

Haberler

Dünya'dan Mars'a

R. Büşra Kamiloğlu

6 kişilik bir ekip yakında Mars seyahatine başlayacak. Ancak bu Mars yolculuğu benzeri görülmemiş bir dayanıklılık testi olacak, çünkü ekip 520 gün boyunca bir simülasyon gemisinin içinde şu ana kadarki en gerçekçi seyahati gerçekleştirecek.

Toplamda 640 gün sürecek olan Mars500 projesinin ilk aşaması 2007'nin Kasım ayında başladı ve 14 gün sürdü; ikinci aşama ise 2009 yılında gerçekleştirildi ve 105 gün sürdü. Son ve en uzun aşama olan 520 gün için hazırlıklar tamamlanmak üzere.

Sürenin 520 gün olmasının sebebi Dünya'dan Marsa gidişin 250 gün, Mars yüzeyindeki araştırmaların 30 gün, Dünya'ya dönüş süresinin ise 240 gün olarak düşünülmesi.

520 gün boyunca ekip, her biri 550m³ hacmine sahip 4 modülden oluşan bir kapsülün içinde tüm çevresel faktörlerden izole edilmiş bir şekilde yaşayacak. Bu şartlarda akla gelen ilk soru adayların psikolojik ve ruhsal sağlıklarının nasıl dengeleneceği. NASA'nın eski astronot adaylarından Alan Stern doğru ekip seçimi ve eğlenceli aktivitelerle depresyon, klostrfobi gibi problemlerin aşılabileceğini söylüyor. Adaylar 20-50

yaşlarında, sağlıklı, maksimum 185cm boyunda ve iyi derecede İngilizce ve Rusça bilenlerden oluşuyor. Bunların yanı sıra adayların tıp, biyoloji, yaşam destek mühendisliği, bilgisayar, elektronik ve mekanik mühendisliği konularında deneyimli olması gerekiyor.



ESA

Ekinin haftalık programı ve diyeti Uluslararası Uzay İstasyonu'ndaki astronotlara uygulanan sistemle aynı. 7 günlük periyotta günlük egzersizlerinin yanı sıra 5 gün bilimsel deneylerini sürdürüp 2 gün tatil yapacaklar.

Kapsülün içindeki ekiple iletişimi ve kontrolü sağlamak amacıyla, başka bir ekip de görev boyunca dışarıda çalışacak. Deneyin gerçekçi olabilmesi için, kontrol ekibiyle kapsül arasındaki iletişim 20 dakika gecikmeli olacak, hatta zaman zaman kesintiler yapılacak.

Deney her ne kadar gerçek bir uzay uçuşu olmasa da ileride gerçekleştirilecek insanlı Mars ve Ay görevlerine ışık tutacak.



ESA

Japonya'dan Venüs'e - Geri Sayım Başladı

Yunus Can Esmereoğlu

Japonlar bu hafta Venüs İklim Araştırma Araç'larını (Venus Climate Orbiter) Tangashima'nın güneybatısındaki adaya gönderiyor. Bu ada, 18 Mayıs'ta Venüs'ten geri dönecek olan uydunun inmesi planlanan ada. JAXA'daki (Japonya Havacılık Uzay Gözlem Ajansı) uzmanlar İklim Araştırma Aracı'nın Venüs atmosferinin sahip olduğu 'süper döndürücü' özelliğinin arkasındaki sırrı çözeceğini umuyor.

10 yıllık bir ihmalden sonra, bilim insanları yeniden dikkatlerini şu soruya yönelttiler: Dünya ile bu kadar ortak yönü olan bir gezegen neden canlılar için misafirperverlikten bu denli uzak? Üstelik bu gezegen gerek boyut, gerekse yoğunluk olarak Dünya ile çok benzer. Ayrıca demir çekirdeğe ve kayalıklı kabuğa sahip olma bakımından da Dünya ile ortak yönünün fazla olduğu düşünülüyor. Hatta Nisan 2006'dan beri gezegenin çevresinde dönen Avrupa Uzay Ajansı ESA'ya ait Venüs Express adlı uydudan gelen kanıtlara göre, Venüs'ün bir zamanlar bir su okyanusu olduğu bile düşünülebilir.

Ancak Dünya'dan farklı olarak Venüs, sülfürik asit gaz bulutu ile çevrili. Ayrıca atmosferinin %95'inin karbondioksitten oluşması nedeniyle yüzey sıcaklığı 460 °C civarında seyrediyor. Aynı zamanda çok güçlü bir manyetik alana sahip olmayışı da olası yaşam başlangıçlarını güneş kaynaklı rüzgârlara karşı korumasız bırakıyor.

Peki, Atmosfer Neden Süper Bir Hızla Dönüyor?

Aralıkta Venüs'e ulaşması planlanan Akatsuki'nin esas amacı saatte 400 kilometre hızla dönen Venüs atmosferinin bu denli hızlı dönmesindeki sırrı ortaya çıkarmak olacak. Venüs'ün kendisi bile saatte sadece 6,5 kilometre hızla dönüyor. Bilim insanları bu gizemli olayın arkasındaki mekanizmayı çözmek için Venüs Ekspres'ten gelen verileri kullanıyor. Bu güne kadar birçok çözüm önerisi denense de henüz bir sonuca ulaşamadı.