



Şili’de Yanardağ Patlaması

Şili’nin güneyinde binlerce yıldır uyuduğu düşünülen 1200 m’lik Chaiten yanardağı, 2 Mayıs’ta patlayarak dünyayı şaşırttı. Bölgede 60’ın üzerinde küçük ölçekli depreme neden olan patlamanın ardından sismik etkinlikler de birkaç gün sürdü. Yanardağa yalnızca 10 km uzaklıkta bulunan Chaiten kasabası ve çevresindeki köylerden yaklaşık

binlerce kişi, bölge dışına çıkarıldı. Patlamadan kaynaklanan küller ve gazlar, özellikle de kirlilik açısından en büyük sorunu oluşturacak gibi



görünüyor. Rüzgarla taşınan küller, Arjantin’e de ulaşmış durumda. Colorado Üniversitesi’nde And Dağları’ndaki yanardağlar konusunda uzmanlaşmış bir araştırmacı olan Charles Stern, yanardağın tahminen 9 - 10 bin yıldır uyuduğunu, ancak patlamasının da sıradışı bir durum olmadığını söylüyor. Chaiten üzerinde de ayrıntılı çalışmalar yapmış olan Stern’e göre yanardağ, zaten “potansiyel olarak” etkin sayılıyordu.

http://abclocal.go.com/kg/story?section=news/national_world&id=6119658

Kimin Aklına Gelirdi?

Yenilenebilir enerji gibi önemli ve zorlayıcı bir alanda, oldukça iddialı bir projenin gerçekte son derece basit bir teknolojiye dayandığını söylesek... Üstelik amacı da tam tamına bu: “optimum performans” ilkesine dayanan yüksek teknoloji ve pahalı bir donanım yerine fiyatı, dayanıklılığı, montaj kolaylığı gözetilerek seçilmiş basit ve temini kolay endüstriyel malzeme kullanımı. Üstelik iddialı grup, yetkin bilim insanları ya da bir deneyimli bir araştırmacı ordusu değil; Massachusetts Teknoloji Enstitüsü’nde (MIT) makine mühendisliği alanında lisansüstü eğitimini sürdüren Spencer Ahrens ve onun kurduğu bir gönüllü öğrenci ekibi. Birkaç aydır, güneş enerjisini yoğunlaştıracak bir sistemin prototipini yapmak için uğraşan Ahrens, bunun belki de bu alanda devrim yaratacak bir gelişme olacağını söylüyor.

Prototip, yaklaşık 1,2 m² lik ve güneş enerjisini 1000 kat yoğunlaştıran aynalı bir çanakta ibaret. Çanak güneş enerjisini kusursuzca odaklayabilecek düzgün, parabolik bir düzlem yerine, 25 cm’ye 365 cm

boyutlarında, görece ucuz ve hafif, banyo tipi ayna şeritlerinden, çerçevesi de yine ucuz alüminyum borulardan yapılmış. Çanağın güneşi otomatik olarak izlemesine olanak sağlayan kontrol düzeneği ise yine inanılmayacak ölçüde basit ve çanağın kenarlarına ışık geçirmez saptırıcılarla (deflektör) tutturulmuş fotosellerden (ışık hücreleri) oluşuyor. ‘Hizadan çıkan’ fotoseller, saptırıcı sayesinde üzerlerine düşen gölgeyle kendilerini ele veriyorlar. Fotosellerin bağlı olduğu basit devre de çanağı yeniden doğru konuma sokacak elektrik



motorlarını çalıştırıyor. “Buradaki teknik püf noktası ve aynı zamanda da zorluk, her şeyi olabildiğince basit yapmak” diyor Ahrens. Ahrens ve ekibi, bu tür çanakların büyük ölçekte kullanımıyla ortaya çıkacak mali tabloyu tahmin edebilmek için, her bir parçanın maliyeti, montajı tamamlamak için harcanan zaman gibi ayrıntıları da incelikleriyle kaydetmeyi ihmal etmiyorlar. Amaç, sonuçta bunu kolay elde edilebilir ve yaygın bir aygıt olarak kullanabilmek. Seri üretime geçilmesi durumunda bu çanakların maliyet bakımından öteki enerji kaynaklarıyla rekabete girebileceği, bunun da ötesinde hem uzay araçlarına sıcak su sağlamada hem de elektrik üretiminde kullanılabileceği umuluyor. Beklenen çıktılar, 10.000 W karşılıklı ısı ve yanında 3500 W’lık elektrik gücü. Öyle anlaşılıyor ki bu öyle evlerin arka bahçelerine ya da çatılara kurulabilecek bir sistem değil. Nedeni de, bu derecede yoğunlaştırılmış güneş ışığının, insanlar için tehlike yaratacak ölçüde güçlü olması.

Physorg.com, 7 Mayıs 2008