

İnsanlara ait fosil ayak izleri

İBRAHİM TEKKAYA Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

GİRİŞ

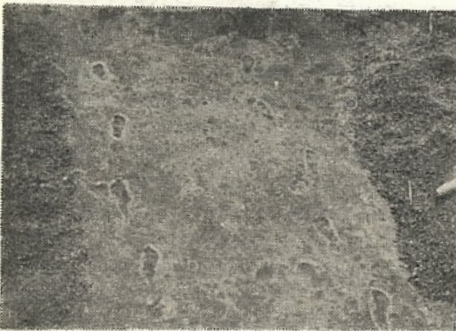
Anadolu'nun Manisa iline bağlı Salihli ilçesinin, Demirköprü barajı çevresindeki Divlittepe Çakallar konisi eteklerinde, 1969 yılında bulunan insana ait fosil ayak izleri çok önemlidir. Daha önce, Fransa, İtalya ve Macaristan'da da benzerleri bulunmuş olmakla beraber, hiç bir buluntu Çakallar konisindeki kadar zengin değildir. Hatta, Çakallar konisindeki izlerde olduğu gibi, hiç birisinde hayvana ve taşınan yüke ait izler bulunmamaktadır. Ayrıca bu ayak izleri, birden fazla bireye ait olmaları bakımından da çok ilginçtir ve zamanımızdan yaklaşık 12.000 yıl öncesinden biraz daha yaşlı olabilir.

İZLERİN BULUNUŞU

1969 yılında, M.T.A. Enstitüsü prospektörlerinden Mustafa Çelik, Salihli yakınındaki Demirköprü barajı çevresinde kendisine gösterilen fosil ayak izinin insana ait olduğunu saptamış ve incelemek üzere, M.T.A. Enstitüsü Tabiat Tarihi Müzesi'ne göndermiştir. İzin bulunduğu yer Nebiler mahallesindeki Çakallar volkan bacasının etekleridir. Çevresini kapkara volkan cüruf yığınlarına bırakmıştır.

Ayak izi, M.T.A. Enstitüsü Tabiat Tarihi Müzesi'ndeki Paleontologlarca incelendikten sonra, yöreye bir araştırma ekibi gönderilmiş ve elde edilen 60 adet ayak izi Müze'ye getirilmiştir. Ayrıca, F. Ozansoy tarafından, çevrenin jeomorfolojisi ve jeolojisi konusunda, kısa süreli bir inceleme de yapılmıştır.

İzler üç bireye aittir. Bunlardan ikisi Gediz nehrine, üçüncüsü ise, aksine, tepeye doğru yöneliktir (Şekil: 1). Çev-



Şekil 1: Çakallar volkan konisi çevresindeki fosil insana ait ayak izi. (una ait resimılmaz Güner'dedir.)



Şekil 2: Çakallar'daki insan ayak izinin somatolojik özelliklerinin görünüşü.

rede yapılan incelemede, insanlara ait izlerin yanı sıra, başka izlerin varlığı da dikkatleri çekmiştir. Bazı izlerin köpek veya tavşana ait, bazılarının da, bir yılün zaman zaman yere konmasından oluşan izler olduğu saptanmıştır.

İzlerin bulunduğu tuf, M.T.A. Enstitüsü'nde incelenmiş ve Minerolog G. Elgin, bunların riyolitik tuf olduğunu belirtmiştir.

İZLERİN YAŞLANDIRILMASI

İzleri ilk inceleyen ve bu konuda yayın yapan F. Ozansoy (1969, 1970) olmuştur. İzler, her iki yayında da, iki ayrı yöntemden yararlanılarak yaşlandırılmıştır.

Yöntemlerden ilkinde, Pleyistosen taraçalarından elde edilen jeomorfolojik veriler söz konusu edilmiştir.

Orta Avrupa'da, Pleyistosen taraçalarının gelişim ve yaş bakımından ayrı-



Şekil 3: Bugünkü insana ait ayak izi.

rımları, yükseklikleri göz önünde tutularak yapılmıştır. Eş yükseklikteki taraçaları eş yaşlı, değişik yükseklikteki lerin de değişik yaşlı oldukları saptanmıştır. İşte F. Ozansoy bu veriyi, Salihli ve Kula çevresindeki taraçalar uygulamıştır.

Kanımızca bu yöntem, sadece Orta Avrupa için geçerli olmalıdır. Çünkü, Anadolu'da yapılan benzer jeomorfoloji araştırmalarında, Orta Avrupa taraçaları ile bir karşılaştırmaya gidilmemiştir. F. Ozansoy'un, yüksekliklerine göre taraçaların yaşlandırılmaları konusundaki uygulaması, Anadolu için geçerli olmayabilir. Aynı zamanda, Doğu Avrupa ve Balkanlar'daki Pleyistosen taraçaları ile Orta Avrupa taraçaları arasındaki kronolojik benzerlik şimdiye değin araştırılmadığından, Orta Avrupa Pleyistosen taraçalarının kronolojik sıralanmasını doğrudan doğruya Anadolu Pleyistosen taraçalarına uygulamak, bazı yanlışlıklara da neden olabilir.

İkinci yöntemde F. Ozansoy, izlerin morfolojik ve somatolojik belirtilerinden yararlanmıştır. Kanımızca üzerinde durduğu noktalardan bazıları çok isabetli ise de, bazıları da kesin değer vermekten uzaktır. Bizim söz konusu ayak izleri üzerinde yaptığımız incelemelerde, iki önemli nokta dikkatimizi çekmiştir. Bunlardan biri, beşinci parmağın kütleli olmasıdır (Şekil: 2). F. Ozansoy'a gö-

re bu, ilkel bir özelliktir. Şayet F. Ozansoy bu konuda haklı ise, bu ilkel özellik, günümüz modern insanı, **Homo sapiens sapiens** türünde devam ediyor demektir. Çünkü günümüz insanının beşinci ayak parmağı da kütlelidir (Şekil: 3). O halde bu özelliğin, ilkel ve modern insan arasında, ayırıcı bir özellik olmaması

gerekir. Diğer nokta da, ayağın dış yan yüzü kenarının, topuğa doğru içbükeylik kazanmış olmasıdır. Bu özellik, hem günümüz modern insanı **Homo sapiens sapiens**'de (Şekil: 3), hem de, Çakallar tepesi fosil ayak izlerinde ve Fransa'da Tuc d'Audouber (Cabrerets)'de, üst Pleyistosen'in üst düzeylerinde bulunmuş,



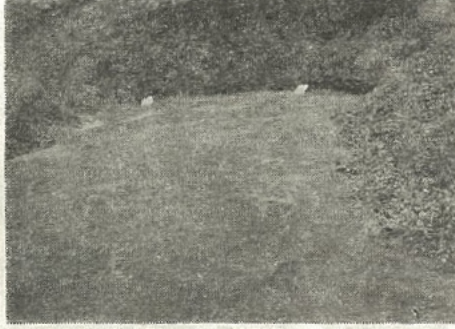
Şekil 4: Homo neanderthalensis ayak izi.

günümüzden yaklaşık 24.000 yıl öncesine ait fosil ayak izlerinde de gözlenebilmektedir. İtalya'da bulunan ve *Homo neanderthalensis* adı verilen mağara devri insanlarına ait olan ayak izinde ise, ayağın dış yan yüzü kenarı, dışbükey bir yapı göstermektedir (Şekil: 4). Ozansoy, 1970; Howell, 1966; Şişli, 1968). Bu da mağara devri insanların görülen, atalarından kalma bir özelliktir.

Herşeyden önce şunu kabul etmek gerekir ki, Çakallar tepesindeki ayak izleri, gerçekleri biraz abartmalı olarak bize yansıtmaktadır. Ayak izlerinin bırakıldığı ortam koşulları, bunların tayininde çok önemli rol oynar. Ayak izleri nasıl bir ortamda bırakılmıştır? Bu soruya yanıt vermeden önce, olayları baştan başlayarak ele almak yerinde olacaktır:

Bölgede değişik amaçlarla pek çok araştırma yapılmıştır. Tüm araştırmacıların birleştikleri nokta, yörede, üç devreli volkanik faaliyetin oluştuğudur. İlk volkanizma Tersiyer'de olmuştur. Bunun üst Miyosen'de meydana gelmesi olasıdır. Fakat diğerlerinin yaşlandırılmasında, görüşler değişiktir. Bize ilk olumlu belgeyi M. Sanver (1968) vermektedir. Yazar, ikinci volkanizmanın, üst Pleyistosen'de olduğunu belirtmektedir. İzleri taşıyan tüflerin, bu devirde oluştuğu kanısındayız. Curufun altındaki tüf oluşumu, günümüzden yaklaşık 200.000 yıl önce meydana gelmiş olmalıdır. Yalnız burada, üzerinde durulması gereken bir noktaya değinmeden geçemeyeceğiz. Tüflerin üzerindeki ayak izleri cürufun hemen altında yer aldığına göre, ayak izlerinin bırakılmasından çok kısa bir süre sonra cürufun, bu izleri örtmesi gerekir. (Şekil: 5). Aksi halde, ayak izlerinin uzun süre, yani günümüzden yaklaşık 200.000 ile 12.000 yıl arasındaki süre içinde, üzerinde her hangi bir koruyucu unsur olmadan, doğal olayların tahrip

gücüne karşı koyarak, bozulmadan kalabilmesi olanaksızdır. Bunun yanında, fosil ayak izlerinin bırakılmasından önce oluşan tüflerin bir bölümünün erozyona uğraması ve ayak izlerinin, bu aşınmadan arta kalan tüfler üzerine bırakılmış olması da olasıdır. Burada koruyucu unsur, tüf üzerindeki cüruf tabakasıdır. Üçüncü volkanizma ile oluşan bu tabaka Holosen yaşlıdır ve günümüzden yaklaşık 12.000 yıl önceye rastla-



Şekil 5: Çakallar'daki ayak izlerinin cüruf altına doğru gidişinin görünüşü. (Bu resim Yılmaz Güner'dedir.)

maktadır (Sanver, 1968). O halde fosil ayak izleri, 12.000 yıldan biraz daha önce bırakılmışlardır. Ayak izlerinin bulunduğu tüflerin yaşını F. Ozansoy (1969, 1970), yukarıda açıkladığımız jeomorfoloji yöntemleriyle 250.000 yıl öncesine dayandırmış (Orta Pleyistosen) ve izleri, tüf tabakasının en üst düzeyinde bulduklarına dikkat etmeksizin eş yaşlı kabul etmiştir. Tüflerin yaşı konusunda H. N. Pamir (1960) ve M. Çelik (1972) aynı görüştedirler.

Ayak izlerinin üzerindeki cüruf tabakasının kalınlığı, yer yer değişmekle beraber ortalama 5.50 m kadardır. İzlerin bırakıldığı tüfün altında ise, Paleozoyik'e ait gnayslar yer alır. Çakallar volkan konisi, faaliyetinin durgun devresinde tüf çıkarmaya başlamıştır. Bir

süre sonra da, volkanik faaliyet tamamen durmuştur. Rüzgârın etkisiyle çevreye yayılmış olan tüf, yağışlarla ıslanarak balçık halini almıştır. Çevrede yaşayan insanlar balçığa basarak, tüf üzerine ayak izlerini bırakmışlardır. Sonra volkan yeniden püskürtmüş ve bozulmamış ayak izleri üzerine düşen sıcak volkanik cüruf, hem ayak izlerini pişirmiş, hem de üzerine kalın bir tabaka ile örtterek, zamanımıza değin bozulmaktan korumuştur.

İzler, sıcak zemin üzerinde ve engebeli bir arazide bırakılmıştır. O halde ayak izlerinin, kuru zemin üzerindeki gibi olmaması, doğaldır. Islak zemin üzerinde yürüyen bir kimsenin ayak izinde, az da olsa, fakat kesinlikle bir kayma vardır. Bu nedenle izler, izi bırakan kimsenin gerçek ayak numarasından daha büyük olacaktır. Diğer yandan, bazı somatik özellikler de abartmalı bir şekilde gözlenecektir.

Ayak izleri üzerinde arazide yaptığımız incelemelerde, adımları teker teker ölçtük ve ortalama 75-76 cm arasında olduğunu gördük. Buradan da, izleri bırakan insanların koğmadıkları, normal olarak yürüttükleri sonucuna vardık.

Değinilen Belgeler:

- Çelik, M. 1972, Fosil insan ayak izleri: Propektör Derg. Ankara, 1, 107-122.
- Howell, F. C. 1966, Early Man, Time-Life, international (Nederland) N. V.
- Ozansoy, F. 1969, Türkiye Pleistosen fosil insan ayak izleri: M.T.A. Enst. Derg. Ankara, 72, 204-209.
- Ozansoy, F. 1970, Türkiye Orta Pleistosen fosil insanları ve paleolitik öncesi: A. Ü. Rektörlük yay. Ankara, 67, 56.
- Pamir, H. N. 1960, Dinamik jeoloji, İ. Ü. Fen. Fak. Yay. vol. II.
- Sanver, M. 1968, A palaeomagnetic study of Quaternary volcanic rocks from Turkey: Phys. earth planet, Interiors 1, North Holland pub. com. Co., Amsterdam, 403-421.
- Şişli, N. 1968, İnsan evrimi ve ilk canlılar: Bilim ve Teknik, 2, 18, 16-21.