

PLUTO'NUN ÖTESİNDE BULUNAN BUZLU CİSİM

Jeff HECHT

Güneş sisteminizin dış çeperlerinde, bulunması muhtemel nesneler için yapılan uzun bir araştırma, sonunda ürünlerini verdi. Amerikalı astronomlar, en uzak gezegen Pluto'nun ötesinde 200 km eninde bir cisim buldular. Bu, güneş sisteminizin çok uzak mesafelerinde, çok küçük buzlu cisimlerin bulunduğuna dair iddiaya en güzel delildir. Harvard-Smithsonian Astrophysical Observatory'den Brian Marsden, bu keşfin, gezegen sisteminizin orijini ve gelişimini anlamamız hususunda astronomlara yardımcı olacağını söylemektedir.

Astronomlar uzun bir süre, kometlerin güneş sisteminizin dış bölgelerinden geldiklerini düşündüler. Bu konudaki son modeller, içerisinde Halley'in de bulunduğu kısa periyotlu kometlerin, Pluto'nun hemen ötesinde varsayılan Kuiper kuşağından geldiklerini göstermektedir. Fakat, Hawai Üniversitesi'nden David Jewit ve Kaliforniya Üniversitesi'nden Jane Luu, Hawai'deki 2.2 metrelik MAUNA KEA teleskobuyla, 30-31 Ağustos ve 1 Eylül gecelerinde gök yüzünden alınmış fotoğraflara bakmadan önce kimse bu bölgede bir şey bulamamıştı. Bu iki kişi, yavaş ilerleyen ve gayet sönük bir cisim bulup, devinim ve parlaklığından, uzaklık ve hacmini hesapladılar.

Jewit ve Luu, Güneş sisteminizin dış bölgelerindeki cisimleri araştırmaya 1987'de başladılar.

Marsden, "Bu yalnız gezen buzlu nesneyi çok kolay bulmaları, bunlardan daha pek çok olduğunu gösterir" demektedir. Jewitt, bu buzlu cismin, gerçekte yarı buzlu olabileceğine inanmaktadır. Belki de, Pluton ve uydusu Charon, bu tipin daha büyük şekilleri ve bu kometler de ailenin daha küçük fertleridir.

Astronomlar, bu yeni cisimle aynı büyüklükte, fakat bu kez Güneş'e yaklaşan iki cisim daha buldular. 1977'de Uranüs ile Satürn arasında komete benzeyen bir cisim bulunmuştu (Chiron). Bu yılın Ocak ayında ise, bu kez Pholus denen ve Satürn ile Neptün arasında yörünge hareketi yapan bir cisim bulunmuştu.

Bu yeni cisim şimdi hâlâ, oluştuğu yer olan Kuiper kuşağında yarı kararsız bir yörüngededir. Birkaç milyon yıl önce, kütle çekimine dayalı etkileşimlerle (büyük bir ihtimalle de Neptün ile) Chiron içe, Güneş'e doğru itildi. Güneş'ten uzaklara uzanan yörüngesi ile Pholus, daha yakın bir zamanda içe doğru yaklaşmıştır. Jewitt, "Chiron ve Pholus, herhalde, Kuiper kuşağından içeriye doğru saçılan cisimler sınıfının en büyük iki elemanı oluyorlar" diyor.

New Scientist, 15 Nisan 1992'den çev.:
Mehmet İleriş DOĞAN

nin) benzerini yapabilmemiz şöyle dursun, onların bakım ve onarımını dahi yapamayacak kadar aşağı, bir tür uyarlatılmış vahşiler olduğumuzu söylerlerdi."

Üçüncü dünyadaki ekonomik gelişime en etkili biçimde nasıl yardım edilebileceği tartışması, son yıllarda "modern" projeler lehinde olanlarla "küçük güzeldir" gelenekçileri arasında kutuplaşmaya yol açmıştır. Bangladeş, bugün nehirlerinin bereketli sularının tarlalarına ulaşmasını engellemeden tehlikeli sel baskınlarını önlemenin yollarını bulma uğraşını veriyor. Modern projeler, karşısına dünyanın en ağır maliyet yükü getiren mühendislik projeleri çıkarıyor. Oysa buralara sömürge yönetimi gelmeden önce yerliler buna çözüm bulmuşlardı; nehirlerinin sularını hem tehlikeli su baskınlarına karşı koruyarak hem de tarlalara hazır mil getirmesini sağlayarak delta üzerinde bir yandan öbür yana düzgün biçimde yayan yedi büyük kanala dağıtmışlardı. Sömürge yöneticileri sistemi anlayamadı; Bangladeşlileri kanal boylarında tarlalara milli sular getiren yarmalar yapmaktan zorla alıkoyarak, sistemlerini büyük ölçüde yıktı.

Bütün bu örneklerden alınabilecek gerçek ders, su işletmeciliğinde birçok uzmanlık becerisinin mo-

dern çağa geldikçe kaybolup gitmiş olmasıdır. Arkeologlar çok zaman parçaları birleştirebilirler. Fakat onların ustalarının bilgisini öğrenmek kim bilir ne kadar daha güçeldir. Bu eski zaman çiftçileri amansız topraklarda tarım yapma başarısının sırlarını belki de kendi aralarında saklıyorlardı; tıpkı bütün müşavir mühendislerin çözümlü yeşertme projeleri için ne diller döktüklerinin sırlarını kendilerinde saklamaları gibi.

Bizim Toros sıradağlarımızın Hatay'dan Muğla'ya dek boydan boya Akdeniz'e bakan bütün yamaçları, orta büyüklükte Avrupa ülkeleri kadar geniş yüzölçümüne sahiptir. Özellikle kış aylarında dünyada en çok yağış alan yerlerdendir. İklimi tarım için idealdir. Kayalarından bile otlar, yabancı zeytin ağaçları fıkkırır. Fakat uzun yaz ayları kuraktır. Ancak yer yer sınırlı alanları sulanır. Bu topraklara baştan başa bu yazıda anlatılan yağmur sularından yararlanma yöntemiyle özenle bakılacak olsa, aşağılarında uzanan güzelim Akdeniziyle buralar kim bilir nasıl eşsiz bir dünya cennetine dönüşür. Nitekim bir zamanlar buralarda adım başına mermer kentler kurulmuş olması, mermer kanallarla uzak yamaçlardan limana zeytin yağı akıtılmış olması da boşuna değildir.

New Scientist, 7 Aralık 1991'den çev.:
Mehmet ÖZHAN