

## Yaşam Ansiklopedisi

Herkese yer var! Ama biraz sabırlı olmak lazım. 25 müze, botanik bahçesi ve başka bilimsel kurumun işbirliğiyle hazırlanan İnternet sitesi Yaşam Ansiklopedisi (Encyclopedia of Life - EOL), ilk "fasikülünü" geçtiğimiz şubat

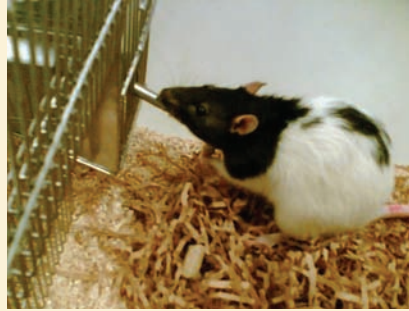
sonunda Web'e koydu. Parça parça oluşturulacak olan sanal ansiklopedinin ilk bölümü, 30.000 bitki ve hayvan türü hakkında bilgi içeriyor. Ama girişimcilerin hedefi çok daha büyük. Ansiklopedi, tamamlandığında Dünya'nın bilinen 1,8 milyon yaşam türü hakkında görüntüler, dağılım

haritaları, yaşam öyküleri ve tanıttıcı bilgiler içerecek. Ansiklopedinin ilk sayfaları, balıklar ve çiftyaşamlıların (amfibiler) yanısıra biber, domates ve petunya gibi sebze ve çiçek türlerini tanıtıyor. Proje üzerinde çalışmalar tüm hızıyla sürmekle birlikte, yeni türlerin keşfedilmesindeki hızla dikkati çeken araştırmacılar, bunun "hiçbir zaman tamamlanamayacak bir proje" olacağı uyarısında bulunuyorlar.

Science, 7 Mart 2008

## Sıçanlarda Kural Öğrenme Yeteneği

Deneyimden elde edilen kuralları öğrenerek bir başka durumda kullanmak gibi şimdiye kadar insanlara özgü sanılan bilişsel bir yeteneğin sıçanlarda da bulunduğu gösterildi. Belirli deneyimlerden soyut kuralları çıkarmak ve bu kurallara dayalı yeni davranış dizileri oluşturmak, ya da karşılaşılan yeni durumlarda sorun çözmek, bebeklerin dil öğrenmesinde işleyen temel mekanizma.



Londra'daki University College'dan psikolog Robin Murphy ve ekip arkadaşları, sıçanlarla yürüttükleri deneylerde, görüntülü ya da sesli üçlü ardışık uyar-

tı dizileri uygulamışlar. Ör: parlak-loş-parlak ışık ya da yüksek-düşük-yüksek frekanslı sesler gibi. Hayvanlara belli diziler eşliğinde yiyecek verilirken, farklı dizilerde verilmemiş. Daha sonra araştırmacılar, sesli uyarı deneylerinde, sesleri değiştirip, şiddetlerindeki diziyi koruduklarında, sıçanların önceki deneyimden hatırladıkları ödüllü kural uyarınca, doğru dizide başlarını ödül almak için yemliklerine soktukları izlenmiş.

Science, 28 Mart 2008

## Tut Şunun Ucunu...

Kargalar ve akrabaları, kanatlılar dünyasının uyanıkları. Daha önce alet kullanarak yiyeceğe erişme becerilerini bireysel olarak kanıtlamış bulunan bu zeki kuşlar, şimdi de şempanzeler gibi yiyecek için işbirliği yapabildiklerini gösterdiler.

2006 yılında araştırmacılar, şempanzelerin takım halinde çalışarak yiyecek dolu bir tepsiyi kafeslerinin yanına çekebildiklerini izlemişlerdi. Kargağiller familyasından kuşların da şempanzeler gibi yemek paylaştıklarını ve kavgada arkadaşlarının yardımına koştukları biliniyordu.

Bu kuşların yemek sağlama işlerinde de ne ölçüde yardımlaşacaklarını belirlemek üzere Cambridge Üniversitesi (İngiltere) araştırmacıları Amanda Seed, Nicola Clayton ve Nathan Emery, üzerinde solucan ve pişmiş yumurta sarısından oluşan bir ziyafet bulunan bir platform hazırlamışlar. Platformun kenarında halkalar, bu halkalardan geçen bir ip ve iplerin iki ucunda kargaların gagalarıyla tutabileceği düğümler bulunuyor. İpin

iki ucu bir karganın ikisini birden yakalayamayacağı kadar uzakta olduğundan, platformu kafese çekebilmek için iki karganın aynı anda iki ucundan çekmesi gerekiyor. Karga bu işi tek başına yapmaya kalksa, çektiği ip, halkalardan kurtuluyor. Araştırmacılar deneyde kullandıkları 8 kargadan sırayla farklı çiftler oluşturmuşlar ve her çiftle 60 deney yapmışlar. Takımların hepsi, solucan ve yumurtaları kafese almayı başarmış. İş en çabuk kapan ekiplerse, aynı kaptan yiyebilme ve benzer "iyi huy" davranışları sergiledikleri önceden



gözlenmiş "hoşgörülü" ekipler. En "hoşgörülü" ekip deneylerin %63'ünde tepsiyi içeri çekerken, uyumsuz ekiplerin başarı oranı %20'de kalmış. Ama şempanzelerle kargaların benzerliği bu noktada sona eriyor. Şempanzelerin tersine kargalar, yardım beklemenin daha yararlı olacağını kavrayamıyor. Test platformu ile kargaları teker teker de izlemişler. Kargaların iki seçeneği var. Ya ipin uçlarından birini tek başlarına çekecekler, ya da birkaç dakika içinde ufak bir kapıdan bir başka karganın kafese girmesini bekleyecekler. Denek kargaların her biri yardım beklemek yerine ipin ucunu çekmeyi seçmiş.

Bir başka deney dizisinde de kargalara iki ucunu birleştirip çekebilecekleri uzunlukta iplerle, uçları birbirinden uzak ip seçenekleri aynı anda sunulmuş. Kargaların şıklardan birini tercih ettikleri gözlenmemiş.

Deneyler bu kuşların yardım gerektiren ve gerektirmeyen durumları ayırdedemediklerini gösteriyor.

Science, 28 Mart 2008