

Plesiosaur Ne Yiyordu?

Plesiosaur denilen korkunç deniz sürüngenleri, mezozoik devrinde milyonlarca yıl eski denizlerin en korkulan canavarı oldu. Uzun, keskin dişleri olan plesiosaur belli ki etçildi; fakat araştırmacılar bugüne kadar bu hayvanın neler yediğine dair bir iz bulamamışlardı. Bir süre önce Japonya'nın Hokkaido Adası'nın kuzeyinde, bir ırmak kenarı uçurumunda, karnını deniz kabuklarıyla doyurmuş bir plesiosaur fosili bulundu. Bu 93 milyon yıllık fosilin kafası yoktu; fakat altında, yemiş olduğu 30 kadar ammonit (bir çeşit deniz kabuklusu) artığı vardı. Calgary Üniversitesi'n-



den (Kanada) jeoloji uzmanı Tamaki Sato, bu kadar ammonitin bir araya gelmesinin rastlantı olamayacağını belirtiyor, bunlar plesiosaur tarafından yenilmiş olmalı. Ammonitlerin sert dış kabukları bulunamamış, yalnız 3-4 mm uzunlukta çeneleri var. Sato, sert dış kabukları mide asidinin eritmiş olabileceğini ya da bunun plesiosaur'un tercihiyle ilgili olduğunu söylüyor. 3 m uzunluktaki plesiosaur'un dişleri inceydi, ammonitlerin kabuğunu kıramazdı. Sato bu nedenle plesiosaur'ların ammonitleri çiğnemediğini düşünüyor.

Discover, Kasım 1998

Yaprak Üzerinde Büyüyen Embriyon



Bitkilerin çoğalmak için cinselliğe gereksinimi olmadığı bulundu. Embriyon gelişmesinde önemli rol oynayan LEC1 genini inceleyen Kaliforniyalı araştırmacılar, bitki embriyonlarını yaprak üzerinde büyütebildiler. Bunun için karnabahar familyasından *Arabidopsis thaliana* bitkisi seçildi. LEC1 geninin görevini daha iyi anlamak için bitkinin kalıtsal mirası (genom) üzerinde operasyon yapıldı. Normalde LEC1'e karşılık olan proteinler yalnız embriyonda yapılır. Bu transgenik (genleri değiştirilmiş) bitkilerden üçünün yaprakları üzerinde çenekler (kotiledonlar= embriyonla

yaprak arası yapılar) ve kökler belirdi. Böylece LEC1 geninin bir embriyon taslağından gerçek bir bitki yaptıran gen olduğu anlaşıldı. Bu gen üzerinde gen mühendisliği operasyonları yapılarak bitkilerin çiçeksiz, dolayısıyla cinsellik olmadan da üretilebilmeleri mümkün olacak. Diğer Kaliforniyalı araştırmacılar bu deneyin aksini gerçekleştirdiler. *Arabidopsis* bitkisinde gelişme genleri olan CLV1 ve CLAVAT3'ün etkinliği yok edilince çiçek sayısı arttı. Resimde solda ve sağda yapraklar üzerinde embriyonlar, ortada çeneğin kök saldığı görülüyor.

Science et Vie, Ekim 1998

1999: Dünya Nüfusu Altı Milyar

1999 yılı Haziran ayında dünya nüfusu 6 milyar olacak, yani 1960'taki nüfusunun tam iki katı. Hindistan ve Çin'de alınan doğum kontrol önlemleriyle doğumlar çok azaltılmışken, gelişmekte olan ülkelerde, özellikle Afrika'da, doğumların hızla artması dünya nüfusunun 40 yılda ikiye katlanmasının temel sebebi. (Kaynak: Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu).

Science et Vie, Ekim 1998

“Hayalet” Patlamalar

Hindistan 11 Mayıs 1998'de üç ve 13 Mayıs 1998'de iki nükleer bomba denemesi yaptığını açıkladı. Fakat dünyadaki birçok sismograftan oluşan ağ, 11 Mayıs'ta tek bir patlama kaydetti. 11 Mayıs'taki kuvvetli bir patlama, daha küçük iki patlamayı örtmüştü olabilir; fakat 13 Mayıs'ta sismografların hiçbir patlama kaydetmemesine ne demeli? Patlamalar çok hafifti. Belki de Hindistan, yaptığı nükleer denemelerin fark edilmemesi için yeni bir yöntem bulmuştu. İşte nükleer bomba deneylerinin yasaklanması anlaşmalarına karşı çıkanların lehine bir olay. Bu gibi anlaşmalara karşı çıkanlar, aslında nükleer denemelerin denetlenmesinin olanaksız olduğunu ileri sürüyorlar. ABD'de Cumhuriyetçi Parti'den bazı senatörler, bu nedenle bu anlaşmayı onaylamayı reddediyorlar. Birçok nükleer bomba uzmanına göre patlamalar kaydedilemeyecek kadar hafiftiler; Hindistan yetkililerinin bildirdiği gibi 800 ton TNT'ye denk olamazdı.

Science et Vie, Ekim 1998

Kendini Temizleyen Patates

İki Japon araştırmacısının çalışmaları *Nikkei Weekly* dergisinde yayımlandı. Yeni bir transgenik patates bitkisi yaratıldı. Bu bitki, 8 gün sonra kendisine uygulanmış olan asalak öldürücü zehirlerin % 80'ini tahrip ediyor. Bu kendi kendisini tarım zehirlerinden arındıran patates, 5 yıl içinde satışa sunulacak. Benzer çalışmalar pirinçle de yapılıyor.

Science et Vie, Ekim 1998