

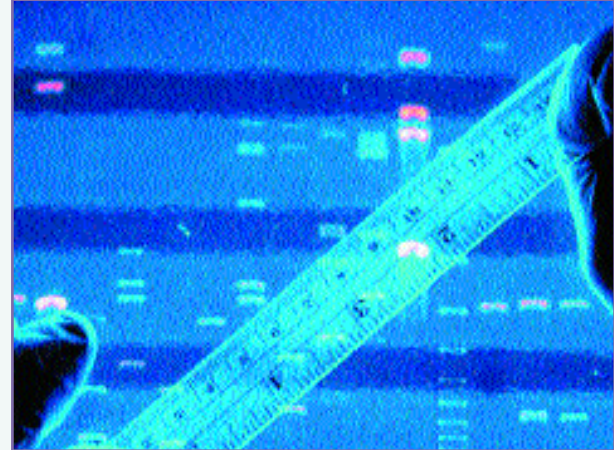


Mars Yaklaşıyor!

Bu ay, Mars gezegeni dünyamıza her gün bir önceki güne göre daha yakın olacak. 27 Ağustos 2003'e kadar bu yaklaşma sürecektir. 27 Ağustos'taysa Dünya ve Mars arasındaki uzaklık yaklaşık 56 milyon kilometre olacak. Bunun nedenlerinden biri, Mars'ın, yörüngesinin Güneş'e en yakın konumunda olması. Dünya, Güneş ve Mars'ın aynı hizada olması da bir başka etken. Yeryüzünden bakıldığında Güneş ve Mars gökyüzünde zıt yönlerde görülüyorsa ve Mars Güneş'e en yakın konumdaysa Mars, Dünya'ya da en yakın konumuna gelmiş olacak. Ancak, bu yaklaşma, ötekilerden çok farklı: Çünkü, iki gezegen en son günümüzden yaklaşık 60.000 yıl önce bu kadar yakın olmuşlardı. Temmuz ayının sonlarında Mars, saat 22:00 sıralarında gökyüzünde doğu-kuzeydoğu ufkuyla belirecek.

İnsan Bedenindeki Mikroorganizmalara Gen Haritası

ABD'deki Genom Araştırmaları Enstitüsü'nden araştırmacılar, insan bedeninde yaşayan mikroorganizmaların gen haritalarını çıkarmayı planlıyorlar. Böylece, mikroorganizmaların neden olduğu hastalıkların daha iyi anlaşılabilceğini düşünüyorlar. İnsan bedeninde, örneğin ağızda ve bağırsaklarda toplam 1000 farklı türde mikroorganizma yaşadığı sanılıyor. Bu mikroorganizmaların bazıları, bedenimiz için çok yararlı işler yapıyor; sindirime yardımcı olmak ya da daha zararlı mikroorganizmaları öldürmek gibi. Araştırmacılar, bu mikroorganizmaların hangilerinin sağlıklı insanlarda bulunduğunu, hangilerinin sağlıksızlığın göstergesi olabileceğini ortaya çıkarmayı hedefliyorlar.



“Denizlerimizi Koruyalım”

Geçtiğimiz ay, Avrupa Birliği ülkelerinde, insanların, Avrupa'yı çevreleyen denizlere ve deniz ekosistemlerine etkisini ele alan geniş kapsamlı bir rapor yayımlandı. Rapor, Baltık Denizi, Kuzey Denizi, İrlanda kıyıları, Karadeniz ve Akdeniz'de iklim değişimi, balıkçılık ve kimyasal atıklar gibi konularda yapılmış birçok araştırmanın sonuçlarını bir araya getiriyor. Rapora göre, önümüzdeki yıllarda iklim değişikliği, Atlas Okyanusu'nun kuzeydoğusunda daha fazla yağmur yağmasına neden olacak. Alçaklardaki bölgelerde seller daha sık görülecek. Fırtınaların artması nedeniyle de kıyılardaki erozyon artacak.

Son on yılda Atlas Okyanusu'nun kuzeydoğusunda balık stoklarının azalmaya yüz tuttuğu da belirlenmiş. Raporda, kıyılardaki yapılaşmaların, denizlerdeki kirlenmenin nedenleri ve sonuçları da ele alınmış. Örneğin, gemilerden denize sızan petrol, bugün deniz ekosistemleri açısından önemli bir tehdit oluşturuyor.



Dünya Nüfus Gününüz Kutlu Olsun!

11 Temmuz, Dünya Nüfus Günü'dü. 1960'lı yıllardan bu yana, insan nüfusu her yıl yaklaşık % 2 oranında artıyor. Gezegimizdeki insanların sayısı, 1960 yılından bu yana iki kattan fazla artarak 2002 yılında 6,2 milyarın üzerine çıktı. Birleşmiş Milletler'in tahmin çalışmalarına göre, 2050 yılında dünya nüfusunun 8,9 milyara ulaşması bekleniyor.

Satürn'ün Rüzgârları

Satürn, Güneş Sistemi'ndeki en rüzgârlı gezegen olarak bilinir. Araştırmacılar, Satürn gezegenindeki rüzgârları 20 yıldır inceliyorlar. Gezegenin Güneş'e göre konumundaki değişimler, bazı bölümlerinin uzun süreli olarak gölgede kalmasına neden oluyor. Gezegenin çeşitli bölgeleri arasındaki sıcaklık farkıysa, hava basıncında farklılığa, bu da rüzgârlara neden oluyor. Bu arada, gezegenin ekvator bölgesinde esen rüzgârların hızının 20 yıl öncesine göre % 42 oranında azaldığı da anlaşılmış. 20 yıl önce bu bölgede rüzgârların ortalama hızı saatte yaklaşık 2700 kilometreyken, günümüzde 1600 kilometreye düşmüştü. Araştırmacılar, bunun nedeninin mevsimsel değişimler olabileceğini düşünüyorlar. Ancak, gezegenin halkalarının gölgesinin de etkili olabileceği söz konusu.



Duraklamak, Göçmen Kuşları Uçmaktan Daha Çok Yoruyor

Yeni bir araştırma, göç eden kuşların dinlenmek için durakladıklarında, uçarkenkinden çok daha fazla enerji harcadıklarını ortaya koyuyor. Hollanda'daki Haren Zooloji Laboratuvarı'ndan araştırmacılar, her yıl ilkbahar'da Panama'dan Kanada'ya göç eden ardıc kuşlarını ele almışlar. Ardıçlar, bu 40 günlük yolculuk sırasında 4800 kilometrelik bir yol alıyorlar. Yol boyunca düzenli olarak duraklıyor ve geceleri sadece birkaç saat uçuyorlar. Araştırmacılar, göç başlamadan önce bu kuşlardan birkaçına radyo vericileri takarak onları göç ederken izlemişler. 7 saatlik bir uçuşun öncesinde ve sonrasında, bu kuşlardan kan örnekleri alarak ne kadar enerji kullandıklarını belirlemişler. Araştırmanın sonuçlarına göre, bir kuş, tüm yolculuk boyunca yarım kilogram solucan yiyerek alacağı kadar enerji harcıyor. Ancak, bu enerjinin % 30'dan azı uçuş sırasında kullanılıyor. Dinlenmek için durakladıklarında, yiyecek bulmak için ya da gecenin soğukunda beklerken çok daha fazla enerji harcıyorlar.

“Ayın Doğuşu” Vincent Van Gogh’un en ünlü tablolarından biri. Tabloda, bir tepenin arkasından dolunayın yükselişi betimlenmiş. Sanat tarihçileri, sanatçının bu tabloyu, 1889 yılında, Fransa’nın güneyindeki Saint-Rémy-de-Provence’da bulunduğu sırada yaptığını sanıyorlardı. Ancak, tablonun tam olarak ne zaman yapılmış olduğu konusunda kuşkular vardı. Ancak artık bunu tam olarak biliyoruz: 13 Temmuz 1889’da, saat 21:08’de! Tablonun esrarını çözenlerse, iki gökbilimci. Araştırmacılar önce, tablodaki belli başlı yerçekillerini belirlemişler. Daha sonra, Saint-Rémy-de-Provence’a giderek Van Gogh’un tabloyu yaparken durduğu yeri saptamışlar. Ay’ın tablodaki konumunu dikkate alarak, 1889 yılında dolunayın hangi tarihlerde o noktada görülmüş olduğunu hesaplamışlar: 16 Mayıs ve 13 Temmuz 1889. Araştırmacılara göre, tablodaki ekinler sararmış ve hasat edilmiş olduğundan, tablo 13 Temmuz 1889’da yapılmıştı.



Gökbilimciler, Van Gogh’un Ünlü Tablosunun Esrarını Çözdü

Dişleri Nasıl Fırçalamalı?



Dişlerimizin ne kadar uzun süre ve ne kadar bastırarak fırçalarsak, o kadar iyi temizlendiği yaygın bir düşünce biçimi. Ancak, araştırmalar bunun her zaman doğru olmadığını gösteriyor. İngiltere’deki Newcastle Üniversitesi’nden araştırmacılar, dişleri gerekenden daha

uzun süre ve çok bastırarak fırçalamanın, dişleri daha temiz yapmadığını ve kalıcı zararlara yol açabileceğini ortaya koydular. Araştırmaya katılanlar, dört hafta boyunca her gün, bilgisayar kontrollü elektrikli diş fırçalarıyla 16 farklı sürede ve farklı basınçlar uygulayarak dişlerini fırçalamışlar. Başlangıçta, katılımcıların diş fırçalama süresi ve fırçayla uyguladıkları basınç miktarı arttıkça, dişlerindeki bakterilerin ve yemek artıklarının daha iyi temizlendiği görülmüş. Ancak, iki dakikadan daha uzun süre ve 150 gramlık bir cismin uygulayacağından daha fazla basınç uygulayarak fırçalandığında, dişler ve dişetleri zarar görmeye başlıyor. Araştırmacılar, dişleri fırçalarken ne kadar bastırmak gerektiğini ayarlamak için, bir elle diş fırçalarken, öteki ele de küçük bir portakal alınabileceğini söylüyorlar (küçük bir portakalın ağırlığı aşağı yukarı 150 gram kadardır). Böylece, portakalın elimize uyguladığı basınçla fırçanın dişimize uyguladığı basıncı karşılaştırmayı deneyebiliriz. Ancak, araştırmacılar, yine de en doğrusunun, bir dişçiye ya da diş sağlığı uzmanına danışarak diş fırçalama teknikleri konusunda bilgi edinmek olduğunu belirtiyorlar.



Köpeklerin de Farklı Kişilikleri Var

Kişilik sahibi olmanın, yalnızca insanlara özgü bir durum olduğu düşünülebilir. Ancak, İsviçre'deki Stockholm Üniversitesi'nden bir araştırmacı, kaygı, oyunculuk, yabancılara karşı tutum gibi konularda, köpeklerin de tıpkı insanlar gibi birbirinden farklı olduklarını ortaya koydu. Bunun için, özel olarak hazırlanmış davranış testleriyle, çok sayıda köpeğin farklı koşullarda verdiği tepkileri ölçmüş. Sonuçta, köpeklerin, kendi kişilik özelliklerine göre, farklı koşullarda farklı davranışlar sergilediklerini saptamış.

Deneme Bilim Merkezi'nde Bilim, Sanat ve Çevre Yaz Okulları

Deneme Bilim Merkezi, 2003 Yaz aylarında, iki haftalık dönemlerden oluşan yaz okulları düzenliyor. 8 – 12 yaşlarındaki çocuklara yönelik yaz okullarında, üç farklı program uygulanıyor: bilim yaz okulu, çevre yaz okulu ve sanat yaz okulu. Yaz okullarında, denizlerdeki yaşam, teleskopla uzay gözlemi, yemek yapmak, modern sanat, çizgi film yapımı gibi ilginç atölye çalışmaları ve başka etkinlikler, geziler yapılıyor. Deneme Bilim Merkezi yaz okullarının 3. dönem çalışmaları, 14 – 25 Temmuz 2003 tarihlerinde; 4. dönem çalışmalarıysa 28 Temmuz – 8 Ağustos 2003 tarihlerinde gerçekleştirilecek.

Bilgi için

Telefon: (0 212) 292 08 92 / 116

Adres: Deneme Bilim Merkezi İTÜ Mimarlık Fakültesi Arka Bahçesi

Taşkılla Taksim / İstanbul

<http://www.bilimmerkezi.org.tr>



Yaşayan Fosil: Ginko

Ginko, günümüzde yaşayan en eski ağaç olarak bilinir. Bu nedenle araştırmacılar onu, yaşayan fosil olarak adlandırıyorlar. Ginko, aynı zamanda çok yavaş büyüyen ve uzun ömürlü bir ağaç. Doğal yaşam alanı olan Çin'deki bazı ginkolar 300 yıldan daha yaşlı. Bu nedenle olsa gerek, ginko Çin'de kutsal ağaç olarak kabul ediliyor. Çeşitli kazılarda bulunan ginko fosilleri, bu ağaçların son 51 milyon yıldır hiç değişmediğini gösteriyor. Günümüzden 170 milyon yıl önce, dinazorların yaşadığı dönemden kalma ginko fosilleri de var. Bunlarla bugünkü ginko ağaçları arasında bazı farklılıklar var elbette. Ancak yine de ginkoların dinazorlar zamanından kaldığını düşünmek heyecan verici.