



# Eski Yunan'da Çevreyle İlişkiler

Eski çağlarda insanların çevreleriyle uyum içinde yaşamış oldukları düşünülür hep. Oysa, arkeolojik ve jeolojik bulgular, eski çağlarda da çevreye zarar verildiğini gösteriyor.

Bakir olarak nitelenebilecek Eski Yunan'a ait manzara resimlerine bakarken insan adeta çarpılıyor. Yunanlılar ve ülkeyi gezen ziyaretçiler, Bronz Çağı uygarlıkları ve klasik dönemde, insanların sağladığı kültürel kazanımlarla ünlü bu küçük ülkeye, binlerce yıl boyunca methiyeler düzdüler. Peki bugün bildiğimiz çorak haliyle Yunanistan doğası, yalnızca iklim değişikliklerinin bir sonucu mu, yoksa ormanları yok ederek toprak erozyonuna neden olmak yoluyla insanların da bir etkisi oldu mu?

Yapılan son arkeolojik çalışmalar, uzun süre dir geçerliğini koruyan ve tarımın Yunanistan topraklarına olumlu etkisi olduğunu savunan görüşleri değiştiriyor. Bulgular, son 8000 yıl içerisinde burada ormansızlaşma ve ciddi toprak erozyonları yaşandığı yolunda. Eski görüşü savunan birçok bilimci, yargılarını, insanın toprağı kullanımına ve tahribine ilişkin eski bir geçmişe dayandırdıklarını söylediler de, insanın yerleşik yaşamı ve doğal çevreye etkileri içerikli bu yeni bakış açısı, Eski Yunanlıları, tanrılarına sunulmuş bir ülkenin kutsal bekçileri olarak gören 19. yüzyıl romantiklerine bütünüyle zıt.

Aslında modern uygarlığın ekolojije zarar veren uygulamalarıyla yeni bir sürecin başladığı, büyük ölçüde kabul gören bir yaklaşım. Popüler basında sık sık dengeli ve çevreye saygılı yaşama dönmevi savunan, tıpkı atalarımız gibi yaşamak istediklerini söyleyen kişilerin yazıları yayımlandı. Batı uygarlığının başlıca mitlerinden biri olan Cen-

net Bahçesi, antik dönemde, Altın Çağ inancının bir yansıması olarak ortaya çıkmıştı. İnsanların doğal çevreleri ile uyum içinde yaşadıkları bir dönem olduğuna inanılan Altın Çağ, günümüzü betimleyebilecek en son tamlama elbette ki.

Sir Peter B. Medawar, 1984'te basılmış olan Bilimin Sınırları adlı kitabında bu düşünce tarzına "Arcadian" (söylenceye göre Eski Yunan'da mutlu bir ırkın sade bir yaşam sürdüğü dağlık bölge) adını veriyor. Kitabında Ütopya ve Arcadia kavramlarını karşılaştıran Medawar, Arcadia'nın, Altın Çağ idealine, Thomas More ve Francis Bacon'un ütopyalarından daha yakın olduğu sonucuna varıyor. Onların ütopyaları, bilime dayalı teknolojinin toplumun ıslahı için kullandığı ortamlarken; Arcadia, "başlıca erdemi pastoral, bilim öncesi ve teknoloji öncesi olmak şeklinde kabul eden, ütopyadan bütünüyle farklı bir yaklaşım. Arcadia'da insan mutluluk, cehalet ve masumiyet içinde; uygarlığın getirdiği hastalıklardan ve ruhsal huzursuzluktan uzak yaşar. Oysa günümüzde böylesi bir iç huzuruna, oldukça iyi gelire sahip para babalarında rastlanabiliyor ancak."

Eski Yunanlılar'ın, Yunanistan'ın büyük bir kısmını kırıç, kayalık, çorak bir araziye çeviren ormansızlaşma ve toprak erozyonundan ne derece sorumlu olduklarına ilişkin tartışmada yine Arcadian düşünce tarzı gündeme geliyor. Antikçağda nedenleri belirtilmemekle birlikte, çevre tahribi olduğu yolunda birçok belge var. Özellikle Plato ve Aristo'nun eserlerinde birçok kereler bu konuya değinilmiş ve M.Ö. 4. yüzyılda ormansızlaşma ve toprak erozyonu ile ilgili olarak kesin, doğruluğı tanıklarla sabit rakamlar verilmiş. Bu verilerden yo-

lu çıkarak bugün arkeoloji bilimi, antikçağda doğal çevrenin çıplaklaştığını onaylayabilir; ancak bu durumda, sorumluların, o çağda yaşamış insanlar olduğu sonucuna varmak da kaçınılmaz görünüyor.

## Yeni Bir Tür Arkeoloji

Geçtiğimiz yirmi yıl içinde Yunanistan'da kullanılan multidisipliner ve kapsamlı bölgesel ölçüm teknikleri, Yunan arkeolojisinde bir devrim yaşamasına yol açtı. Bu devrimin bir yönü, tek bir alanda yapılan araştırmaların, tüm bölgelerin doğasına ve kültürel tarihine ilişkin çalışmalara kaymasıydı. Bu yaklaşım, alan çalışmasında yeni yöntemler kullanılmaması; özellikle, 100 km<sup>2</sup>'den büyük alanlarda, grup halinde çalışılarak çıkarılan her eserin, göze çarpan her özelliğın ve tetkik edilebilen her sahanın kayıtlara geçilmeye başlamasının bir sonucu. Bir başka yenilik de, arkeologların geçmişle ilgili araştırmalarına yardımcı olmak amacıyla toprak altına tetkik eden radarlardan uydu görüntülerine kadar uzaktan algılama yöntemlerinin kullanılması. Eski kültürlerin doğayla ilişkileri konusundaki yorumu geliştirebilmek için jeoloji ve arkeoloji tekniklerini birleştiren yeni bir disiplin olan jeoarkeolojinin yararı da azımsanamayacak ölçüde.

Arkeologlar ve jeoarkeologlar arasındaki işbirliğinin bir örneğini, Güney Yunanistan'daki arazi değişimi ile ilgili çalışmalarda görmek mümkün. Argolid'te (Mora Yarımadası'nın kuzey kesimi) 1979 yılından bu yana yürütülmekte olan ve arkeolojik alanların tanımlanmasıyla uğraşan arkeolojiji ve son 50 000 yıl içinde yaşanan Pleistosen ve Holosen dönemlerini esas alarak arazinin tarihı yapısını anlamayı amaçlayan ölçümler yapan jeolojiji bir araya getiren çalışma, bu alandaki en önemli iki projeden biri.

Bu projelerden biri, Argive ovasıyla ilgili. Aristo'ya göre, Bronz Çağı'nda, M.Ö. 3000 ile 1000 yılları arasında bu bölgede önemli bir değişim yaşanmış. Antikçağda arazi kullanımını araştıran ve Argive ovasının en kuzey ucunda, 60 km<sup>2</sup> bir alana yayılmış Berbatı ve Limnes vadilerini ölçümlemeyi amaçlayan proje iki kısımdan oluşuyor: Bu iki vadinin jeoarkeolojik bir çalışması ve kapsamlı bir arkeolojik ölçüm.

Çalışmaların sonucunda, orta Paleolitik dönemden, yani 50 000 yıl öncesinden bu yana insanı etkilenlikler konusunda veri toplandı ve çiftçilerin bölgeye 7 000 yıl önce gelerek, Berbatı Vadisi yakınlarındaki en verimli toprak ve su kaynakları civarına yerleşmiş oldukları anlaşıldı. Başlangıç teşkil eden bu kolonizasyondan sonra Neolitik yerleşimlerin büyümeye başladığı ve yenilerinin kurulduğu görülüyor. Geç Neolitik dönemde (M.Ö. 4000 ve 3000 arası) 20'den fazla yerleşim ve daha küçük alanlar bölgeye yayılmıştı. Bu genişleme süreci, üçüncü bin yılın ilk birkaç yüzyılı, yani Erken Bronz Çağı boyunca sürdü.



## Antikçağda Arazi Kullanımı

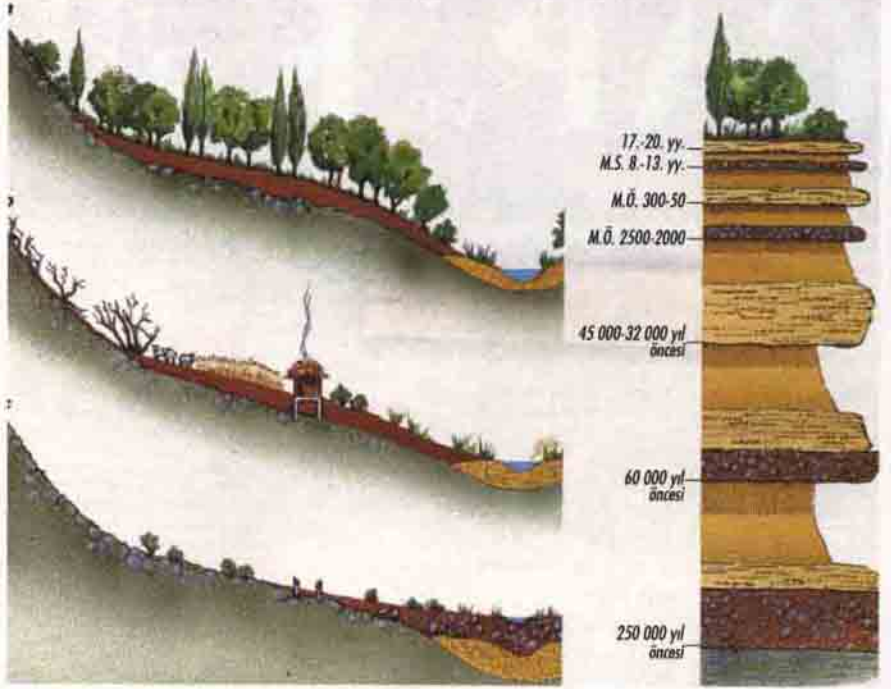
Daha büyük yerleşimlerle ilgili araştırmalarda, tarımla ilgili birçok veri toplandı ve çömlek, el değirmeni ile çakmaktaşı ve obsidyen buluntulara rastlandı. Daha küçük alanların özel amaçlarla (çoban kulübeleri ve alet depoları) kullanıldığı ve sürekli ikamet edilmediğine kesin gözüyle bakılıyordu. Bununla birlikte, sarp yamaçlara, yüksek tepelere ve yalnızca toprak veriminin son derece düşük olduğu alanlara kurulmuş bu yerler, arazinin belli bir noktada yoğunlaşarak kullanıldığını gösteriyor.

Yerleşimlerin ve buluntuların şekilleri, arkeologların fosil kültürel araziler olarak adlandırdığı yapılar sergiliyor. Çok sayıda toprak ve cilalı taş baltalar ile bitkileri kesmekte kullanılan, uçları silis ile kaplı çakmaktaşıdan bıçaklar en ilginç buluntular arasında yer alıyor. Neolitik Dönem ve Erken Bronz Çağı'na tarihlenen bu tarım aletleri, bir zamanlar tarım alanı olan bölgeleri belirliyorlar. Tüm veriler bir araya getirilerek değerlendirildiğinde, M.Ö. 4000 ile 3000 yılları arasında Berbatı ve Limnes vadilerinin yamaçlarındaki başlıca etkinliğin hayvancılık ve çiftçilik olduğu ve alüvyonlu toprağın vadinin dibine sürüklenerek Argive ovasının kalın tortu tabakalarıyla kaplanmasına yol açan bir ya da daha fazla sayıda ciddi toprak erozyonu olduğu anlaşılıyor.

Felaketlerden biri, Berbatı ve Limnes vadilerinde oldukça büyük bir yerleşim hareketi yaşandıktan sonrasında, Neolitik dönemin sonuna rastlıyor. Bu erozyon sonucu, Argive ovasındaki Neolitik alanlardan en az biri toprak altında kalmış. Benzer bir olay, üçüncü bin yılda, Erken Bronz Çağı'nın sonunda yaşanıyor ve sonrasında Argive ovası erozyonun yığıldığı birikinti tabakalarıyla kaplanıyor. Antikçağda yaşanan tek felaket toprak erozyonu değil. Geç Bronz Çağı'nın sonlarında (M.Ö. 1200 civarı) sel nedeniyle Tiryns kenti sular altında kalmış ve Berbatı yamaçları terk edilerek bir daha yaşam alanı olarak kullanılmamış.

Artık yok olmuş Lerna Gölü'nün yedi metre dibinden çıkarılan taş örneğindeki polenin incelenmesiyle oluşturulan arkeolojik kayıtlar da, bu trajik tabloyu doğruluyor. Buna göre, Holosen döneminde, Argolid bölgesinde meşe ağacına sıkça rastlanıyordu. M.Ö. dördüncü bin yılın ortalarında ise meşenin yerini gürgen, çam, yemeşesi ve süpürge otu almaya başlamıştı. Bu tür bitkilere zarar görmüş toprak alanlarında sıkça rastlanır. Bugün, Argive ovasını çevreleyen yamaçlar, bodur çalılar, otlarla kaplı; çok az sayıda ağacın bulunduğu çıplak, kayalık bir maki arazisi görünümünde.

Yunanistan'da yürütülen diğer arkeoloji projelerinde de, toprak erozyonuna ilişkin izlere rastlandı. Argolid bölgesinde görülen değişimlerin tü-



müyle iklime bağlı olmadığı düşünülüyor; çünkü öyle olsaydı, Yunanistan'ın bütününe etkilemiş olması gerekirdi. Zamanlarındaki çeşitlilik de, insan unsurunun etkisine işaret ediyor. Bu konudaki yaklaşımlardan biri, yamaçlardaki doğal bitki örtüsünün yok edilerek tarım ve otlak alanına dönüştürülmesi sonucu, toprak tabakaların kayganlaşarak büyük ve sürekli erozyonlara yol açtığı şeklinde.

## Toprağın Anlattığı Öykü

Argolid'in güney kesiminde yürütülen ikinci proje sonucunda, bölgesel arazi tahribi konusunda daha fazla bilgi toplandı. Yapılan incelemelerde, 50 000 yıllık bir zaman sürecine yayılmış olarak, insanî etkinliklerin izlerini taşıyan 350'den fazla alan bulundu.

Söz konusu arkeolojik dönem esas alınarak alanların sayısını gösteren bir plan oluşturulduğunda ilginç bir tablo ortaya çıktı. Yerleşimler zaman içinde eşit olarak dağılmamış; yoğun yayılım hareketlerini bölgelerin boşaltılarak terk edilmesi izlemişti. İşin ilginç yanı, bu beklenmedik yerleşim tablosu, bölgenin jeolojik tarihi ile de bağlantılı gibi görünüyordu.

Jeolojik çalışmalarda izine rastlanan ve geç buz çağında, sırasıyla 272 000, 52 000 ve 33 000 yıl önce yaşanan erozyonlardan üçü iklim değişimine bağlanabilir. M.Ö. 2500; M.Ö. 350 ile 50 arası ve M.S. 950 ile 1450 yıllarına rastlayan erozyonları ise önemli ölçüde toprak profillerinin olduğu durgun bir dönem izlemişti. Burada erozyona yol açan etkenler arasında yine iklim değişikliklerinin sözü edilebilse de, asıl etkenin, bölgede yaşayan insanlar olduğu anlaşılıyor. Erozyon dönemleri ile yoğun yerleşim hareketlerinin yaşandığı dönemler

arasındaki bağlantı ve insan etkisinin en düşük düzeyde olduğu dönemlere rastlayan toprak oluşumu, bu iddiayı destekleyen bulgular.

Benzer ölçekte toprak erozyonunun Yunanistan'ın diğer kısımlarında da; özellikle Makedonya ve Tesalya'nın kuzey kesimlerinde, Eğriboz adalarında ve Girit adasında yaşandığı belirtiliyor. M.Ö. altıncı bin yıldan itibaren başlayan erozyonlar, sonraki tüm tarihî dönemler boyunca sürerek etkileri günümüze değin ulaşıyor.

Antikçağda yaşanan çevresel felaketlerle ilgili arkeolojik çalışmalar henüz çok yeni olduğundan, bu tür analizlerin insanın yol açtığı etkileri iklim değişikliklerinden kesinlikle ayırdığını söylemek için belki de çok erken. Yine de, mevcut veriler değerlendirildiğinde, iklim değişikliklerinin bu olaylarda etkili olmuş olması, ihtimal dahilinde değil gibi görünüyor. Bu çalışmalardan çıkan sonuç, insanın çevre tahribi tarihinin çok eskilere uzanıyor olduğu. Çevresel felaketler, modern dünyanın getirdiği bir yenilik değil...

## Yitik Cennet

Truva Savaşları zamanında Argive küçük bir nüfus yaşadığı bataklık bir arazi iken, Mikene epeyce iyi durumdaydı (ve bu nedenle Mikene üstündü). Ama şimdi durum tersine döndü... Mikene toprağı... kuraklaşıp çoraklaşırken, önceden bir damla suya muhtaç olan Argive toprakları verimli hale geldi. Bu küçük bölgede yaşanan sürecin aynısının, ülkelerin bütününde ve büyük ölçekte görüleceği kesin gibi. (Aristo, *Meteorolojica*, Kitap 1. Bölüm 14'ten)

Curtis N. Runnels  
Scientific American Mart, 1995.  
Çeviri: Miyase Göktepeli