

Uzun Burunlu Dinozorlar Gerçekmiş

İbrahim Özyay Semerci

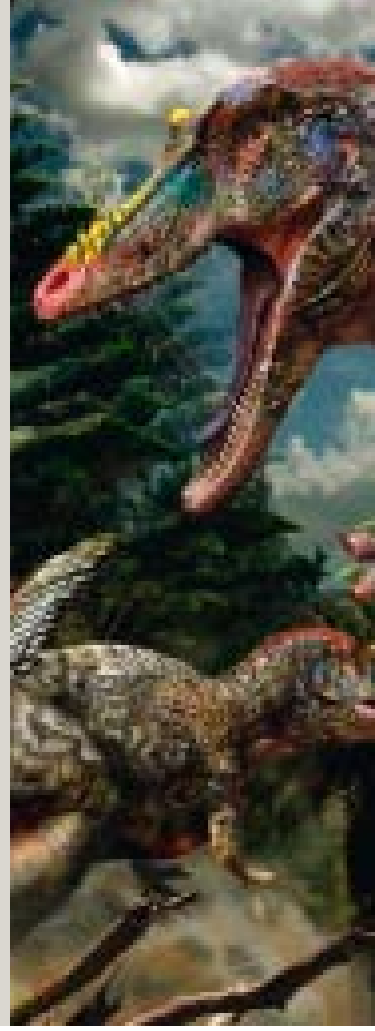
Popüler kültürde dinozorların belki de en çok bilineni *Tyrannosaurus rex* veya kısaca *T.rex*'tir. *Jurassic Park* filminde de konu edilen *T.rex* ile aynı aileden olan yeni bir tür Çin'de keşfedildi.



http://www.nature.com/ncomms/2014/140507/ncomms12881fig_1ab/ncomms12881_F1.html

Bilimsel adı *Qianzhousaurus sinensis* olan bu dinozor türüne uzun burnundan dolayı bilim insanları Pinokyo rex takma adını verdi. Pinokyo rex'in diğer *Tyrannosaurus*'lardan farklı olarak öne doğru uzun başları, uzun ve ince dişleri var. Çin'in güney bölgesinde keşfedilen dinozor kalıntıları Çin Jeolojik Bilimler Akademisi'nden ve Edinburg Üniversitesi'nden (İngiltere) araştırmacılar tarafından incelendi. Daha önce de iki tane uzun başlı dinozor fosili bulunmuş, ancak bu kalıntıların yeni bir sınıfa mı ait olduğu yoksa bilinen dinozor türlerinden birinin erken gelişim dönemlerine mi ait olduğu tam olarak anlaşılamamıştı. Hayli iyi korunmuş olan bu son kalıntılar sayesinde uzun burunlu dinozorların varlığı onaylanmış oldu.

Araştırmacıardan Dr. Junchang Lü bu yeni keşfin daha önce Moğolistan'da bulunan kalıntılarla birlikte uzun burunlu dinozorların Asya'nın büyük bir bölümünde yaşadıklarını gösterdiğini söylüyor. Çalışma *Nature Communications*'de yayımlandı.



117. Elementin Varlığı Doğrulandı

Zeynep Bilgici

Almanya'daki Ağır İyon Araştırma Topluluğu'nda (GSI) yapılan yeni bir çalışma ununseptiyum olarak bilinen 117 protonlu elementin varlığını doğruladı.

Doğada bulunan en ağır elementin 92 protonu olsa da bilim insanları nükleer füzyon tepkimeleriyle daha ağır elementler yapabiliyor.

Fakat bu sayede elde edilen "süper ağır elementlerin" yarı ömürleri hayli kısa oluyor. Berkelyumdan yapılmış bir tabaka üzerine kalsiyum iyonları gönderilerek elde edilen bu yeni element de diğer ağır elementler gibi saniyeden çok daha kısa bir süre var olup hemen bozunuyor. Çünkü periyodik tabloda atom numarası çok arttıkça çekirdek kararsızlığı artıyor. Fakat henüz tam anlaşılamayan sebeplerden dolayı bazı süper ağır elementler bu kurala uymuyor. Bu durum periyodik tabloda "kararlılık adası" olarak adlandırılan bir bölgenin var olduğu kuramının doğmasına neden oldu. Bu kurama göre, periyodik tabloda yarı ömürleri beklenenden çok daha uzun olan bir grup süper ağır element bulunuyor. Özellikle 117. elementin bulunmasıyla öngörülen kararlılık adasına

bir adım daha yaklaşmış olması bu çalışmaya ayrı bir önem katıyor. Prof. Christoph Düllmann önderliğinde Avusturya, Almanya, Hindistan, ABD, Japonya, İsveç, İsviçre gibi pek çok ülkeden 72 bilim insanından kurulan ekip tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları *Physical Review Letters* dergisinde yayımlandı.

117 protonu olan bu element daha önce keşfedilmiş olsa da Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği (IUPAC), bu çalışmalarda elde edilen verileri yeterli bulmadığı için bu elemente geçici olarak atom sayısını oluşturan 1, 1 ve 7 rakamlarına bağlı olarak "ununseptiyum" (Uus) adını verdi. IUPAC bu yeni çalışmanın verilerini yeterli bulursa bu elemente resmi bir isim ve sembol verecek.

