

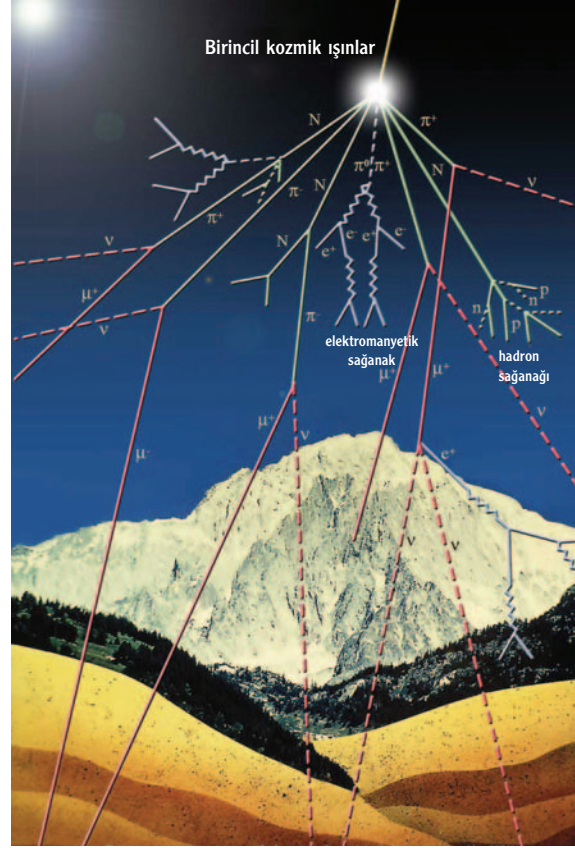
Jeoloji

En yaşlı Yüzey Kayaları

Bir kayanın gökyüzü altında ne kadar süre geçirdiğini belirlemek için içindeki neon-21 miktarına bakılıyor. Uzak yıldız ya da gökadalardan kaynaklanan son derece enerjik parçacıklar olan kozmik ışınlar, açıkta bulunan kayalar üzerindeki mineralleri oluşturan atomları sürekli bombardmana tutuyor. Bu bombardman sırasında bir soygaz olan neonun kararlı bir izotopunu; neon-21'i oluşturuyorlar. Dolayısıyla bir kayanın içeriğinde bu izotop ne kadar fazlaysa, kaya yeryüzünde o kadar

uzun süre geçmiş demek oluyor. Hollanda'daki Vrije Üniversitesi'nden araştırmacılar, günümüz dünyasının en kurak yerlerinden biri olan Atacama Çölü'nde terk edilmiş bir nehir kıyısından alınan kuvars örnekleri içindeki neon-21 oranını ölçmüşler. Bölgede yağış olmadığı için toprak da taşınmıyor ve su, kayalar üzerindeki aşındırıcı etkisini göstermiyor. Erozyonun olmaması, kayaların uzun süre yüzey üzerinde kozmik ışınların darbelerine açık halde kalmış olması demek. Araştırmacıların hesaplarına göre toplanan kuvars örnekleri 23 milyon yıl süreyle neon-21 biriktirmiş. Bu da onlara dünyamız yüzeyinde en uzun zaman geçirmiş kayalar olma özelliğini sağlıyor.

Natural History, Haziran 2005

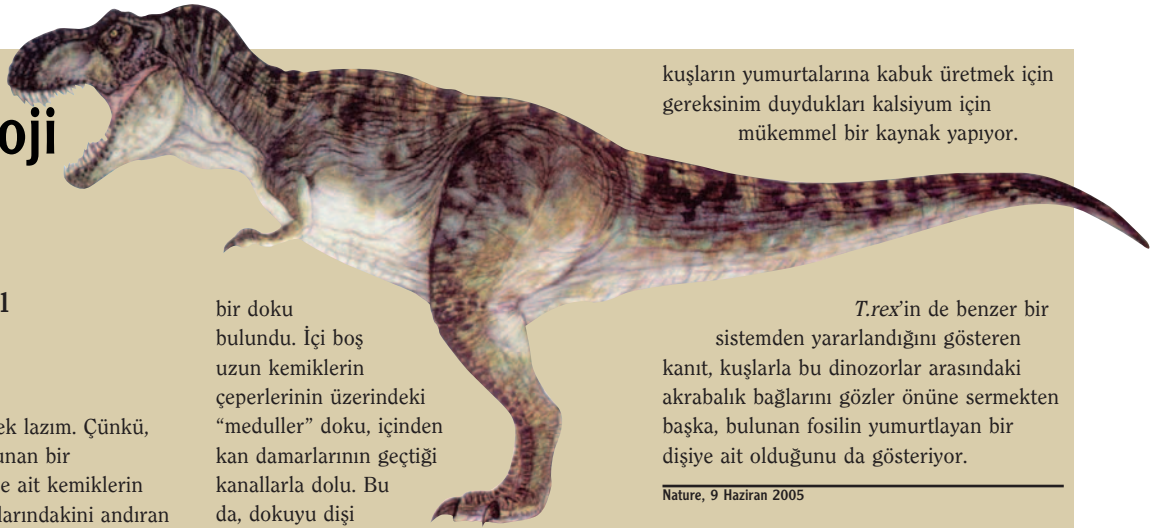


Amerika Yanacak

ABD Jeolojik Araştırmalar Kurumu (USGS), ülkedeki 13 yanardağın kısa süre içinde etkinleşebileceğini açıkladı. Bunlardan dokuzu, Pasifik Okyanusu'nda kıyısı olan kuzeybatı eyaletlerinde bulunuyor. Kuzey Amerika'nın Pasifik kıyıları, Pasifik levhasının, Amerika levhasının altına kaydığı bir "dalma-batma bölgesi" üzerinde bulunuyor. Yerkabuğunun büyük bir parçasının bir başkasının altına girmesinin ürettiği ısı, mağma tabakasının yerkabuğundaki çatlaklardan yükselerek yeryüzüne ulaşmasına yol açıyor.

Discover, Temmuz 2005

Paleontoloji



Kuşların Atası *T.rex*

Daha doğrusu anası demek lazım. Çünkü, 2003 yılında ABD'de bulunan bir *Tyrannosaurus rex* fosiline ait kemiklerin içinde, günümüz dişi kuşlarındakini andıran

bir doku bulundu. İç boş uzun kemiklerin çeperlerinin üzerindeki "meduller" doku, içinden kan damarlarının geçtiği kanallarla dolu. Bu da, dokuyu dişi

kuşların yumurtalarına kabuk üretmek için gereksinim duydukları kalsiyum için mükemmel bir kaynak yapıyor.

T.rex'in de benzer bir sistemden yararlandığını gösteren kanıt, kuşlarla bu dinazorlar arasındaki akrabalık bağlarını gözler önüne sermekten başka, bulunan fosilin yumurtlayan bir dişiye ait olduğunu da gösteriyor.

Nature, 9 Haziran 2005