

NASA Nükleer İtkiye Dönüyor

NASA'nın yeni direktörü Sean O'Keefe, nükleer itkili roketler ve uzay araçları geliştirilmesi için, bu yıldan başlayarak önemli bütçe ödenekleri ayrılacağını açıkladı. Uzay araçlarında nükleer enerji kullanımıyla ilgili projeler 1960'lı yıllarda gündeme gelmiş, ancak bir süre sonra rafa kaldırılmıştı. Uzay araçlarında enerji genellikle güneş panellerinden elde ediliyor. Ancak Güneş Sistemi'nin uzak bölgelerindeki keşif seferlerinde bu paneller yeterince güneş ışığı alamadığından fazla işe yaramıyor. Ayrıca araçların manevra motorları için gerekli yakıt da büyük hacim tutan ve ağırlık yapan depolar gerektirdiğinden, fırlatma ve sefer maliyetlerini yükseltiyor. Bu nedenle geçtiğimiz yıl roket araştırmacıları ve uzay mühendisleri arasında nükleer seçenek yönünde bir eğilim oluşmaya başlamıştı. Geçtiğimiz 4 Şubat'ta NASA'nın 2003 yılı bütçe teklifini 15.1 milyar dolar olarak açıklayan O'Keefe, uzay araçlarında nükleer güç araştırmaları için gelecek yıl 79 milyon dolar, nükleer itkili roket geliştirmeye yönelik araştırmalar için de 46.5 milyon dolar ayrılacağını bildirdi. NASA'ya göre, nükleer enerjiye dayalı teknolojiler, Dış Güneş Sistemi'ndeki gezegenlere gidiş süresini önemli ölçüde azaltacağı gibi, gezegenlere indirilecek sonda ve tekerlekli keşif araçlarının hizmet sürelerini de artıracak.

Nature, 7 Şubat 2002



Aile Boyu Fetih

Amerikalı bir araştırmacıya göre, insanlık uzayı anatomi harikası astronotlarla değil, ana-baba ve çocukların doldurduğu göçmen gemileriyle fethedebilir. Amerikan Bilim Geliştirme Derneği'nin yıllık toplantısında konuşan Florida Üniversitesi'nden antropolog John Moore, uzun uzay yolculuklarının yol açması kaçınılmaz olan stres ve psikolojik gerilimlere ancak bir aile yapısının dayanabileceğini vurguladı. Moore, aile örgütlenmesinin, anne ve babaların,



ağabeylerin, ablaların daha küçükler üzerinde hiyerarşik bir otoritesini içerdiğini ve iyi işleyen bir işbölümünü ortaya çıkardığı görüşünde. Moore, Dünya'ya en yakın yıldız olan Alpha Centauri'ye nasıl gidilebileceği üzerinde düşünmüş. Vardığı çözüm, uzay gemisinin ilk mürettebatının toplam sayısı 150-180 kadar olan yeni evli çiftler ve "yeteri kadar ebeden" oluşması. Dünya'dan "geri dönmek üzere" ayrılış

sırasında gemide çocuk bulunmayacak olmasının nedeni birinci kuşak ortaya çıkıncaya kadar mürettebatın gemideki sıkışık yaşama alışması gereği. Moore altı-sekiz kuşak boyunca gemideki insan sayısının aşağı yukarı sabit kalacağını hesaplamış. İnsanlığın her elçisi için içlerinden birini seçecekleri 10 potansiyel eş bulunacak ve herkes çocuk yetiştirme hakkına sahip olacak. Bir sorun, gemi bir süre yol aldıktan sonra manevi değerlerin alabileceği biçim. Eğer yeni kuşaklar, efendilik-kölelik ilişkilerini benimserse, Dünya'da bu

yolculuğu planlayanların yapabilecekleri fazla bir şey olmayacak. Araştırmacı, hesaplarını 200 yıllık bir yolculuk üzerine kurmuş. Oysa bu çok iyimser bir süre. Dünya ile Alpha Centauri arasındaki 40 trilyon km yolun 200 yılda alınabilmesi için, gemimizin saniyede 6000 km'yi aşan bir hızla gitmesi gerekecek!

NASA Basın Bülteni, 15 Şubat 2002

Yakıtınız Ne?

Daha biz gitmeden ya onlar geldiyse? İngiltere'nin buğday tarlalarında her yıl başgösteren o esrarlı daireleri kimin çizdiği belli değil. Ancak, NASA araştırmacılarına göre belli olan bir şey var. Bu daireleri çizen her kimse, dünyamıza bilimkurgunun vazgeçilmez itkisi karşımaddeyle gelmemiş. NASA'nın Goddard Uzay Uçuş Merkezi'nden gökbilimci Michael Harris'e göre karşımadde itkili UFO'lar Güneş

Sistemimizde fink atıyor olsalardı, aralarında proton-karşıproton çarpışmalarının oluşturacağı, kolayca saptanabilecek gama ışınlarından izler bırakacaklardı. Harris, Compton Gama Işını Gözlemevi uydusundan gelen verileri incelemiş ve karşıprotonların imha edildiğini gösteren bir belirtiye rastlamamış. En azından Satürn'ün yörüngesi içinde kalan bölgede. Anlaşılan, uzaylılar daha sıradan itkilerle yetiniyorlar.

Science, 15 Şubat 2002