



Paleontoloji



İlk Çift Kanatlılar

İlk işlevsel çift kanatlı uçak, anlaşıldığına göre Wright kardeşlerinkinden yaklaşık 100 milyon yıl önce havada süzülüyor-

muş. Yeni bir çalışma, *Microraptor gui* adı verilen dinazorların, iki çift kanatlarını tıpkı Wright kardeşlerin tasarımına benzer biçimde üstüste açarak ağaçlar arasında süzülükleri sonucuna varıyor. Günümüz kuşlarının en yakın akrabalarından olan mikroraptorlar, 125 milyon yıl önce Kretase döneminde yaşamışlar. Yaklaşık tavuk büyüklüğündeki bu canlıların hem ön üyelerinde hem de arka üyelerinin alt kısmında uzun uçuşa tüyleri barındırdıkları, pençelerinin de tünemeye uygun biçimde sivri ve kıvrık olduğu biliniyor. Bacaklarındaki uzun tüylerince yerde yürüme ya da koşmalarını

engellemiş olacağı tahmin ediliyor. 2003 yılında yapılan bir araştırma, bu hayvanların kanatlarını tıpkı bir yusufçuk gibi arka arkaya açarak uçtukları düşüncesini ileri sürmüştü. Bundan kuşkuya kapılarak iskeletleri yeniden inceleyen Texas Tech Üniversitesi araştırmacılarıysa bu konunun arka bacakları açarak uçmayı gerektirdiğini, bunun da kalça eklemine büyük hasar vereceğini söylüyorlar. Araştırmacılara göre hayvan, arka bacaklarını tıpkı avına doğru uçan bir kartal gibi vücudun altına sarkıtarak uçmuş olmalı.

ScienceNow Daily News, 23 Ocak 2007

Yıkamayın O Fosilleri!

Bulunan fosillerin yıkanması, fırçalanması, cilalanması... hepsi de birçok fosil avcısı ve müze yöneticisinin benimsediği standart koruma işlemlerinden. Ancak Paris'teki Jacques Monod Enstitüsü'nden Eva-Maria Geigl ve ekibinin yeni yayımladıkları bir araştırma, örneklerin çoğunu ellerken eldiven takılmasını, ve bulunan örneklerin kiri-tozuyla birlikte dondurulması gerekliliğini vurguluyor. Araştırmacılar standart tekniklerin, bu fosillerden eski DNA elde edilme şansını neredeyse tümüyle ortadan kaldırdığını söylüyorlar.

Yok olmuş bir sığır türüne ait 3200 yıllık fosil kemikleri inceleyen enstitü ekibi, kemiklerin bir kısmının 1947'de bulunup müzede saklanmış, bir kısmının

da 2004 yılında bulunup -20 °C ve steril koşullarda saklanmış olduğunu anlatıyor. İlk gruptan DNA elde etme çalışmaları, bütün kemiklerde başarısızlıkla sonuçlanırken, ikinci gruptaki kemiklerin hepsinden DNA alınabilmiş. Hepsi aynı koşullarda aynı süreye gömülü kalmış olduğundan, aradaki fark, araştırmacılara göre saklama yöntemlerinde. En büyük sorunsa yıkama işleminde olduğunu söylüyorlar. Bu işlem sırasında orijinal DNA kaybolup gidebildiği gibi, kemik içine yabancı DNA da karışabiliyor. "Paleontologların çoğu çalışmalarını biçimsel özellikler üzerinden yürüttükleri için, uyguladıkları koruma



yöntemleri DNA'nın da korunmasını içermiyor" diye açıklıyor Geigl. "Ancak eski DNA'yla çalışan uzmanlar, sorunun farkındalar." Bu konuda atılması gereken ilk adım da araştırmacılara göre, arazi çalışanlarıyla laboratuvar çalışanları arasındaki iletişimin güçlendirilmesi.

Nature, 8 Ocak 2007

Avustralya'nın Kaybolmuş Devleri Yeniden Gün Işığında



Avustralya'nın Nullarbor ovasındaki üç mağaradan paleontologlar için inanılmaz bir fosil hazinesi çıktı. Bunlardan 69'u, omurgalı türlerine ait; bir de yumuşakça türü var. Fosillerin yaşları 800.000 ile 200.000 yıl arasında değişiyor. Asıl önemlisi, bunların arasındaki 23 kanguru türünden 8 tanesi, bilim dünyası için

tümüyle yeni. Neredeyse tüm kemikleri ortaya çıkan ve yok olmuş bir tür olan keseli aslan (*Thylacoleo carnifex*) da bir diğer sürpriz.

Bu olağanüstü keşif, üzerinde çok tartışılmış bir soruya da ışık tutuyor: Eski Avustralya'da yaşadıkları bilinen dev tarihöncesi canlıları yok eden şey neydi? Avustralya, milyonlarca yıl boyunca dev keseliler, metrelerce uzunlukta kertenkeleler ve aslanlar gibi çok büyük hayvanlarca işgal edilmiş durumdaydı. İnsanların da bölgeye varmış olduğu yaklaşık 45.000 yıl önceyse bu dev hayvanlar yavaş ya-

vaş ölmeye başladılar. Birkaç bin yıl içinde % 90'ı yok olmuştu. Yeni fosiller üzerinde çalışan Batı Avustralya Müzesi araştırmacıları, bunların ait olduğu canlıların bugünküne benzer kurak bir iklimde yaşadıklarını, bu nedenle iklim değişiminin tek başına yeterli bir yanıt olamayacağını savunuyorlar. Tahminleri, iklim koşullarınca zaten yeterince zorlanmakta olan ve kırılğan hale

gelmiş bu hayvan popülasyonlarının, sahneye insanların da gelmesiyle son darbeyi yemiş, aşırı avlanma ya da yangınların da etkisiyle yok olmuş oldukları.

Nature, 24 Ocak 2004

