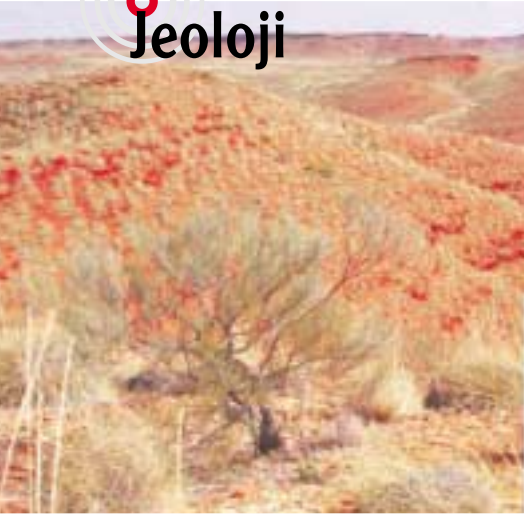


# Jeoloji



## Yaşamın Başına Açılan Kuyular

Jeokimyacı ve paleontologlardan oluşan iki ayrı ekip, yeterli mali desteği sağlayabildikleri takdirde bu yıl içinde 2 kilometre derinlikte kuyular açarak 2 ve 3 milyar yıl önce oluşmuş tortul kaya tabakalarına ulaşmaya çalışacak. Rochester Üniversitesi'nden biyokimyacı Ariel Anbar başkanlığındaki ekip kuyuyu Batı Avustralya'da açmayı planlıyor. Harvard Üniversitesi'nden Andrew



Knoll'un hedefiyse, Güney Afrika'nın derinliklerindeki kaya katmanları. Her iki ekibin ortak amacı, çok eski kaya oluşumlarını bulup bunlardan yüzeyden sızmış organizmalarla "kirlenmemiş" örnekler toplamak.

Daha önce araştırmacılar madencilik faaliyetleri kapsamında ortaya çıkan kaya örneklerini inceliyorlardı. Bu örneklerinse kirlenmiş olmaları hayli yüksek bir olasılık. Knoll'un ekibi, Güney Afrika'nın Transvaal bölgesinde 2,2 - 2,6 milyar yıl öncesinde sığlıklarla, okyanus tabanında oluşan tortul kaya örnekleri çıkartacak. Anbar ve ekibiye, Batı Avustralya'da Warrawoona bölgesinde kuyu açacak. Bu bölgedeki yüzey kayaları üzerinde bakteriyel yaşamın en eski işaretlerine rastlanmıştı. Burada açılacak kuyuyla 2-4 milyar yaşındaki kaya örneklerine erişilmesi hedefleniyor.

Anbar'a göre her iki proje de öteki gezegenlerde yaşamın biyojeokimyasal imzalarının araştırılmasında yararlanabilecek önemli bir veritabanı oluşturacak.

Araştırmacı, "bir uzay aracının maliyetinin çok küçük kesirleri kadar bir harcamayla Dünya'nın gençlik evrelerinden alacağımız örnekler, yaşamın ortaya çıkış süreçleriyle ilgili çok şey söyleyebilir" diyor.

Nature, 29 Kasım 2001

## Tapınakta Dumanaltı

Eski Yunanlılarca tanrı Apollon'un sözcüsü olduğuna inanılan Delfi kâhininin kehanetlerini tanrıların değil, uyuşturucu bazı gazların etkisi altında yapmış olabileceği açıklandı. Conecticut'taki (ABD) Wesleyan Üniversitesi'nde jeolog Jelle de Boer'a göre Delfi adasındaki Apollon Tapınağı'nda yaşayan kadın, ciğerlerine Ege'nin temiz havasını değil, tapınağın altından sızan etan, metan ve etilen karışımı bir gazı çekiyordu. Etilen 20. yüzyılın başlarında ameliyatlarda anestezi için kullanılan hoş kokulu bir gaz. De Boer, adada yaptığı araştırmalar sonucu, tapınağın iki fayın kesişme noktasının üzerine kurulu olduğunu fark etmiş. Araştırmacı, fayların

hareketi sonucu yeraltındaki petrolce zengin kireç kayalarında birikmiş gazın çatlakları ve kaynak sularını izleyerek tapınağın altına



ulaştığını düşünüyor. De Boer, tapınağın temelinden aldığı kaya örneklerinde hapsolmuş metan ve etan moleküllerine rastlamış. Üstelik aynı gazların, etilenle birlikte tapınak yakınlarındaki Kerna pınarında da yüzeye çıktığı görülmüş. İşin ilginç yanı, De Boer'in Delfi kâhininin gücünü gökyüzünden değil yeraltından aldığını söyleyen ilk kişi olmayışı. 2000 yıl önce yazar ve rahip Plütark da, Apollon Tapınağı'ndaki kadının hünerini çevreden yayılan hoş kokulu bir gazla ilintilendirmiş. De Boer bu keskin gözlemden oldukça etkilenmiş görünüyor. "Plütark çok iyi bir doğa bilimcisiymiş; söylediği ilkel bir jeoloji raporundan başka bir şey değil" diyor.

Discover, Kasım 2001