

ATEŞ: İNSANIN İLK TEKNOLOJİK KEŞFİ

Doğa tarihçisi biyolog C. Darwin, ateşin keşfini “insanlık tarihinde, konuşmadan sonraki en önemli keşif” diye tanımlamıştı. İlk insanlar; ateşi keşfetmeden önce doğada buldukları bitkilerle ve hayvanların çiğ etiyle beslenirdi. Ateş, insanlar ortaya çıkmadan önce de vardı. Ateşin keşfi denildiğinde, insanların gerektiğinde ateşe ulaşmayı ve sürekli yanmasını sağlamayı öğrendikleri dönem kastedilir. Buna, ateşi kontrol etmeyi keşfetmek de denilmektedir. Ateşin ilk olarak hangi tarihte insanlarca kontrol edilmeye başlandığı bilinmese de Güney Afrika’daki Wonderwerk Mağarası’nda bir milyon yıl önce insanlarca ateş yakıldığı kanıtlandı. Şahinlerin ve diğer yırtıcıların günümüzde orman yangınlarını izlediği, ardından da yaralı hayvanları yakalayıp yediği ve bunun genetik özellik olduğu biliniyor. İlk insanların; orman yangınları sırasında, yırtıcı hayvanları izleyerek onlardan yangında yaralanmış hayvanları yakalayıp yemeyi öğrendiği kabul ediliyor. Bu sayede pişmiş etle tanışan insanların zamanla yarı yanmış odunları da mağaralarına taşıyıp üzerine ağaç dalları atarak ateşin ömrünü uzatmayı öğrendiği sanılıyor.



Dört yüz bin yıl önce ucu ateşte sertleştirilmiş mızrak (Almanya)

Ateşin ilk insanlara katkısı

İnsanlar, ateşin keşfinden önce yırtıcılardan korunmak için geceleri ağaçlarda uyumak zorundaydı. Çevrelerindeki zararsız hayvanlarla birlikte hava kararınca uyur güneş doğunca uyanırlardı. Ateşi aydınlanma ve ısınma kaynağı olarak kullanmayı keşfeden insanlar; geceleri arazide veya mağaralarda ateşin çevresinde oturma ve uyuma şansına kavuştu. Ateşin yakınına yırtıcılar yaklaşmadığı için insanlar güvendedeydi. Bu sayede; insanlar geceleri aileleriyle birlikte çalışıp 12 saatten fazla uyanık kalarak üretkenliklerini artırmayı başardılar. Avcı olanlar, mızrak yaptıkları uzun sopaların sivri uçlarını ateşe

tutup sertleştirmeyi keşfederek teknolojik bir atılım gerçekleştirdi. Ucu ateşte sertleştirilen mızraklarla at ve fil gibi büyük hayvanların avlanması kolaylaştı. Almanya'da bulunan 400 bin yıl önce ateşte sertleştirilmiş mızraklar ve avlanmış at iskeletleriyle ilgili makale 2009'da Science Dergisi'nde yayımlandı. İlk keskin taş ok uçlarına Güney Afrika'daki Klipdrift Barınağı'nda rastlandı. Silisyum ağırlıklı bir taş türünün ateşte parçalanmasıyla elde edilen keskin yongalardan 164 bin yıl önce yapılan ok uçlarının Klipdrift Barınağı'nda bulunduğu 2016'da açıklandı. Daha önce insanların ulaşamadığı soğuk bölgelere göçen ve ateş sayesinde oralarda yaşayabilen insanların keşfetme duygusu gelişti. Ateş, insanların dünyanın en uzak yerlerinde yeni yerleşimler kurmasını sağladı. Bazı bölgelerde kuraklık başladığında oralardan göçmek insanlar için kolaylaştı. Ateş, insanların yiyeceklerini pişirerek yeme alışkanlığını geliştirdi. Alman filozof Friedrich Engels, insanların yiyecekleri pişirmeye başladıktan sonra beyinlerinin büyüdüğünü 1876'da öne sürmüştü. Çiğ gıdaları hazmetmek, pişmiş olanlardan daha uzun zaman gerektirdiği için çiğ yiyecekler bize pişmiş olanlardan daha fazla enerji harcatır. Bu nedenle pişmiş gıdaların enerji verimi çiğ gıdalardan daha yüksektir. Bazı araştırmacılar, pişmiş yiyeceklerin enerji veriminin çiğ olanlardan fazla oluşu ve Engels'in teorisinden hareketle ilk insanların beyninin pişmiş yiyecekler sayesinde büyüdüğüyle ilgili kitap ve bilimsel makaleler yayımladı. Ancak son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar, pişmiş yiyecek sayesinde insan beyninin büyüdüğü tezinin yanlış olduğunu gösterdi.

Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü