Antarktika'da Tarih Araştırmaları

Yeni Zelanda'dan 8 mühendis, Antarktika'daki en büyük delme projesini başlattı. İşleri, Roberts Burnu'nda buzun ince bir tabakasına Antarktika'da şimdiye kadar bulunan her şeyden üç kat daha yaşlı, 100 milyon yaşındaki tortullara delik açacak bir donanımı dikmek.

Bu işin sonunda yapılacak araştırmalarda, geçmişte iklimdeki değişiklikler, deniz seviyesindeki dalgalanmalar ve Transantarktik Dağlar'ın formasyonu hakkında bilgi edinebilecekler. Projeye altı ülkeden 50 jeolog ve jeofizikçi katılacak. Delme işlemi ekim ayında, buzun destekleyebilecek kadar kalın ve sabit olduğu zamanda yapılacak.

Araştırmacılar, Antarktika'nın 34 milyon yıldan daha önce buzla kaplı olup olmadığına dair bir tartışma başlatmak istiyorlar. Antarktika'da, deniz seviyesinde global değişikliklere yol açan buzlanmanın, bu zamandan önce olup olmadığını öğrenmek istiyorlar. Başka bir amaçları ise, 70-80 milyon yıl önce iklim daha sıcakken kıtanın neye benzediğini bulmak.

Selda Arıt

New Scientist, 23 Ağustos 1997

Aurora Nedir?

Geceleri gökyüzünde görülen renkli ışıklar binlerce yıldır insanları büyülemiş ama çoğunlukla da dehşete düşürmüştür. Bunları sık sık görme fırsatı olan kuzey insanları haklarında bir çok hikaye üretmiştir. Bununla birlikte daha güneyde yaşayanlar bu ışıkları daha seyrek görmüş ve bunun savaş ya da bir afetin doğaüstü bir kehaneti olduğunu düşünmüşlerdir.

İnsanlar bu konuda daha bilimsel açıklamalar aramaya başladıklarında birçok teori öne sürdüler. Bu ışık, Dünya'nın kenarlarından yansıyan ateştopu, Kuzey Kutbu buzullarından yansıyan gün ışığı, ya da gökyüzündeki buz kristallerinden yansıyor olabilirdi.

20. yüzyıla kadar bu alandaki araştırmalarda ilerleme gösterilemedi ve hâlâ yanıtı bulunamamış çok fazla soru var. Bunlar Güneş'ten gelen ve Dünya'nın manyetik alanı sayesinde yerküreye yönelen elektrik yüklü parçacıkların (elektron) sonucudur. Gördüğümüz beyazlık, elektronların atmosferin en üst saçaklarına hızla çarpmasından kaynaklanır.

Yakından tanıdığınız bazı araçların nasıl çalıştığı bu konuda fikir verebilir: TV ve bilgisayar ekranınız. Onların nasıl çalıştıklarını biliyorsanız, bu ışıkların nasıl oluştuğunu da anlamış olacaksınız!

Feyza Çakıcı

http://dac3.pfft.alaska.edu

Gama ve X Işımaları

Şimşek çakmasından sonra gözlemlenen Gama ve X ışımaları bütün atmosferik elektriksel durumlar içinde en şaşırtıcı olanıdır. Varlıkları, Compton Gama Işını Rasathane Uydusu'nda bulunan bir araç tarafından ortaya çıkarıldı.

Gama ışınları genellikle nükleer yüksek enerji ya da kozmik kaynakların bir işareti olarak kabul edildiğinden, Dünya atmosferinde oluşmaları beklenmez. Elektronlar 20 elektronvolt üstündeki enerjilere nadiren ulaşırlar. Oysa Gama ışıması için 1 milyon elektronvolt gerekmektedir. İkisi arasındaki zıtlık atom bombasıyla kimyasal patlayıcı enerjileri arasındaki farka benzer. Gama ışınları da mavi jetlerde olduğu gibi şimdilerde bilimsel bir araştırmaya başlatıyor. Uydulardan gelecekte yapılacak olan gözlemler bu araştırmaya yardımcı olacak.

Feyza Çakıcı

http://www.sciam.com/0897issue/0897mendebox6.html

Nektar Sevenler

Bal arısı ve kertenkele birbirinden çok farklı iki hayvan. Ancak şimdi bazı kertenkelelerin nektar için arılarla aynı ağız tadına sahip oldukları ortaya çıktı.

İspanyol araştırmacılar, *Podarcis lilfordi* adlı bir kertenkelenin polen taşıdığını ve Akdeniz'de yetişen bir deniz bitkisinin nektarını içtiğini bulmuşlar. Araştırmacılar, bu davranışın ayrı bir kertenkele cinsine özel olduğunu ve araştırmaların yapıldığı Nitge'de kertenkele nüfusu çok yoğun ve yiyecek çok kısıtlı olduğundan bu davranışı geliştirmiş olabileceklerini sölüyorlar.

Selda Arıt

New Scientist, 30 Ağustos 1997