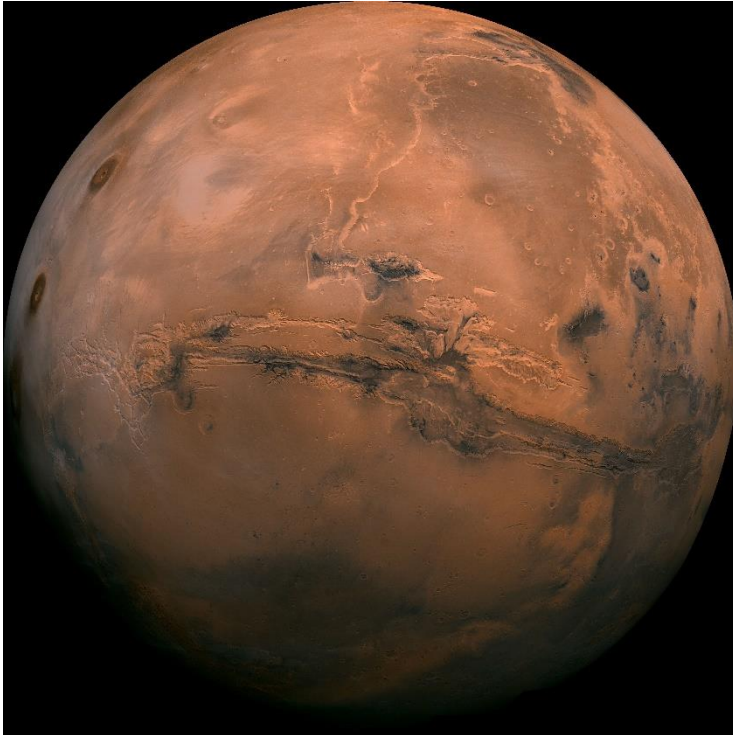


## **MARS'A NE ZAMAN GİDİLECEK?**

Mars, binlerce yıl önce tanrıların adının verildiği ve geçmişte ülkemizde Merih denilen gezegendir. Mars'a kırmızı rengini, yüzeyindeki demir oksit (pas) verir. Bu gezegeni; Sümerler, Babilliler ve Mısırlılar yakından izlemişti. Babilliler, kırmızı rengi nedeniyle Mars'a ateş tanrısı Nergal'in adını vermiş ve 3500 yıl önce gezegenin hareketlerini kaydetmişti. Aristo; dünyayı evrenin merkezi kabul eder, güneş ve gezegenlerin dünya çevresinde döndüğüne inanırdı. Bu nedenle, Yunanlılar Mars'ın belirli dönemlerde geriye doğru gittiğine inanmıştı. Mars, Güneş'in yörüngesinde bizimle aynı yönde gider, asla geriye gitmez. Mars, dünyadan yavaş hareket ettiği için dünya güneş çevresinde dönerken Mars'ı geçince, Mars'ın geri gitmeye başladığı sanılır. Bu yanılgıya, Yunanlı filozof Pliny "retrograde" adını vermişti. Yıldız falcıları, iki bin yıldır Mars'ın geri gittiğini ve bunun insanları etkilediğini söyler. Galileo, 1610'da Mars'ı teleskopla gören ilk bilim adamıdır. J. Hevelius 1645'te Mars'ın Ay gibi evreleri olduğunu keşfetti. G. Schiaparelli 1863'te ve ardından P. Lowell Mars'ta insan yapımı kanallar olduğunu sanmışlardı. Gördüklerinin insan yapımı kanal olmayıp teleskop hatası olduğu anlaşılrsa da Marslılar hakkında sinema filmleri çevrilmişti.



**Mars yüzeyindeki vadiler**

### **Mars'ta uzun süre yaşanır mı?**

Soğuk Savaş döneminde, ABD ve Rusya arasında Mars'a uzay araçları gönderme yarışı başlamıştı. Ruslar, 1960-1962 döneminde 5 uzay aracını Mars'ın yörüngesine sokmak için uzaya gönderdi ama başaramadı. ABD, 1964'te Mars'ın yakınından geçip veri toplayacak uzay araçları göndermeye

başladı. Bunların çoğu başarısız olsa da 1971'de Mariner-9 Mars'ın yörüngesine sokuldu. ABD, 1975'te veri toplayan ilk uzay araçlarını gezegene indirmeyi başardı. Halen ABD'nin Mars yüzeyinde iki uzay aracı ve gezegenin yörüngesinde de uyduları var. Rusların ise Mars yüzeyine inip veri toplayan uzay aracı yok. NASA ve bazı kuruluşlar, Mars'a insan indirmeyi planlıyor. Mars'ın yarıçapı Dünya'nın yarıçapının yarısı kadardır, kuzey ve güney kutuplarında donmuş su vardır. Mars'ta donmuş su olması, orada yaşanabileceğini düşündürmektedir ancak gezegende oksijen, azot ve karbondioksitten oluşan yoğun bir atmosfer yoktur. Bu nedenle astronotların gezegende uzay elbisesi giyip oksijen tüpü yardımıyla nefes alması gerekecektir. Mars çevresinde, koruyucu ozon tabakası olmadığı için aşırı radyasyondan koruyacak elbiseler giymek gerekir. Gezegendeki sular tuzludur. Atmosfer basıncının çok düşük olması nedeniyle su sıvı halde bulunmaz. Bu nedenlerle, Mars'a gönderilecek insanların, uzay istasyonundaki gibi izole bir ortamda yaşamaları gerekir. Mars yüzeyinde, kısa süreler için uzay elbiseleriyle dolaşabilirler. Dünya'dan Mars'a yeterli yiyecek ve su götürmek uzay istasyonuna götürmekten daha zordur. Çünkü uzay araçlarının Dünya'dan Mars'a ulaşması 7-8 ay sürmektedir. Uzay araçlarının taşıyacağı tonlarca malzemenin miktarı bugünkü uzay araçlarının kapasitesinin çok üzerindedir. Mars'ta yaşayıp geri dönecek olan astronotların seyahatleri 1,5-2 yıl süreceği için sağlık sorunu yaşandığında, çözüm bulmak kolay değildir. Günümüz teknolojileri yetersiz olduğu için astronotların, Mars'ta birkaç ay yaşayıp geri gelebilmelerinin 2030'larda gerçekleşebileceği düşünülüyor.

**Prof. Dr. Ural Akbulut**  
**ODTÜ Kimya Bölümü**