

## Düşüklerde Sitokin LIF

Bir kadın gebe kaldığında embriyon onun için yabancı bir dokudur. Kadının bağışıklık sistemi bu yabancı dokuyu reddetmek ister. Bu nedenle bazı kadınlar tekrar tekrar çocuk düşürürler. Floransa Üniversitesi araştırmacıları bu gibi kadınlarda kanda sitokin LIF (Leukemia Inhibiting Factor) denilen proteinin çok azaldığını buldular. Sitokin LIF, yardımcı T lenfositleri (T helper ya da T<sub>H</sub>) tarafından oluşturulur. Progesteron, sitokin LIF'i arttırarak greflerin reddedilmesini, bir diğer deyişle gebeliğin devamını sağlar. Bağışıklığın bir hormon tarafından kontrolü, gebelik fizyolojisinde yeni ufuklar açmakta.

Science et Vie, Kasım 1998

## UNESCO ve İklim

Şimdiye değin gerçekleştirilen en büyük ve kapsamlı uluslararası iklim araştırmaları programı başladı. Program 2 Aralık'ta Paris'teki UNESCO binasında başlayan ve 3 gün süren bir dizi konferansla başladı. UNESCO Hükümetlerarası Oşinografi Komisyonu'na (Intergovernmental Oceanographic Commission-IOC) düzenlenen konferansa 60 ülkenin temsilcileri katıldı.

"İklim Değişkenliği ve Tahmini" (Climate Variability and Predictability-CLIVAR) adlı araştırma programı 15 yıl sürecek. Atmosferi, okyanusları ve bunların etkileşimlerini konu alan bu araştırma programıyla, uzun süreli, "doğal" iklim değişiklikleri ve insan etkinlikleri sonucu ortaya çıkan değişikliklerin belirlenmesi amaçlanıyor.

CLIVAR araştırmacıları, uydular ve alıcılar yardımıyla atmosferde, okyanuslarda, yeryüzünde ve yerkürenin buzla kaplı bölgelerinde uzun süreli, sistematik gözlemler yapacaklar. Toplanan veriler, bilgisayar simülasyonları yardımıyla değerlendirilecek. CLIVAR Araştırma Programı sayesinde 1990'lı yıllarda kaydedilen yüksek hava sıcaklıklarının nedenleriyle birlikte El Niño, Bangladeş ve Çin'de sellere yol açan hava olayları ve Atlantik'i birbirine katan Mitch ve Georges kasırgaları arasındaki ilişkinin anlaşılması bekleniyor.

Ashlı Zülâl

www.ends.co.uk

## Güneş Kremleri ve Buğdaycıl Bülbül

Buğdaycıl bülbül (*Luscinia svecica cyaneula*) ötücü kuşlar takımının karatavukgiller familyasından bülbüle akraba bir kuştur. Gerdanında mavi bir leke vardır. Erkek buğdaycıl bülbüllerin gerdanı özellikle morötesi (UV) ışınları yansıtır. Bu kuşun dişilerinin eş tercihlerinde, bu mavi lekeden yansıyan UV ışınları büyük rol oynar.

Oslo (Norveç) ve Göteborg (İsveç) Üniversiteleri araştırmacıları, açık havada yaşayan



buğdaycıl bülbüller üzerinde şöyle bir deney yaptılar: Erkek buğdaycıl bülbülün tüylerine kokusuz bir güneş kremi sürüldü ve böylece mavi lekeden UV yansımaları azaltıldı. Bu deneyin ortaya koyduğu iki sonuç çok çarpıcıydı: 1) Güneş kremi sürülerek UV yansıtması azaltılan erkek buğdaycıl bülbüller, eş bulmakta zorluk çektiler. 2) Buldukları eşler onlara hiç de sadık kalmıyordu.

Science et Vie, Ekim 1998

## El Niño Okyanus Sularını Yükseltiyor

El Niño olayları sırasında deniz seviyesinin global ortalama olarak 2 cm artmış olduğu bildirildi. TOPEX/Poseidon uydusundan yapılan deniz seviyesi ölçümlerini inceleyen bilimadamları, denizlerin artık normal seviyesine dönmüş olduğunu belirttiler. Austin'deki Teksas Üniversitesi Uzay Araştırmaları Merkezi'nde (Center for Space Research) çalışan bilimadamları, El Niño ile deniz seviyeleri arasında ilk kez böyle bir bağlantı kurabildiklerini açıkladılar.

Aslında yıl içinde ve mevsimlere bağlı olarak gözlenen ortalama deniz seviyesi farklılıkları, okyanuslardaki sıcaklık değişimlerinin bir gösterge-

si. El Niño sırasında gerçekleşen ortalama 2 cm'lik yükselme de, bu sırada okyanusların ısınmış olabileceğine işaret ediyor.

TOPEX/Poseidon bilim ekibine göre, deniz seviyeleri 1997 Mart sonunda yükselmeye başladı; 1997 Kasım başlarında 2 cm yükselerek tepe noktasına ulaştı. Kasım'dan sonra düşmeye başlayarak 1998 Temmuz ayı sonunda normale döndü. Denizlerin yüzey sıcaklıklarıysa 1996 yılı Ekim ayının sonunda artmaya başlayıp, 1997 Aralık ayında fark 0.4 °C olarak tepe noktasına ulaştı. Daha sonra şimdiki 0.1 °C değere erişti.

Ashlı Zülâl

cnn.com/TECH/

## Yeni Bir Buz Şekli

Buz neden suyun üzerinde yüzer? Çünkü su, buz olunca genleşir; ağırlık aynı kaldığından yoğunluk azalır. Artık öyle değil. Tokyo ve Lincoln (ABD) Üniversiteleri'nin fizikçileri, kristalize olurken hacmi küçülen bir buz buldular. Bu garip huylu buz, henüz bilgisayarda bir model şeklinde. Bunun için suyun aşırı koşullarda olması gerekiyor. İki plaka arasında 1 nanometre (10<sup>-9</sup>m) kalınlığında bir su katmanı konulup 500 atmosfer basınç uygulanırsa buz normal koşullarda dört yüzlü

kristaller yaptığı halde, bu koşullarda altıgenlerden oluşmuş bir kristal yapısı gösterecek.

Science et Vie, Ekim 1998

