



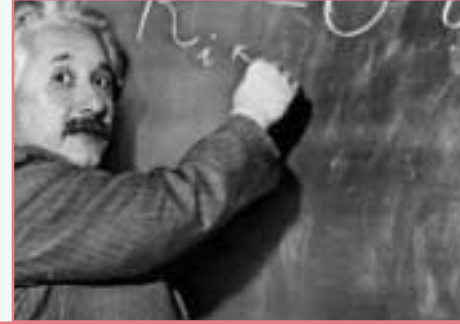
Büyük Balıklar Yok Oluyor

Kanada'daki Dalhousie Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, okyanuslarda ve denizlerde, ton balığı, kılıç balığı, morina balığı, tırpana balığı gibi büyük balıkların yalnızca yüzde 10'u yaşamlarını sürdürebiliyor. Araştırmaya göre, balıkçılık endüstrisi on-onbeş yıla kadar balık topluluklarının büyük oranda azalmasına neden olacak. 1950'lerden beri balıkçılık endüstrisi, okyanus ve denizlerde yaşayan

büyük balıkların yaşamını tehdit ediyor. Bilimadamları, bu sorunun çözümünün aslında çok kolay olduğunu söylüyorlar. Balık türlerinin yaşamlarını sürdürebilmeleri için avlanma bölgelerinin çeşitli sözleşmelerle belirlenmesi ve balıkçılık endüstrisininin bu sözleşmelere uyması gerekiyor.

Einstein'ın Yazıları İnternet'te

Nobel ödüllü bilimadamı Albert Einstein'ın yazıları artık İnternet'te, dileyen herkesin kullanabildiği bir web sitesinde yayımlanıyor. Yazılar arasında ünlü fizikçisinin bilim ve politika üzerine makaleleri ve gezi günlükleri bulunuyor. ABD'deki California Teknoloji Enstitüsü'nce hazırlanan web sitesinde, 230 bilimsel yazı, 740 makale ve beş günlük var. Yazıların bir bölümü daha önce hiç yayımlanmamış. Siteyi ziyaret edenler, İsrail'deki Hebrew Üniversitesi'ne ait Albert Einstein Arşivi'nde bulunan 40.000 yazı arasında da arama yapabiliyorlar. Web sitesinin adresiyse şöyle: <http://www.einstein.caltech.edu/>



Aranızda anne ya da babasının "Kazağım yine çekmiş!" diye yakındığını hiç duymayan çok az kişi olsa gerek. Ancak genetik bilimi, bu sorunun da imdadına yetişecek gibi görünüyor. Yünden yapılmış giysiler, ıslatıldıklarında ya da santrifüjle suyu alındıklarında sıklıkla çekebiliyorlar. Nedeni, liflerinin pulsu yapıda olması. Bu pulcuklar, ıslanma sonucu birbirlerine yapışarak, liflerin de birbirlerini çekmelerine, sonuçta giysilerin küçülmesine neden oluyorlar. Bunu önlemek için de, genellikle üretim sırasında yüne çeşitli kimyasallar katılıyor. Ancak Avustralya'da bir araştırma ekibi, bazı koyunlardan elde edilen yünün, uzunluk ve şeklini diğerlerine göre çok daha iyi koruduğunu görmüş. Araştırmacıların, bundan sonraki adımları, yünün bazı özelliklerine kalıtsal etkenlerin katkısını saptayacak bir üreme programı geliştirmek.

Çekme, yün sanayiinin en büyük sorunlarından biri ve bunu önlemek için bugüne kadar milyonlarca dolar harcanmış. Yalnızca bu amaca yönelik olarak bir üreme programı geliştirmekse, uzmanlara göre oldukça umut verici bir yaklaşım.

Yıkanınca Çekmeyen Kazak

Uzay Tohumları

Fotoğraftaki tohumlar, Uluslararası Uzay İstasyonu'nda bulunan serada yetiştirilen bezelyelere ait. Uzayda ne aradıklarına gelince; uzayda bitki gelişimiyle ilgili genetik araştırmalar kapsamında yapılan bir deneyde kullanılıyorlar. Araştırmacılar, çeşitli bitkilerin uzayda, ağırlıksız ortamda nasıl geliştiğini anlamaya çalışıyorlar. Tohumların bir bölümü istasyondaki serada yeniden ekilecek; bir bölümü de incelenmek üzere yeryüzüne getirilecek. Bu araştırmalar sonucunda, belki de gelecekte uzayda görev yapacak olanlar yiyeceklerinin bir bölümünü kendileri yetiştirebilecekler.



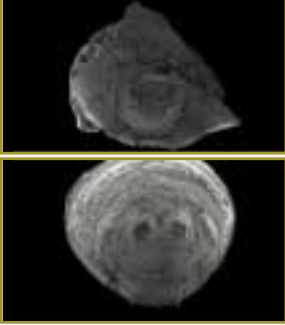
Moken Çocukları

Birçok insan, denizde gözlüksüz daldığı zaman bulanık görür; çünkü gözümüz havaya uyum sağlamıştır. Suyun altında ışığı odaklamak için uğraş verir. Araştırmacılar, Asya'nın güneydoğusunda yaşayan Mokenler'in, suyun altında da gayet iyi gördüklerini belirlemişler. Yarı göçebe bir yaşam süren Mokenler, avlanmak amacıyla dalıyorlar. Araştırmacılar, Moken çocuklarının suyun altında 1,5 milimetreden küçük nesnelere ayırt edebildiklerini görmüşler. Suyun altında bu denli keskin görebilmek için, gözbebeklerinin küçüldüğünü ve göz merceklelerinin sıkışarak ışığı daha iyi topladığını bulmuşlar. Araştırmacılar, bunun doğuştan gelen bir özellik mi, yoksa sonradan öğrenilen bir tür beceri mi olduğunu bilmiyorlar.



Trafik Işıkları Nasıl Olmalı?

Bir araçla trafikte yol alıyorsunuz ve sanki önceden düzenlenmişçesine bütün trafik ışıkları tam siz geçecekken kırmızı yanıyor. Bu durum, gerçekten rastlantı mı acaba? Birilerinin bunu sizin için önceden düzenlemiş olması elbette ki olanaksız. Trafik ışıkları, araçların trafikte sıkışmasını önleyecek bir biçimde belli aralıklarla düzenlenir ve bilgisayar kontrolünde çalışır. Bu düzene göre, örneğin, bir önceki trafik ışığında kırmızı ışıkta beklemiş bir araç, bir sonraki ışığa yaklaştığında bu kez yeşil ışıkla karşılaşması beklenir. Ancak, trafiğin yoğun olduğu saatlerde, kırmızı ışıkların arkasında ister istemez kuyruklar oluşur. Tayvan'dan bir grup araştırmacıysa, trafiğin yoğun olduğu saatlerde trafik ışıklarının rastgele aralıklarla değişmesinin, trafik sıkışıklıklarını azalttığını bulmuşlar.



Bu Fosil Sinek Nereden Çıktı?

Soğuk belki insanı üsütür, ama insana en iyi gelen yanı kışın sineklerin ortalıkta dolaşmamasıdır. Antarktika da her zaman soğuk olan bir bölge olduğundan, sineksiz yaşamak isteyenlerin çok seveceği bir yer olabilir. Ancak, galiba Antarktika'nın

soğuşunda da yaşamış sinekler var. Araştırmacılar, Güney Kutbu'ndan 500 km uzaklıkta bir bölgede küçük bir sinek türüne ait bir fosil buldular. Günümüzde yaşayan evsineklerinin akrabası olduğu düşünölen bu sinek fosilinin Antarktika'da bulunması şaşkırtıcı oldu. Çünkü, bu buzlu kıtada bu türden bir sineğin yaşayabileceği hiç düşünölmüyordu. Bu sineğin nasıl olup da bu kıtaya geldiği de akla gelen başka bir soru. Çünkü Antarktika'ya en yakın kara parçası olan Güney Amerika binlerce kilometre uzakta. Bu soruya verilebilecek iki yanıt var. Biri, bu sinek türünün deniz düzeyi daha alçakken ve uzaklık daha kısayken buralara uçup geldiği, diğeri de sineklerin düşünöldüğünden daha önceki dönemlerde ortaya çıktığı.

Mars'tan Yeryüzü

Diyelim ki Mars'tayız ve bir teleskopla Dünya'ya bakıyoruz. Acaba Dünyamız Mars'tan nasıl görünürdü? İşte, Mars Global Surveyor aracından çekilen bu görüntü, sorumuzun yanıtı olabilir. 8 Mayıs 2003'te çekilen görüntüde önde Dünya, arkadaysa Ay var.



Mars'tan Haber Var!

2001 yılında Mars'ın yörüngesine gönderilen Mars Odyssey uzay aracının son bir yıldır topladığı veriler, gezegenin yüzeyinin çok büyük değişimler geçirmiş olduğunu gösteriyor. Araştırmacılar, gezegenin yüzeyinin, farklı fiziksel özelliklere sahip katmanlardan oluştuğunu belirtiyorlar. Bu farklılıklar, katmanların değişik dönemlerde, farklı çevresel koşullarda oluşmuş olmasından kaynaklanıyor.

Mars Odyssey uzay aracının görevi, gezegenin yüzeyindeki kimyasal elementlerin ve minerallerin miktarlarını ve dağılımını ölçmek. Araç, Mars yörüngesindeki radyasyon miktarlarını da ölçüyor. Bunlar, günün birinde Mars'a gidecek olan insanlar açısından büyük önem taşıyor. Uzay aracının topladığı verilerden, gelecekte gezegene gönderilecek uzay araçları için iniş yerleri bulmada da yararlanılacak.



Bilgisayar Oyunları Görsel Becerileri Nasıl Etkiliyor?

New York Rochester Üniversitesi'nden araştırmacıların yaptığı bir çalışmaya göre, bilgisayar oyunları oynamak görsel algıyla ilgili becerilerin gelişmesini sağlıyor. Bu araştırmacılar, yaptıkları çalışmada, araba sürme gibi konuları olan bazı oyunları altı ay boyunca haftada birkaç kez oynayan erkeklerin, bu oyunları oynamayanlara göre görsel algı testlerinde daha başarılı olduklarını saptanmışlar. Bu oyunları oynayanların, hızlı hareket eden nesnelere daha hızlı tepki verdikleri de saptanmış. Bu tip oyunların, araba kullananlar, pilotlar, hava trafik kontrolörleri gibi kişilerin eğitiminde ya da görsel algı becerileri zarar görmüş kişilerin tedavisinde kullanılabileceği düşünülüyor.



Farelerde Hızlı Evrim

Hangi canlı için kullanılırsa kullanılsın, "evrimsel değişim" sözcükleri, aklımıza çok çok uzun, binlerce, milyonlarca yıllık süreçleri getiriyor. Ancak son zamanlarda yapılan birçok araştırma, durumun her zaman böyle olmayabileceğini de gösteriyor. ABD'deki Illinois Üniversitesi'nden araştırmacılar da, farelerle yaptıkları bir çalışmada, yalnızca 150 yıl gibi görece kısa bir sürede bile, çarpıcı evrimsel değişimler olabileceğinin ipuçlarını yakalamışlar. Çalışma, 1855 yılına kadar uzanan 56 müze örneği fare ve bölgedeki ormanlıklardan yakalanan 52 farenin (aynı türden) DNA'larıyla ve yaklaşık 50'şer yıllık üç dönem ele alınarak yapılmış; bu 50 yıllık dönemler arasında, DNA'daki gen diziliminin çarpıcı sıklıkta değişiklikler gösterdiği saptanmış. Bu tür bir hızlı değişime ilişkin kanıtların, daha önce sirkeselekleriyle yapılan çalışmalarla da ortaya çıkmış olmasına karşın, sözkonusu çalışmaya, memelilerdeki "hızlı evrim"i belgeleyen ilk çalışma gözüyle bakılıyor.



Kentler ve Tarım, Küresel Isınma Hesaplarını Zorlaştırıyor

Yapılan araştırmalar, toprak kullanımındaki değişikliklere bağlı olarak, son 50 yıl içinde, yaklaşık 0,13 °C'lik sıcaklık artışı olduğunu gösteriyor. Gün içindeki en yüksek sıcaklıkla, gece en düşük sıcaklık arasındaki fark da, yine bu nedenle giderek azalıyor. Bunun nedeni, kısmen sera etkisinden kaynaklanan ısınmaya bağlanıyor. Bir başka neden de, binalar ve caddelerin gün boyunca güneşin sıcaklığını emerek, bir kısmını geceleri geri yansıtması. Ayrıca tarım da sıcaklıkta artışa neden oluyor. Araştırmalarda, yer istasyonlarının, uydu ve balonlardan daha yüksek sıcaklıklar kaydettiği görülmüş. En yüksek gündüz ve en düşük gece sıcaklıkları arasındaki farksa, yer istasyonlarından alınan sonuçlarda, iki kat daha hızlı bir azalma gösteriyor. Tüm bunlar, toprak kullanımının küresel ısınmayı etkilediğinin kanıtı olarak görülüyor.