



GÜNEŞE DÜŞEN KUYRUKLUYILDIZLAR

Güneş, son dokuz yıldır uzay araçlarıyla yakından izleniyor. Sürekli gözlemlerle, bu son dokuz yılda Güneş'e on bir kuyruklu yıldızın düştüğü saptanmıştır. Son iki düşme olayı, geçtiğimiz Ekim ayında rapor edildi. Bunlardan birinin şimdiye kadar Güneş'e düşen kuyruklu yıldızlar içinde en parlak ve en uzun kuyruklu olduğu belirtildi. Kuyruk uzunluğunun 1,5 milyon km olduğu tahmin edildi. Son beş düşme olayı NASA'nın "Solar Maximum Mission (SMM)" uydusuyla saptandı. Güneş'e düşen kuyruklu yıldızların, saniyede 200-250 km'lik hızlarla Güneş atmosferine girdikleri bulundu. Düşme olaylarından altı tanesi, Amerikan Hava Kuvvetleri'ne ait P78-1 uzay aracıyla saptanmıştır. Bu uzay aracı, 1979'da fırlatılmış ve 1985'te yıldız savaşları projesine ilişkin bir denemeye yörüngede imha edilmiştir.

DÜNYA'YA DÜŞEN BUZ KÜRELERİ

İlk kez 1986'da Iowa Üniversitesi'nden L.Frank, J.Sigwarth ve J.Craven'in ileri sürdüğü bir görüşe göre, her üç saniyede bir, kütleleri 100 tona varan buz küreleri Dünya'ya düşmekte ve sonuçta Dünya'nın su miktarı gittikçe artmaktadır. Görüşe göre, buz küreleri Dünya atmosferine girmeden parçalanmakta ve atmosfere su ve buhar olarak karışmaktadır. Buz kürelerinin bu nedenle atmosfere girdiklerinde, parlak akan yıldızlar olarak görünmedikleri savunulmaktadır.

Okyanus bilimden evrenbilime kadar birçok bilim dalını etkileyecek olan bu ilginç görüş, "Dynamics Explorer 1" uydusunun 1981-1986 yılları arasında yaptığı gözlemlerden kaynaklanmıştır. "Dynamics Explorer 1" uzay aracıyla, Dünya atmosferi dışından morötesi bölgede yapılan kutup ışıması gözlemlerinde, dünya atmosferi içinde küçük siyah lekeler görülmüştür. Bu lekeler, Güneş'ten gelen morötesi ışınımını yansıtmayan bölgeler olmalıdır. Sadece su, morötesi ışınımını bu kadar soğurabileceği (yansıtmayacağı) için, bu lekelerin, Dünya atmosferine girmeden önce buz küresi, girdikten sonra suya dönüşen küçük kuyruklu yıldızlar olduğu savunulmuştur. İstatistikî tahminlere göre, Dünya atmosferine giren

bu tür buz kürelerinin sayısı, birkaç milyar yılda tüm okyanusları oluşturacak kadar fazladır.

Dünya'ya çok sayıda buz küreleri düştüğü görüşü, iki temel çalışmayla desteklenmektedir. Bunlardan birincisi Boston Üniversitesi'nden M.Mendillo ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği deney, diğeri de Jet Propulsion Laboratuvarı'ndan C.Yeates'in CCD kamerayla yaptığı duyarlı gözlemlerdir. Mendillo ve arkadaşlarının çalışması, ERIC (Environmental Reactions Induced by Comets) projesi olarak bilinmektedir. Bu projede Mendillo ve arkadaşları roketle iyonosfer tabakasına patlayıcı amonyum nitrat ve "fuel-oil" tankları taşımışlar ve orada, bu taşıdıkları maddelerle bir bulut oluşturmışlardır. Su buharı, karbondioksit ve buz kristalleri içeren bu bulut, yerden ve "Dynamics Explorer 1" uzay aracından gözlenmiştir, sonuçta aynen daha önce gözlenen siyah lekeler gibi bu bulutun da, morötesi ışınımını yansıtmadığı görülmüştür. Bu deney üç kez tekrarlanmıştır. İkinci çalışmada ise Yeates, varsayılan buz kürelerinin Dünya'ya düşmeden önceki hız ve parlaklıklarını tahmin edip, CCD kamerayla çok duyarlı gözlemler yapmıştır. Yeates, her 10 "explosur" den bir tanesinde, tahmin edilen özelliklerde buz kürelerinin görüntülerini saptamıştır. Bu cisimlerin gerçekten buz küreleri olup olmadığı, başka bilim adamları tarafından incelenmeye başlanmıştır.

AMERİKAN-SOYET YAKINLAŞMASI

Geçtiğimiz Kasım ayında Amerikan ve Sovyet üst düzey uzay bilimcileri ve mühendisleri Washington'da bir araya geldiler. Güneş sistemi üzerine iki ülkenin uzay araçlarıyla sürdürdüğü araştırmalarda işbirliğinin artırılması tartışıldı. Aynı konuda delegelerin ilk toplantısı Nisan 1987'de yapılmış ve Güneş sistemi üzerine ortak uzay çalışmaları için bir anlaşma imzalanmıştı. Amerika bu anlaşma çerçevesinde Sovyetlerin geçen yaz Mars gezegenine gönderdiği Phobos araçlarından bilgi almak için Dünya'nın değişik yerlerine alıcı antenler kurmuş ve Sovyetler de Venera uzay araçlarıyla Venüs gezegeninden aldıkları bilgileri Amerika'ya aktarmıştı. Uzay çalışmalarında en ileri durumda olan bu iki ülke bundan böyle uzay çalışmalarında daha sıkı bir işbirliğine girecekler. Delegeler geçen toplantıda iki ülkenin 1990'lı yıllarda Mars gezegenine yapacakları uzay uçuşlarını tartıştılar.