

"Özür Dileriz; Gecikeceğiz!.."

Evren'de görülen en şiddetli olaylar, gama ışını patlamaları. Şimdi bu patlamaların, dünya dışı uygarlıklarla ilgili en eski bilmecelerden birinin çözümüne yardımcı olabileceği sanılıyor: Böyle uygarlıklar gerçekten varsa neden şimdiye değin bizi ziyaret etmediler? Bu sorunun ilk kez ünlü çekirdek fizikçisi Enrico Fermi tarafından 1950'li yıllarda ortaya atıldığı ileri sürülüyor. Fermi, o zamanlar Samanyolu'nun 100 000 ışık yılı olarak bilinen çapına (günümüzün ölçümleriyle, karanlık hale hariç 130 000 ışık yılı) dikkat çekmişti. İtalyan asıllı Amerikalı fizikçi daha sonra şu soruyu sormuştu: Eğer uzayda yolculuk yapabilecek düzeye erişmiş bir uygarlık, ışık hızının ancak binde biriyle hareket eden gemiler yapabilmış olsa bile, 100 milyon yıl içinde tüm gökadamaya yayılmış olması gerekmez miydi? Bu süre, gökadamızın yaşı olduğu sanılan 10 milyar yıldan çok daha kısa. O halde bunlar nerede? Belki de sandığımız kadar meraklı değiller.

ABD'nin Chicago kenti yakınında bulunan ve parçacık fiziği alanında Dünya'nın önde gelen araştırma kuruluşlarından olan Fermilab'da görevli bir astrofizikçi ise, daha değişik bir açıklama getiriyor: James Annis'e göre gama ışını patlamaları, sık sık gökadalaları "sterilize ediyor" ve canlıları, daha uzayda yolculuk düzeyine erişmeden yok ediyor. Bunlar muazzam ölçeklerde ısıtım yayan son derece güçlü patlamalar. Yalnızca birkaç saniye içinde bir süpernovanın tüm enerjisine eşit ölçüde enerji yayıyor. Hatta daha da fazla. Çünkü gama patlamaları milyarlarca ışık yılı ötedeki gökadalarda görülüyor. Gökadalaların kendileri görünmezken gama patlamasının görünmesi, patlamanın şiddetinin en az 10 milyar Güneş'in enerjisine eşit olduğunu gösteriyor. Kimi bilim

adamları bu şiddetli patlamalara iki nötron yıldızı ya da kara deliğin çarpışmasının yol açtığını düşünüyorlar. Kimileriye, büyük kütleli yıldızların çökmesiyle oluşan nötron yıldızlarının üzerine bir makara gibi sarılan manyetik alanların birden boşalmasıyla oluştuğu görüşünde. Nasıl ortaya çıkarsa çıksın, bir gama ışını patlaması çevreye inanılmaz ölçülerde kavurucu ısıtım yayıyor. Annis, Samanyolu'nun merkezinde meydana gelecek bu türden bir patlamanın, merkezden 23 000 ışık yılı uzaklıkta bulunan Dünya'yı birkaç

saniye süreyle şiddetli gama ısıtımına maruz bırakacağını, bunun da yeryüzünde yaşamı yok etmek için yeterli olduğu görüşünü savunuyor.

Gama ışını patlamalarının gözlenen sıklığı, bunların her gökadamada birkaç yüz milyon yılda bir gerçekleştiğini ortaya koyuyor. Ama Annis'e göre patlamalar

eskiden çok daha sık, ortalama birkaç milyon yılda bir meydana geliyordu. Böyle olunca da yeni canlıların ortaya çıkıp uygarlıklar kurabilme olanakları kalmıyordu. "Bu, Fermi'nin sorusuna bir yanıt olabilir" diyor Annis. "Gama patlamaları yüzünden uzaydaki uygarlıklar henüz dünyamıza ulaşacak vakit bulamadılar." Öteki bazı fizikçiler, Annis'in açıklamasının özünde doğru bir yaklaşım olmakla birlikte, birtakım açıkları bulunduğunu söylüyorlar. Paul Davies adlı bilim adamına göre Dünya'ya ulaşacak gama ısıtımını yalnızca birkaç saniye sürecekse sorun yok. Çünkü yalnızca gezegenimizin bir yüzünü vuracağı için öteki yarıküre de bulunan yaşam kurtulacak. Annis ise kötümser kuramında direniyor ve gama ısıtımının birçok dolaylı etkisinin olacağını, ve bunların başında da, Dünya'daki canlıları öldürücü morötesi ışınlardan koruyan ozon tabakasının yokolmasını sayıyor.

New Scientist, 23 Ocak 1999



Tosun'a Uzay Yolu

Dünya dışı uygarlıklara insanlık adına 25 yıl önce gönderilen mesajın yenilenmesi hazırlıkları çerçevesinde bir Amerikan şirketi, ufak bir ücret karşılığında uzaya kişisel mesajlar da göndereceğini açıkladı. Merkezi ABD'nin Houston kentinde bulunan Encounter 2001 şirketi, Internet'teki web sayfasına (www.encounter2001.com) kayıt yaptıran 2000 isteklinin özel mesajlarını da Evren'deki bilinmeyen uygarlıklara göndereceğini açıkladı. Şirket daha sonra mesaj sahiplerinin isimleriyle gönderilen mesajların şifreli ve açık biçimlerini web sayfasında yayınlacağını duyurdu. Ama eğer gelirse cevaplar biraz gecikecek. Çünkü mesajınızın hedefine ulaşması bile on binlerce yıl sürecek.

Bu arada Mart ayı içinde uzaya gönderilecek yeni "resmi" mesajın hazırlıkları da tamamlandı. Dünya dışı uygarlıkları arama çalışmaları ile ünlenen ABD'li gökbilimci Frank Drake tarafından hazırlanan ilk mesaj, Güneş sistemini, Dünya'yı ve insan DNA'sını anlatan sembollerden oluşuyor. Yalnız en az 20 000 yıl sürecek yolculuğu sırasında sinyal uzay boşluğundaki toz ve yıldızların ışığından etkilenecek; kendisini alabilecek uzaylılar için anlamsız hale gelebilecek. Kanada'nın doğusunda, Quebec City'de bulunan Valcartier Savunma Araştırmaları Merkezi görevlilerinden Yvan Dutil'e göre Drake'in mesajında tek bir bit kaybolursa bile mesaj tümüyle anlaşılabilir hale gelecek. Dolayısıyla Dutil ve meslektaşısı Stephane Dumas tarafından tasarlanan yeni mesaj 300 000 bitten oluşuyor ve parazitli halde bile anlaşılabilir. Mesaj, 14 Mart'ta Ukrayna'daki bir radyo teleskop aracılığıyla gönderilecek.

New Scientist 9 Ocak 1999