

İnsan Irkının Soyağacı

Bir Aile Sorunu

Yüz yılı aşkın kazı çalışmalarının sonunda paleoantropologların ele geçirdikleri ganimetler, insanın ikibini geçmeyen sayıda atasına ait kalıntıdan ibaret. Tüm bu çene kemikleri, dişler, diğer fosilleşmiş kalıntılar ve günümüz türlerinden sağlanmış moleküller ipuçları ile, insanoğlunun şempanzelerle ortak bir atadan türediği 5 ile 8 milyon yıl öncesine uzanan evrim süreci şemasının ana hatları oluşturuldu. Şimdi asıl sorun, soy ağacı şemalarında kopukluklar olup olmadığı. Ele geçirilen fosiller yaşamış hominid türlerinin bir kısmını mı yoksa tamamını mı örnekliyor?



BUNU sınımanın iyi bir yolu, geçmişe ilişkin kanıtları günümüze ait gözlem sonuçlarıyla karşılaştırmak olabilir. Örneğin, belirli bir dönemde kaç hominid türünün var olduğunu hesaplamak için o dönemde ne kadar yayılmış oldukları ve benzer türlerin günümüzde kapladıkları alan gibi ölçütlerden yararlanılabilir. Bu bulguları, her bir türün varlığını sürdürdüğü süre hakkındaki tahminlerle birleştirince, yaklaşık son beş milyon yıl içinde kaç hominid türünün yaşadığına karar verilebilir.

Yine de bazı sorunlar var. Bilim adamları, insan evrimi hakkındaki kısıtlı verileri yorumlayabilmek için, hominidleri tür ve cinslere göre sınıflandırmak zorunda. Bir türün yok olup diğerinin başladığı noktayı nasıl bilebilirler? Fosil kayıtları hangi birey gruplarının çifteleşerek melezlendiğini söyleyemez. Bu yüzden sınıflandırma kısmen de olsa öznel. "Kümece" denebilecek bazıları canlıları alabildiğine çeşitlilik içinde gruplarken "ayırmacı" olarak adlandırılacaklar, örneklerin belirgin farklılıklarının gözlemlendiği her noktada yeni kategoriler yaratmaktan yana. Neyse ki, bu iki tavır yine de bir miktar esnekliğe sahip.

Görünüşe göre bilim adamları, Darwin'in haklı olduğunda hemfikir; insanoğlu, "Hominiidae", Afrika maymunlarından türemiştir. Bulunan en eski hominid fosilleri Afrika kökenli ve 4,4 milyon yıl öncesine tarihleniyor. Daha yeni olanları sırasıyla Avrupa, Asya, Avustralya, Kuzey ve Güney Amerika kökenli. Çok da maymunu görünüşlü olmayan, hatta günümüzde kalabalık içine karışıp gidebilecek görünüşte

olan hominidler yaklaşık yüzbin yıl önce türemiştir.

Paleoantropologlar en azından iki cinsi tanıyorlar; Afrika kaynaklı Australopithecus ve önce Afrika'da bulunup sonra tüm dünyada izine rastlanan Homo. Ancak, fikir birliği bu noktada çatlak veriyor. Australopithecus "sıska" ve "şişman" adı verilen iki türe sahip. Bunlardan ilki hafif bir alt çeneye ve düzgün kafatası yapısına sahipken, ikincisinin büyük öğütücü dişleri, kalın bir çenesi ve bazen tümseklili bir kafatası bulunuyor. Bu yüzden bazıları, hominidleri, Homo'nun yanısıra sıska Australopithecus ve şişman Paranthropus olmak üzere üç ayrı cinsten ele alıyor.

Hominid fosillerini türlere ayırmak, çok daha çetrefilli bir iş. İyi örnekler son derece ender olduğundan, paleoantropologlar bir türü diğerinden ayırmakta zorlanıyor. En önemli ipuçlarını sunan kafatasları, nadiren tek parça halinde bulunabiliyor.

İrisi ve Ufağı

İkincil olarak, kavramsal bir sorun yaşanıyor. Hominidler primattır ve günümüz primat türleri oldukça değişken yapıdadır, örneğin goriller ve Habeş maymunları, cinsiyete göre farklılık sergiler. Bu maymunların erkekleri dişlerine göre oldukça iridir. Bu durumda, irilikçe farklılık gösteren bir grup fosil bulunduğu bunlara iki farklı tür tanıtmayı konmalı yoksa cinsiyete göre farklılık sergileyen tek bir tür mü? Yıllardır biyologlar, hominidleri farklı biçimlerde sınıflandırıyorlar. Bu, bir ba-

kıma veriler üzerindeki fikir çatışmasından, bir bakıma da algılayış farklılığından kaynaklanıyor. En uç rakamlarıyla, bazı "kümececi" ondan az türün varlığını tanıırken, bazı "ayırmacılar" bulunan fosilleri düzinelerle ifade edilebilecek sayıda türe ayırıyor. Liverpool Üniversitesinden Profesör Bernard Wood, bu iki uç algılayışın arasında yer alan çetin bir yaklaşım geliştiriyor.

Wood, yaşayan canlı örneklerini gözleyerek tek tür içinde ciddi farklılık gösterebilen ve göstermeyen özellikleri belirlemiş. Örneğin, çehre genişliği çeşitlilik gösterebilirken, göz çeperinin yüksekliği ve diş ayrıntıları belirgin farklılık sergilemiyor. Bu durumda diş biçimi bakımından farklı fosillerin farklı türlere ait olması daha olası. Bu netleştirici yaklaşıma karşın bazı vakalarda bulgular, kestirip atmaya el vermiyor. Ve bu gibi durumlarda Wood, "ayırmacı" oluveriyor.

Benim Afrikam

İki şey, Wood'un sınıflandırmasını diğerlerinden ayrı kılıyor. Birincisi, Wood üçüncü cins Paranthropus'u tanıyor. Ayrıca Paranthropus cinsine dahil olmak üzere ikisi Doğu biri Güney Afrika'dan üç tür tanıyor. Cinsimizin en eski üyesi H. habilis'i de ikiye bölerek daha geniş çehrelili, iri alt çeneli ve büyük öğütücü dişli H. rudolfensis'i ayırıyor. Son olarak da en yakın atamızı üç ayrı türde ele alıyor. "Modası geçmiş" H. sapiens, karşımıza iki Neanderthal'ın, H. neanderthalensis ve biz H. sapiens'lerin atası, H. heidelbergensis olarak çıkıyor.

Hominid türlerinin tam listesi bu kadar mıdır? Bunu öğrenmenin yolu yok gibi görünüyor. Fosilleşme ender rastlanan bir durum ve üstelik, tüm gezegen kazılsa bile bazı türler izine rastlanamayabilir. Yine de sağduyumuz, türlerin çoğunu gün ışığına çıkardığımızı söylüyor. Bildiğimiz hominid türleri oldukça geniş ve fosillerine tüm Afrika ve Avrasya üzerinde rastlanıyor. Başka türlerin bunlarla beraber yaşayıp iz bırakmaksızın ortadan kaybolmuş olması olası görünmüyor.

Cambridge Üniversitesi'nden bir biyoantropolog olan Robert Foley, soruna daha teorik bir yaklaşım getiriyor. İnsan ve şempanzenin üyesi olduğu evrimsel dallanmanın 7.5 milyon yıl önce olduğunu o da kabul ediyor ve o zamandan bu yana var olan hominid türlerinin niceliğini iki şeye bağlıyor; o sıralarda kaç türün türediğine ve herhangi bir zamanda kaç türün yaşamını sürdürebileceğine. Buna yönelik yanıtları da hakkında daha çok şey bildiğimiz diğer hayvanlara, yaşayan primatlara, kedilere, ayılara, domuzlara ve bir bütün olarak, memelilere ait fosil kayıtlarına dayandırıyor.

Foley ilk olarak, dinazorların yok olduğu 65 milyon yıl öncesinde başlayan tersiyer dönem sırasında memelilerin yok oluncaya veya başka bir canlıya evrimleşinceye kadar, bir mil-

yon yıl boyunca varlığını sürdürdüğünü göstermiştir. Foley, şempanzelerden ayrılışımızdan sonra 7.5 aralıklı tür dalgalanması yaşadığımızı öne sürüyor. Peki her bir dalgalanma kaç tür içermiş olabilir?

Günümüzün maymun türleri yaşamsal ipuçları sunuyor. Robert Foley, tümü Afrika kökenli bazı maymun türlerini incelediğinde, bir defada beş türün var olmuş olması gerektiği sonucuna varmış.

Bernard Wood'un sınıflandırmasına göre, geçtiğimiz yaklaşık 4 milyon yıl içinde sadece bir kez olmak üzere beş tür bir arada yaşamıştır. Bu da yaklaşık 2 milyon yıl önce P. robustus ve P. boisei'nin ormanlık alanı ve Güney ve Doğu Afrika'nın genişleyen otlak alanlarının H. Habilis, H. rudolfensis ve belki de ilk H. ergaster'le paylaştığı dönemi ifade ediyor. Bu durumda bilinen hominid türlerinin sayısı teoriye uygun düşüyor. Ancak, 4,5 ile 3 milyon yıl önce yaşamış yegâne hominid'lerin A. afarensis ve A. ramidus olması pek olası görünmüyor. Eğer biz şempanzelerden 5 milyon

yıldan çok önce ayrıldıysak, A. ramidus'un öncesinde en azından bir tür daha olmalı. Yine de, Foley'in çalışması genel anlamda ele alındığında, Afrika'dan göçleri öncesindeki dönemde yaşamış hominid türlerinin çoğunun bilindiği ortaya çıkıyor.

Bu noktada teori açık veriyormuş gibi görünüyor. Daha sonraki hominid türlerinin sayısı, yaşayan maymun türlerine dayalı hesaplar arasında büyük bir uyumsuzluk var. En azından bir milyon yıl önce, Homo Afrika'dan Asya'nın derinliklerine yayılmıştı ki, bu 25 milyon kilometre kare eder. Öyleyse, yirmiden fazla tür beklenirken niye Wood'un H. ergaster ve H. erectus'u dışında bir türün belirtisi yok? Ve hominidlerin 30 milyon kilometre kareyi kapladığı yüzbin yıl öncesinde yaşadığı varsayılan hominid türlerine ne oldu?

Foley'in bir açıklaması var. H. erectus ete yönelik beğeni geliştirmişti. Australopithecine'ler günlük kalori ihtiyaçlarının sadece yüzde beşini etle sağlıyordu. Paranthropine'ler ise daha da vejeteryendi. Bu oran leş yiyici ve belki de avcı olan H. ergaster ve H. erectus için yüzde yirmiydi. Etoburlar olarak daha geniş alanlara ihtiyaçları vardı. Günümüz türlerine ait verileri bu beslenme tercihleriyle karşılaştırdığımızda türlerin sayısına ilişkin sorun ortadan kalkıyor. Yani daha yakın geçmişe ait hominid türlerinin sayısının oldukça doğru hesaplandığına ikna olmak kolaylaşıyor.

Öyleyse, insanlığın soy ağacının hatları hemen hemen tamamlanmış olmalı. Teorik hesaplara göre bu ağaç 20 türden fazlasını içermiyor. Fosil kayıtları da 13 türün varlığını kesinleştirirken, bu sayının 18'i bulabileceğinin ipuçlarını veriyor. Bir sonraki aşama bu grupların nasıl bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymaktır ki, bu noktada paleoantropologlar yine anlaşmazlığa düşüyor. Kesin olan ise, önümüzdeki süreç içinde insanlığın kökenine ilişkin ciddi sürprizlerin beklenmediği.

Colin Tudge
New Scientist, 20 Mayıs 1995
Çeviri: Özgür Kurtuluş

