

## Elektronik Ekoloji!

Ekoloji, öneminin bilincine giderek daha çok vardığımız bir bilim dalı. İnsan eliyle ya da doğal süreçlerle ortaya çıkan bir etkinin zincirleme biçimde canlı türlerine ve çevreye yansıdığını görmek, yaşamı destekleyen bildiğimiz tek gezegen olan Dünyamızın nasıl hassas bir denge üzerinde durduğunu kavramamıza yardımcı oluyor. Ne var ki, ekolojik süreçler, büyük alanlarda ve uzun sürelerde kendilerini belli ediyor. Dolayısıyla bilimsel verileri ya da derslerde öğrendiklerimizi zihnimize canlandırmak kolay olmuyor. Bu site, işte bu ihtiyaca yanıt veriyor. Kuralları anlaşılır biçimde açıklanmış eğlenceli oyunlarla. Örneğin bir kent yönetiminin başına geçip, beton blokların çevredeki doğayı yutmasını önlemeye çalışıyor, avcı-av



populasyonlarının değerleriyle oynayarak çevre üzerindeki etkiyi izleyebiliyor, kirliliğin nehir havzalarında yayılmasını görebiliyorsunuz. Sorunsa belli: Bu sayfalarda tanıtılan sitelerin hemen tümü gibi İngilizce olması. Artık bu durumda görev, siteyi Türkçeleştirecek ya da benzer oyunlar üretecek ekoloji hoca ve öğrencilerine düşüyor.

[www.gingerbooth.com/courseware](http://www.gingerbooth.com/courseware)

## Botanik Cennetleri

Tabii ki, Pasifik adaları. Yaklaşık 1300 tür bitkinin görüntülerini içeren bu iki siteden birincisi Hawaii adalarındaki çiçek ve ağaçları, ikincisiyse, Güney Pasifik'teki Marques



Adaları'ndakileri gösteriyor. Küçük resimlerin üzerine tıklayarak büyük görüntülerine ve türlerle ilgili kısa açıklamalara erişebilirsiniz.

[rathbun.si.edu/botany/pacificislandbiodiversity/hawaiianflora/index.htm](http://rathbun.si.edu/botany/pacificislandbiodiversity/hawaiianflora/index.htm)

[rathbun.si.edu/botany/pacificislandbiodiversity/marquesasflora/index.htm](http://rathbun.si.edu/botany/pacificislandbiodiversity/marquesasflora/index.htm)



## Fosil Tanıma Rehberi

Bahçenizi kazarken çıkan bir taş ortasından yarıliveriyor. Bakıyorsunuz yüzeylerden birinde bir yaprak fosili. Aslında size çok şey söylüyor. Örneğin, büyüklüğü, eski iklimler; üzerlerindeki diş izleri, eski çağlardaki hayvanların beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi veriyor. California Üniversitesi Paleontoloji Müzesi, sizlere bu fosilleri tanımanız için bir model oluşturmuş. Günümüz



bitki türlerinden şimdilik 400 tanesinin yaprakları kimyasal yöntemlerle soldurulmuş, daha sonra boya aşılansarak damarlarının ortaya çıkması sağlanmış. Eğer taşınızdaki fosili hiçbirine benzetemediyse, tasalanmayın. Yıl ortasında siteye 1700 tür yaprak daha eklenecek.

[www.ucpm.berkeley.edu/collections/plants/clearedleaf.html](http://www.ucpm.berkeley.edu/collections/plants/clearedleaf.html)

## Sanal Aktar

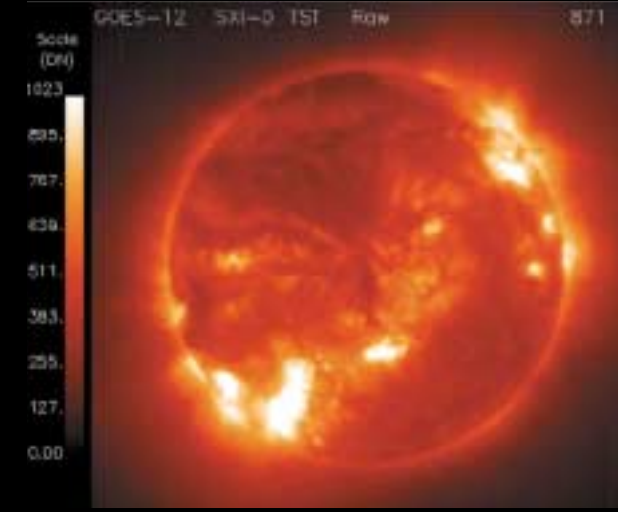
Şimdi kanıksadığımız baharat türleri, bir zamanlar altın değerindeydi. Ünlü İpek Yolu'yla Batı'ya giden baharat öylesine az miktar ve yüksek değerdedi ki, yaklaşık 500 yıl



önce başlayan sömürgecilik hareketinde önemli rolü olduğu söylenebilir. Baharatın böylesine değerli olmasının nedeni, değişik tat ve kokularının ötesinde sağaltıcı (tedavi edici) özellikleri olduğu yolunda yaygın inanıştı. Örneğin, hem düşük etkide bir uyuşturucu madde, hem de acı biberin etkin maddesi olan kapsaisin içeren vanilyanın, isteriden tutun, ateş ve iktidarsızlığa kadar pekçok derdin devası olduğuna inanılırdı. *kakule* ise, temel yağların bir karışımını içerdiğinden hazmı kolaylaştıran, soğukalgınlığına iyi gelen ve bronşiti iyileştiren bir madde olarak tanınır. Aslında en azından bazıları bakımından bu inanışlar fazla boş sayılmasa da, baharat türleri üzerinde yapılan kimya ve eczacılık deneyleri, bu geleneksel tedavi araçlarının ancak küçük bir bölümünün ünlerini hakettiğini ortaya koydu. California Üniversitesi (Los Angeles) Biyomedikal Kütüphanesi'nce oluşturulan bu sanal sergide, 29 çeşit baharatın tarihçesi, kimyası ve tıbbi kullanımı açıklanıyor.

[unitproj.library.ucla.edu/biomed/spice/index.cfm](http://unitproj.library.ucla.edu/biomed/spice/index.cfm)

## Güneşim Bugün Nasıl?



Güneş tutulmaları dışında tepemizde parlayıp duran yıldızda ne olup bittiği aklımıza gelmez bile. Oysa, Güneş'in 5.600 derecelik yüzeyinde ve bir milyon derece sıcaklıktaki atmosferinde meydana gelen lekeler, parlamalar ya da kütle püskürmeleri, etkileri Dünyamızın manyetik alanınca perdelense de, yaşamımızı etkiliyor. Güç dağıtım şebekelerine, uydulara hatta kullandığımız elektronik eşyaya zarar verebiliyor. Eğer önceden önlem almayı seven kişilerdenseniz, ya da yalnızca Güneş'e biraz daha yakından bakmak istiyorsanız gözünüzü bu siteden ayırmayacaksınız. Çünkü GOES-12 uydusunun, özel kameralarıyla saptadığı ve öteki Güneş gözlemcisi uydularca saptanamayan "yumuşak" X-ışınları, yıldızımızın üzerindeki oluşumları noktasal olarak belirleyebiliyor. Sitenin özelliği, içerdiği bilgilerin ve görüntülerin her beş dakikada bir güncellenmesi.

[www.sec.noaa.gov/sxi](http://www.sec.noaa.gov/sxi)

## Fal Borsası

Zengin olmak için geleceği görebilmek gerekiyor. Günümüzde borsa spekülasyonları, savaş beklentileri siyasi krizler, ekonominin sağlıklı işleyişi vb. gibi faktörler üzerine kurulu. Peki, Dünyamıza benzer yeni bir gezegenin keşfedilmesinin olası etkilerini düşündünüz mü? Ya da insan klonlarının ortaya çıkmaya başlamasının. Bu sanal borsada, paranızı bu gibi gelişmelere yatırıyor, hisselerinizi alıp satabiliyorsunuz. Tabii ki, kazancınız bankada artan hesabınız değil, artan bilgi ve oyundan aldığımız zevk.

[www.ideosphere.com](http://www.ideosphere.com)

Rank	Volume	% Traded	Std./Vol./Last	Short Description
1	8166	13.9%	47/46/ 67	US attack Iraq in a war
2	3649	14.7%	36/ 40/ 39	Big West Coast quake by 2010
3	1206	7.3%	46/ 31/ 30	Self-driving cars by 2010
4	1075	7.0%	34/ 36/ 31	GM Bolt returns US fleet '04
5	1195	6.3%	33/ 36/ 34	Warren: China before 2007
6	561	3.7%	48/ 48/ 50	Tra clean - 50
7	322	2.9%	46/ 50/ 50	Nuclear Weapon Used by 2010
8	302	2.1%	37/ 77	3 more US states by 2005
9	275	2.1%	67/ 10/ 1	New US states by 2005
10	276	1.3%	37/ 28/ 30	128th capital moved +2000

Total 18121 100%



## Eski Denizlerde 20 000 Fersah

Yolculuğumuz, Jules Verne'in Nautilus'unun altında dolaştıklarından çok farklı denizlerde. 19. yüzyılda değil, günümüzden 400-350 milyon yıl öncesinde geçiyor. Devonyen diye adlandırılan bu jeolojik devir, omurgalıların evriminin hız kazandığı bir dönem. Denizlerin içi, tabanda sürünen trilobitlerden, altı metre boyundaki canavarlara kadar sayısız türle kaynıyor. Sitede karşınıza çıkan canlıların üzerine tıklayarak kendileriyle tanışabilirsiniz.

[www.geocities.com/christiandarki/fish.htm](http://www.geocities.com/christiandarki/fish.htm)

## İdeal Maymun Evleri

Tek başımıza bir odada yaşadığımızı düşünelim. Hatta öyle de düşünmeyelim;



çünkü oda, insanların doğal bir ortamı da sayılabilir. En iyisi kendimizi müebbet hücre hapsine çarptırılmış bir tutuklu yerine koyalım. Delirmeden, ya da herhangi biçimde zihinsel yeteneklerimiz hasara uğramadan ne kadar dayanabiliriz? Şimdi, uçsuz bucaksız ormanlardan, dallarında sallandıkları görkemli ağaçlardan koparılp içine ancak sığabildikleri laboratuvar ya da hayvanat bahçesi kafeslerine tıkılmış hayvanları düşünün. Üstelik bunların hayvanlar arasında en gelişkin zekaya sahip olan primatlar olduğunu. İşte bu site, Rhesus maymunlarından, insansımaymunlara kadar çeşitli türlerin tutsaklık yaşamlarını renklendirmek, olabildiğince kolaylaştırmak için yapılabilecekleri sergiliyor.

[www.awionline.org/Lab\\_animals/biblio/enrich.htm](http://www.awionline.org/Lab_animals/biblio/enrich.htm)

[www.awionline.org/Lab\\_animals/biblio/refine.htm](http://www.awionline.org/Lab_animals/biblio/refine.htm)

[www.biltek.tubitak.gov.tr/kulup/projeler/hayvanat\\_bahcesi/ihb.htm](http://www.biltek.tubitak.gov.tr/kulup/projeler/hayvanat_bahcesi/ihb.htm)