

Robot Jokeyler Yarışı

Geçtiğimiz günlerde Birleşik Arap Emirlikleri'nde ilginç bir deve yarışı yapıldı. Yarışı ilginç yapan, develerin üzerine binip onları sürenlerin robot jokeyler olmasıydı. Çok uzun yıllardır yapılan ve Araplar arasında gelenekselleşen deve yarışlarının her yıl çok sayıda izleyicisi oluyor. Çölde yapılan bu zorlu yarışlarda, hafif oldukları için eskiden çocuklar jokeylik yapıyordu. Ancak insan hakları savunucularının da karşı çıkmasıyla çocukların yerine robotlar kullanılmaya başlandı. İsviçreli bir firma tarafından geliştirilen ve 5500 dolara satılan robot jokeyler uzaktan kumandayla idare ediliyorlar. Robotun mekanik bacakları dengeyi sağlarken, kolları da devenin yularını tutmasına yardımcı ediyor. Manchester Üniversitesi'nden robot uzmanı Robert Richardson, insan ya da hayvanlarla birlikte etkinlik gösterecek bir ro-



bot sistemi kurmanın çok fazla dikkat gerektirdiğini söylüyor ve ekliyor: "Kendi başına hareket edebilen (otonom) bir robot yapmaksa, böyle bir yarış için şimdilik tehlikeli olabilir". Önümüzdeki yıllarda yarışlara tüm dünyadan yarışçıların katılması bekleniyor.

Kaynak: <http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn7705>

Parlayan Kuş Dışkısı Yol Gösteriyor

Kuşların yollarını nasıl buldukları her zaman biliminsanlarının merak konusu olmuştur. Sonunda bunu nasıl yaptıklarını öğrenebilmek için bir yol buldular. Kuşların yediği yemlere uyarıcı ışımaya yardımcıyla ışık salabilen flüoresan toz ektiler. Böylece bu tohumları yiyen kuşların parlayan flüoresanlı dışkıları, biliminsanlarına kuşların gittiği yerleri izleyebilme olanağı verdi. Araştırmayı yapanlar, bu yöntemle belirlenen korumalı alanlarda kuşları başka hayvanlara ya da insanlara av olmaktan ve bu sayede türlerinin yok olmasından koruyabileceklerini düşünüyorlar. Araştırma boyunca, çevresi çam ormanı ile çevrili 40 futbol sahası büyüklüğünde bir alan belirlenmiş ve bu alan içindeki kuşların hareketleri "parlayan" dışkıları yardı-

myla izlenmiş. Bu alanın bir kısmı koridorlar aracılığıyla diğer alanlara bağlanırken, geri kalan kısımları tümüyle kapatılmış. Yapılan izleme sonucunda, kuşların koridorları kullanarak diğer alanlara geçmeyi tercih ettikleri anlaşılmış. Uzmanlar bu tercihin, kuşların türlerini korumak adına yaptıkları bir şey olduğunu söylüyorlar. Benzer çalışmaların başka tür hayvan ve bitkiler için de yapılması planlanıyor.



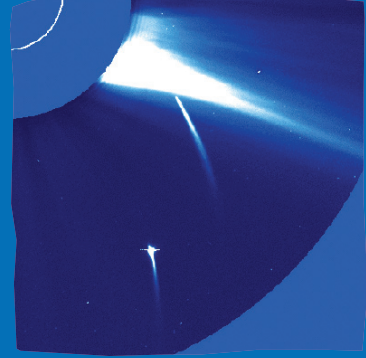
Kaynak: Science, 01 Temmuz 2005

Tarihin En Büyük Kuyruklu Yıldız Avı

Zaman zaman parlak, uzun kuyruklu bir kuyruklu yıldız çıplak gözle görebiliriz. Bu az rastlanır zamanlar hepimizi çok mutlu eder. Bununla birlikte ESA (Avrupa Uzay Ajansı), NASA (Amerikan Uzay Ajansı) ve SOHO uzay gemileri son yıllarda "kirli kar topları" da denen kuyruklu yıldızlara düşünebildiğimizden çok daha sık rastlandığını ortaya çıkardı. Gerçekte Güneş'i izlemekle görevli olan SOHO'ya ait LASCO adlı araç, Güneş'in dış atmosferini gözlerken tarihin en büyük kuyruklu yıldız avını gerçekleştirdi. Ne var ki, LASCO'nun saptadığı Güneş'e yakın geçen kuyruklu yıldızların bük-



yük kısmı, Güneş yüzeyine 800.000 km uzaklıktayken erimeye ya da düşmeye başlıyor. SOHO'nun kurulduğu Aralık 1995'e değin Güneş'e yakın geçen yalnızca 16 kuyruklu yıldız saptanmışken, 6 Temmuz 2005'e değin SOHO tek başına tam 990 kuyruklu yıldız saptadı. Bu yaz sonuna değin sayının 1000'i geçmesi bekleniyor. Aslında bu, SOHO'dan çok SOHO'nun görüntülerini Internet aracılığıyla kullanan ve dünyanın çeşitli ülkelerinde yaşayan amatör gökbilimcilerin bir zaferi, çünkü bütün bu keşifleri gerçekleştiren onlar.



Kaynak: <http://www.eurekalert.org/features/kids/2005-07/afsb-hgc072105.php>

Bu File Bir Ad Verelim

WWF - Doğal Hayatı Koruma Derneği, bir kampanya başlattı. Filleri seven herkese açık olan bu kampanyanın konusu Borneo pigme fillerinden birine ad vermektir. Pigme fillerin yaşadığı tek yer olan Borneo'da, beş arkadaşıyla birlikte gezinirken boynuna takılan ileri teknoloji ürünü bir tasma ve uydu yardımıyla izlenebilen file bir ad aranıyordu. WWF'nin web sayfasından başlattığı kampanyaya dünyanın birçok



yerinden, çok sayıda katılan oldu. 2003'te bir alt tür olarak sınıflandırılan bu pigme fillerden yeryüzünde yalnızca 1500 adet kaldığı düşünülüyor. Diğer fillere göre oldukça küçük olan bu pigme fillerin yetişkinleri bile yavru gibi görünüyorlar. Anaerki bir yaşamları olan bu fillerden daha önceden tasmlanan üçüne verilen adlar: Roselis, Taliwas ve Nancy. Geçtiğimiz ayın sonunda önerilen tüm adlar içinden biri bu minik file verilmek üzere seçildi. Onun adı artık Penelope!

Kaynak: <http://www.worldwildlife.org/borneo>

Aynı Anda Hem Duyuyor Hem Ses Çıkarıyorlar!

Cornell Üniversitesi'nden araştırmacılar, balıkların aynı anda nasıl hem ses çıkarıp hem de dışarıdan gelen sesleri duyabildiklerini araştırıyor. Araştırmayı yapanlar, öncelikle omurgalıların beyinde bir bölgenin, ses kasları sistemiyle kulağın duymadan sorumlu bölgesi arasındaki ilişkiye dikkat çekiyorlar. Üzerinde çalıştıkları balık türünün duyma sistemiyle ilgili elde edebilecekleri bilgilerin, diğer omurgalıların duyma sistemleri hakkında da bilgi verebileceğini düşünüyorlar. Balıklar ses çıkarmaya başladıklarında beyin, dışarıdan gelen sesleri engelliyor ve saniyenin binde biri gibi aralıklarla engeli kaldırıyor. Ses çıkarmayı



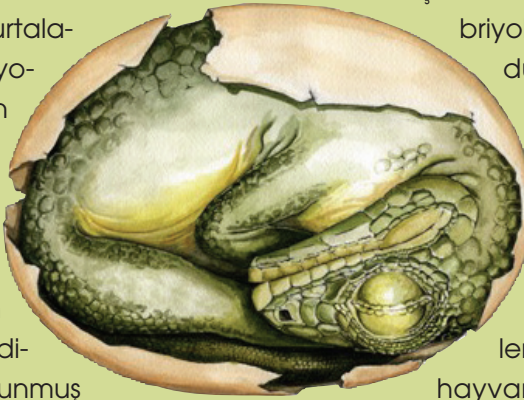
bitirdiklerindeyse, balıkların kulakları yeniden dış seslere karşı eski duyarlılığına kavuşuyor. Çalışma kulak, duyma sistemi ve beyindeki ses sistemi arasındaki ilişkileri kapsadığı için, duyma kaybıyla ilgili mekanizmalarını anlamaya da yardımcı olacaktır.

Umuluyor. Duyma kaybının insanların üstesinden gelmek zorunda oldukları en önemli bozukluklardan biri olduğunu söyleyen araştırma ekibinin başkanı Andrew Bass balıkların beyindeki sinir hücrelerini inceleyerek bu konuya ışık tutmaya çalıştıklarını ekliyor.

Kaynak: Cornell Üniversitesi Haber Bülteni

En Eski Dinozor Embriyosu Bulundu

Toronto Üniversitesi'nden bir grup biliminsanı, bugüne değin bulunmuş en eski dinozor yumurtalarını buldu. Yumurtaların içinde bulunan bu embriyolar, Prosauropod adı verilen dinozor türüne ait. Günümüzden 250 - 200 milyon yıl önce yaşayan Prosauropod'lar, yaklaşık 150 - 65 milyon yıl önce yaşamış olan Sauropod'ların atası kabul ediliyorlar. Daha önceden bulunmuş olan tüm dinozor embriyolarıysa, Sauropod türündendi. Araştırmayı yürüten biliminsanları, buldukları embriyolarla ilgili ilginç kimi özellikler saptamışlar. Buna göre, daha önceden iki ayakları üstünde yürüdükleri düşünülen Prosauropod



embriyoları, dört ayak üzerinde yürüyorlarmış.

Araştırma ekibinden Robert Reisz, bu embriyoların dört ayak üzerinde yürüdüklerinin kanıtı olarak dört uzun ve gelişmiş bacağa ve kafaya, yatay olarak düzgün bir biçimde uzanan boyuna ve kısa bir kuyruğa sahip olduklarını söylüyor. Biliminsanlarının merak ettikleri bir konu var: Acaba bu hayvanlar yaşamlarının yalnızca

belli bir döneminde mi dört ayak üstünde yürüyorlardı? Yoksa daha önceden iki ayak üstünde yürürken sonradan dört ayak üstünde yürüyecek biçimde evrim mi geçirdiler?

Kaynak: Science, 29 Temmuz 2005

Tek Yumurta İkizleri Gerçekten Aynı mı?

İlk bakışta tek yumurta ikizlerini birbirinden ayırmak çok güçtür. Ancak, ikizlerin yaşları ilerledikçe, fiziksel özelliklerinde birtakım değişiklikler ortaya çıkmaya başlar. Bununla birlikte, hastalıklara olan yatkınlıkları da farklılaşır. Örneğin, tek yumurta ikizlerinden birinin kansere yakalanma olasılığı yüksekken, diğeri için böyle bir tehlike söz konusu olmayabilir. Biliminsanları, bu değişimlerin nedeninin beslenme alışkanlığı, kimyasal maddelere maruz kalma ya da diğer çevresel etkenler olabileceğini düşünüyorlar. Genlerde meydana gelen kimi kimyasal değişimlerin DNA'ya doğrudan etki etmeden gen ifadesinde değişime yol açabileceği söyleniyor ve buna "epigenom" adı veriliyor. İspanyol Ulusal Kanser Merkezi'nde yapılan bir araştırmaya 40 çift tek yumurta ikizi katılmış. İkizlerin en genç olanları 3,



en yaşlılarıysa 74 yaşındaymış. Öncelikle ikizlere beslenme, ilaç kullanma, fiziksel etkinlikte bulunma düzeyi, alkol, sigara kullanımı gibi pek çok konuyu içeren bir anket doldurtulmuş. Daha sonra alınan kan örnekleri incelenmiş ve görülmüş ki, tek yumurta ikizlerinden en genç olanların epigenomundaki farklılık en azken, yaşlıların epigenomlarındaki farklılaşma çok daha fazla. Tek yumurta ikizle-

rinden yaşamlarının daha uzun sürelerini birbirlerinden ayrı geçirenler, sağlık durumlarında büyük farklılıklar bulunanlardaki değişim oranının da büyük olduğu görülmüş. Biliminsanları, eğer bu değişimin tam olarak nasıl gerçekleştiğini öğrenebilirlerse kansere de kesin çözüm bulunabileceğini söylüyorlar.

Kaynak: Ohio State Üniversitesi Haber Bülteni

Tam 1.323.007 Adet Sukuşumuz Var!

Aralarında Kızılırmak Deltası, Eğirdir Gölü, Burdur Gölü, Kargamış, Beyşehir Gölü, Gediz ve Meriç Deltaları gibi 87 alanın bulundu farklı yerdeki sukuşları 13 kuş gözlem topluluğu ve ilgili derneklerce bu kış sayıldı. Sayımların düzenli bir biçimde yapılmasını sağlayan Doğa Derneği'nden yapılan açıklamaya göre, en çok sukuşu 182.456 sukuşuyla Kızılırmak Deltası'nda bulunurken, 129.727 sukuşuyla Eğirdir Gölü ikinci ve 125.551 sukuşyla Burdur Gölü de üçüncü oldu. Sayımlarda tam 88 farklı

sukuşu türü saptanırken, bunlardan 51'ini barındıran

Kızılırmak yine

birinci oldu. Ancak, bu sayımlar sırasında kuşların yaşamlarını tehdit eden kimi etmenlere rastlanmış. Yasadışı avcılık, kirlilik ve alanların su düzeylerine yapılan müdahaleler yüzünden, dikkuşruk ve elmabaş pakta gibi soyu tehlike altında olan kimi türlerin sayılarında azalma olduğu saptanmış.

