



ne var ne yok

Kabartmalardaki Dansçılar Canlanıyor



Dans etmeyi kim sevmez ki! Dans, aslında insanlık tarihi kadar eski bir sanat. Birçok kültürde önemli yere sahip. Eski dönemlerde yaşamış insanların danslarını ancak duvar resimlerinden ve dans sahnelerini anlatan eski yazılardan öğrenebiliyoruz. Oxford Üniversitesi'nden Alessandra Lopez y Royo Iyer adlı bir arkeolog, bu konuda ilginç bir çalışma gerçekleştiriyor. Java'da bulunan Pramabanan tapınak yapılarının duvarlarına oyulmuş kabartmalardaki dans figürlerini, bilgisayar yardımıyla canlandırıyor.

5.-14. yüzyıllardan kalma Pramabanan tapınak yapılarında, dansa düşkünlüğüyle bilinen Hindu tanrısı Siwa için yapılmış 62 kabartma bulunuyor. Bu kabartmalarda bir dansın figürleri sırayla gösterilmiş. Uzmanlık alanı dans arkeolojisi olan araştırmacı, bu figürleri bir araya getirerek özel bir bilgisayar programı yardımıyla canlandırmaya çalışıyor.

Güneş Yelkenlisi



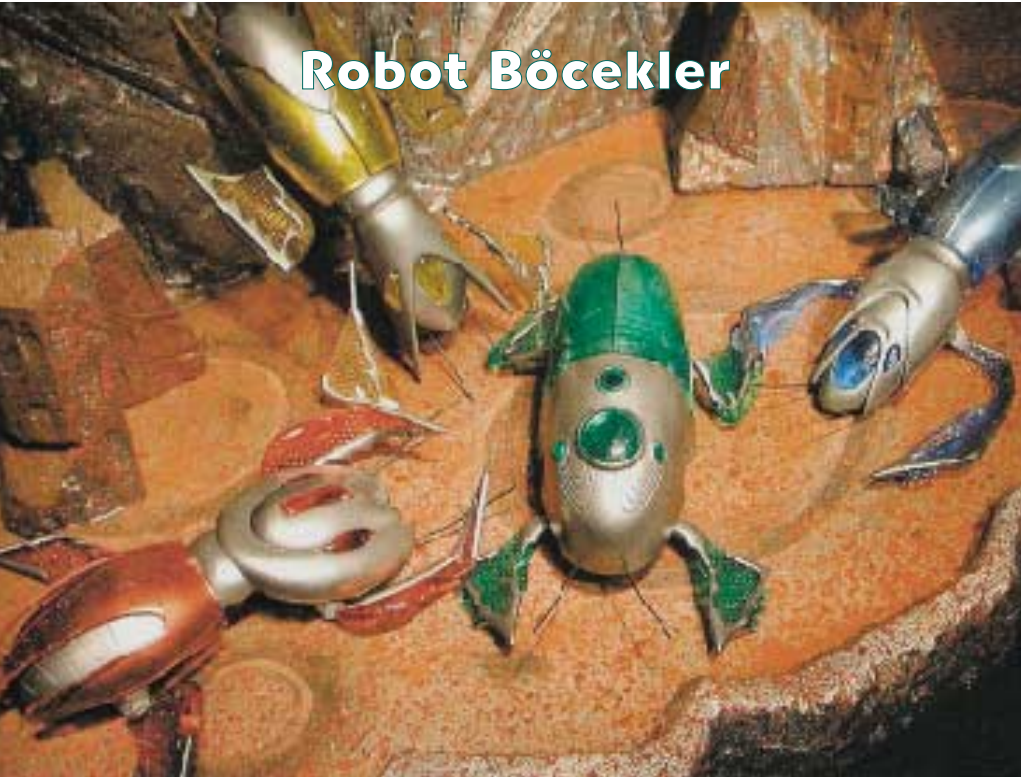
Avustralyalı bir tasarımcı, Güneş enerjisiyle çalışan ilk araba vapurunu tasarlayarak üretti. Güneş Yelkenlisi olarak adlandırılan araba vapuru, altı aydan bu yana Sidney Limanı'nda hizmet veriyor. Güneş Yelkenlisi'nin tasarımcısı Robert Dane, aracın yapımının normal araba vapurlarından % 25 daha pahalı olduğunu belirtiyor. Ancak, Güneş Yelkenlisi'nin, elektrikli motorunun bakımı için dizel motorlu araçlarda olduğu gibi para harcamak gerekmediğinden, maliyetini kısa sürede karşılayacağı düşünülüyor. Güneş Yelkenlisi, dizel motorlu araba vapurlarıyla karşılaştırıldığında çevreyle daha dost. Üstelik, gürültü de yapmıyor.



Tozlar Dünyayı Geziyor

Dünyadaki toprak ve kumların sürekli hareket halinde olduğunu biliyor muydunuz? Güçlü rüzgârların kurak topraklardan ve çöllerden havalandırdığı tozlar, gezegenimizin atmosferinde sürekli olarak hareket halindedir. Daha büyük kum tanecikleri ise genellikle havalanmazlar, ancak rüzgârlarla ve suyla bir yerden başka bir yere taşınabilirler. Çapları genellikle milimetrenin binde biri kadar olan toz parçacıkları çok hafif oldukları için, atmosferde rüzgârlarla birlikte günlerce yolculuk ederler. Bu kum tanecikleri büyük bulutlar halinde yolculuk ettiklerinde, uydular aracılığıyla görüntülenebiliyor. Bu işte kullanılan uydulardan biri de NASA'ya ait TOMS uydusu. Asıl işi ozon tabakasını izlemek olan TOMS, havadaki toz parçacıkları ve dumanla ilgili ölçümler de yapıyor. NASA araştırmacıları bu verileri kullanarak haritalar ve atmosferdeki toz parçacıklarının hareketini gösteren filmler hazırlıyorlar. Tozların kıtalar arasında izlediği yol, atmosferdeki hâkim rüzgârların yönüne göre değişiyor.

Geçtiğimiz günlerde araştırmacılar, her yıl yalnızca Şubat ve Nisan ayları arasında Afrika'daki Sahra Çölü'nden kalkarak Güney Amerika'daki Amazon havzasına gelen tozların miktarının 13 milyon tonu bulunduğunu açıkladılar.



Robot Böcekler

Robot köpek, robot maymun, robot balık derken, şimdi de robot böcekler geliyor! "BIO böcek" olarak adlandırılan bu oyuncaklar, her biri otuz santimetre boyunda, dört ayaklı robotlar. Geçtiğimiz aylarda ABD'nin New York kentinde gerçekleştirilen oyuncak fuarında tanıtılan robotların en önemli özelliği, birbirlerine yolladıkları kızılötesi ışınlarla anlaşmaları. BIO böceklerin dört farklı türü bulunuyor. Yeşil böcekler çok ağır yürüyor, ancak, halı

gibi engebeli arazilerde çok iyi hareket ediyorlar. Sarı böceklerin özelliği, çok hızlı bir biçimde kaçabilmeleri. Mavi böcekler zıplayarak ilerliyorlar. Kırmızı böceklerin yürüyüşü, karıncalarınkini andırıyor; ancak kırmızı böceklerin en önemli özelliği saldırganlıkları. BIO böcekler, davranışlarını çevre koşullarına uyduracak bir biçimde programlanmış. Aynı türden böcekler bir araya geldiklerindeyse, bir sürü gibi davranmaya başlıyorlar. Böcekler, özel bir vericiden yayılan kızılötesi ışınlarla "besleniyorlar". Robot böceklerin Eylül ayında ABD'de piyasaya sürüleceği açıklandı.



Dev Dinozorlar

Dünyanın en büyük iki dinozor fosili, geçtiğimiz günlerde ABD'deki Fernbank Müzesi'nde sergilenmeye başladı. Resimde gördüğünüz *Argentinosaurus* adlı dinozor, yeryüzünde yaşamış en büyük dinozor olarak biliniyor. Bilim adamları, yaptıkları hesaplamalar sonucu bu otobur canlının yaklaşık 91 ton ağırlığında ve 30 metre boyunda olduğunu bulmuşlar. Sergilenmeye başlanan ikinci büyük dinozor fosiliyse, yine tarihöncesi dönemde yaşamış etçil bir dinozor olan *Giganotosaurus*'a ait. Müzedeki serginin bir başka özelliği de, dinozor fosillerinin gerçek boyutlarındaki heykellerinin de satışa sunulmuş olması. Siz de arka bahçenizde bir dinozor heykeli olsun ister miydiniz?

Tarihöncesi Kene



Birçok ağaç, mikroorganizmalar ya da zararlı böcekler gibi canlılara karşı koyabilmek için reçine adı verilen yapışkan bir madde salgılar. Böylece gövdesindeki zararlı böcekler ya da mikroorganizmalar reçinenin içine hapsolürler ve ağaca zarar vermeleri önlenmiş olur. Reçinenin sertleşmiş halineyse kehribar adı verilir. İnsanlar, Eski Mısır döneminden bu yana bu güzel görümlü maddeyi mücevher yapımında kullanmışlar. Eski çağlardaki yaşam hakkında araştırmalar yapan bilim adamları açısından, kehribarın ayrı bir önemi var. Çünkü, eski dönemlerden kalma fosilleşmiş kehribar parçalarının içinde korunarak günümüze kadar gelebilmiş küçük canlılar, bilim adamları için eşi bulunmaz bir kaynak sağlıyor.

Geçtiğimiz günlerde bilim adamları, ABD'de New Jersey'de bulunan bir kehribar parçasının içine hapsolmüş, 90 milyon yıl öncesinden kalma bir kene fosili bulmuşlar. *Cariyos jerseyi* olarak adlandırılan kene, şimdiye kadar bulunmuş en eski asalak kene fosili. Kenenin hemen yanındaysa, minicik bir kuş tüyü parçası bulunmuş. Araştırmacılar kenenin, bulunduğu yere bir deniz kuşunun sırtında Güney Afrika'dan gelmiş olabileceğini düşünüyorlar.

Daha İyi İşitme Aygıtları

Bilim adamları, *Ormia ochracea* adlı bir sinek türünün sesin geldiği yöndeki değişimleri insan kulağına göre çok daha hızlı fark edebildiğini bulmuşlar. Çünkü, onların her iki kulak zarı insanlarınkine göre birbirine daha yakın konumda yer alıyor. Onların bu özellikleri, bilim adamlarına, insanlar için daha kullanışlı işitme aygıtları yapma konusunda esin kaynağı olmuş. İşitme aygıtlarında sesin geldiği yönü belirlemeye yarayan mikrofonlar bulunuyor; ancak bunlar biraz



büyük ve pahalı. Araştırmacılar, bu sineğin işitme özelliklerinden yola çıkarak, daha küçük ve daha ucuza mal olacak yeni bir mikrofon üzerinde çalışıyorlar. Bu aygıtın boyu, bugün piyasada bulunanların üçte biri kadar olacak. Böylece işitme sorunu olanlar biraz daha rahat edecekler.

Yeni Binyılın



İlk Güneş Tutulması Gerçekleşti



Yeni binyılın ilk tam Güneş tutulması, 21 Haziran'da güney yarımkürede gerçekleşti. Tutulma, sırasıyla Atlas Okyanusu'nun güneyinden, Afrika'nın güneyindeki bazı ülkelerden, Madagaskar ve Hint Okyanusu'ndan görüldü. Güneş tutulmasını izleyebilmek amacıyla dünyanın dört bir yanından turistler Afrika'nın güneyine akın etti.

Güneş tutulması, Ay, Dünya'yla Güneş'in arasından geçerken gerçekleşir. Aslında Ay, her ay bir kez Dünya'yla Güneş'in arasından geçer; ancak bunların hepsinde Güneş tutulması gerçekleşmez. Bunun nedeni, Dünya'yla Ay'ın yörüngelerinin arasında belli bir açı olmasıdır. Ender olarak, Dünya, Ay ve Güneş, birbirleriyle aynı hizaya gelirler ve tam Güneş tutulması gerçekleşir. Bundan önceki son tam Güneş tutulması, 1999 yılının Ağustos ayında kuzey yarımkürede gerçekleşmiş ve ülkemizde de izlenebilmişti.

İkiz Teleskoplar



Hawaii'deki Mauna Kea bölgesinde bulunan dünyanın en güçlü iki optik teleskopu, Keck İkiz Teleskopları, birbirine "bağlandı". Dev teleskoplar, uzayın derinliklerinin araştırılmasında kullanılıyor. Araştırmacılar, Keck teleskoplarından toplanan verileri, Hubble Uzay Teleskobu'nun topladığı verilerle birleştirerek, uzayın derinlikleri konusunda bilgi edinmek amacıyla kullanıyorlar. Hubble Uzay Teleskobu, uzaydaki nesnelere çok net bir biçimde görüntüleyebiliyor. Keck Teleskopları'ysa Hubble'dan çok daha uzağı görebiliyor ve uzayın derinlikleriyle ilgili verileri çok daha hızlı toplayabiliyorlar.

Araştırmacılar, Keck teleskoplarının birliktede çalışmasıyla ortaya çıkan sistemin ayrıntıları yakalayabilme gücünün, 85 metre çapındaki bir optik teleskobunkine eşit olduğunu belirtiyorlar. Bu yeni sistem, sonbaharda devreye girecek.

Türkiye'nin Kuş Atlası

Doğal Hayatı Koruma Derneği, ülkemizdeki kuş gözlemcileri ve İngiltere Kraliyet Kuşları Koruma Derneği, ortaklaşa bir çalışmayla Türkiye'de yaşayan kuşların dağılımlarını gösteren bir atlas hazırlamak için harekete geçtiler. Çalışmada, ülkemizde yaşayan bütün kuş türlerinin sayıları, yaşam alanları, yaşam alanlarının korunma açısından ne kadar öncelikli olduğu, kuş türlerinin sayılarındaki artışlar ve azalmalar belirlenecek. Atlasın 5 yıl içinde tamamlanması planlanıyor.