçevede, Ankara Kazan ilçesinde yer alan omurgalı fosil yatakları, bir ekolojik turizm merkezi olarak doğanın dilini öğrenme programında toplumla buluşmayı bekliyor.

Bilimsel çalışmaların sonuçlarını sade bir dille anlatmak, Ankara çevresinin doğal geçmişi, doğasını yeniden gözler önüne sermek, bugün artık yaşamayan soyu tükenmiş egzotik hayvan türlerinin fosil kalıntılarını görsel olarak sunmak, değişen iklim koşullarına uyum yapan bitki örtüsünün bugününe ve dününe dair örnekleri göstermek kısacası bozulan çevresel koşullarda tehdit altındaki biyolojik çeşitlilik ve geleceğimiz konusundaki kaygılarımızı biz biliminsanları, canlı-merkezci bir bakış açısıyla ve toplumun her kesimiyle paylaşmayı öneriyoruz. İlgi sizden, bilgi bizden!



kültür turizmi kapsamındaki konuların geniş çaplı olarak ele alınması, kültür ve turizm sektörleri için önemli gelişim çizgileri olacak.

Turizm, dinlenmek, eğlenmek, görmek ve tanımak amacıyla 19. yy'da Avrupa'da başlayan bir gezi türü olarak 20. yy'da artan ulaşım imkanlarıyla grafiği yükselen bir değere dönüştü. Düşün adamları ve ekonomistler artan dünya nüfusunun iş istihdamının hizmet sektöründe olduğu gerçeğini