

Kırmızı Gezegen Mars

ROMALILARIN savaş tanrı-
na verdikleri ad olan Mars,
Eski Roma ve Yunan kültür-
lerinde önemli bir yere sahip-
tir. Eski Roma'da yılın ilk ayı
sayılan Mart, hem onun adını taşıyor hem de
ona adanmıştır. Bu ay içinde şerefine kut-
lanan bayramlara birer bahar bayramıdır

ve toprağın bereketi simgelenir. Ne var ki
Mart ayında savaş mevsimi de başlar, do-
layısıyla bu iki kavram bir araya gelir.
Mars hem doğanın yeniden doğuşunu
hem de insanda yeni yeni karşı koyma
güçlerinin belirdiğini simgeler.

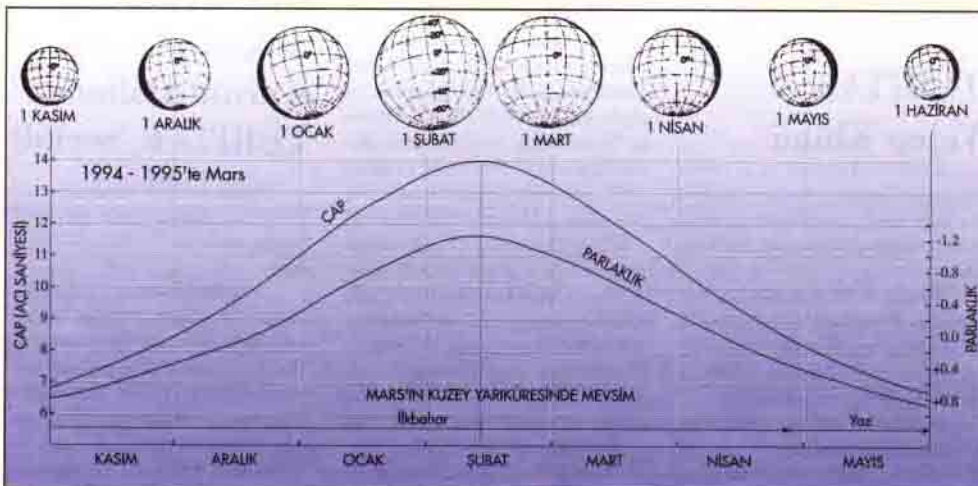
Geçtiğimiz yılın sonlarında Mars'ın
Dünya'ya yaklaşmaya başladığını belirt-

miştik. İşte bu yaklaşıma bu ay doruğa ula-
şıyor. 11 Şubat günü Mars'la Dünya ara-
sındaki uzaklık 101 milyon kilometreye
kadar düşecek. Mars'ın kırmızımı rengi
çıplak gözle izlenebilir. Bir dürbün ya da
küçük bir teleskopla daha iyi görüntü elde
etmek mümkün. Aslında bu yaklaşıma on-
beş yıl içinde gözlenecek yaklaşımların

en kötüsü. Örneğin 27 Ağustos 2003'te
Mars'ın görünür çapı 25,1 açı saniyesi (bu
günlerde gözleylebildiğimiz yaklaşık iki
katı) olacak.

Havanın açık olduğu bir gece, göz-
lem koşulları da uygunsuzsa orta büyüklükte
bir teleskopla Mars yüzeyinde ilginç ay-
rıntılar görülebilir; buzlarla kaplı kutup
bölgeleri, koyu renkli yüzey şekilleri ve
belki de toz fırtınalarının izleri. Mars'ın
kuzey kutup bölgesi bu gözlem mevsiminde
Dünya'mıza doğru eğik olacağından Mars
baharında kutup bölgesindeki buzlu
bölgelerin küçülmesi izlenebilir. Mayıs
ayında Mars'ın kuzey yarıkürsünde bahar
bitip yaz başlıyor.

Mars'ın yüzeyi dört milyar yıldan beri
hemen hemen hiç değişmemiş çöl nite-
liğindeki geniş düzlükler, eski lav akıntı-
larının yatakları ve büyük çarpma kraterleri
ile kaplıdır. 1800 km çapı ve 3 km derinliği
ile Güneş Sistemi'nin en büyük krateri Mars'ın
güney platolarında yer alır. Geniş düzlüklerin
ortasında dev volkanlar yükselir. Mars'ın bir
kanyon sistemi de dikkat çeker. Mars'ın yüzeyinde
su yoktur. Belki geçmişte, volkanik etkinliklerin
atmosfere büyük miktarda gaz püskürttüğü
dönemlerde ara sıra bir miktar su bulunmuş
hatta yüzeyde akmış olabilir. Su



Bir bakışta Mars'ın gözlemsel özellikleri: Gözlenen parlaklığı, gözlenen çapı, durumu ve fazı. Üstteki kürelerde görüntüyü ters çeviren teleskopların görüntüleriyle doğrudan karşılaştırmak üzere Mars'ın güney kutbu yukarıda gösterilmiştir.



23 Şubat 1995 03:00'da Antares-Ay-Jüpiter yaklaşması.

Eğer Yerküre'nizin atmosferi olmasaydı gece gördüğümüz yıldız ve gezegenlerin büyük bölümünü gündüz de görmemiz mümkün olacaktı. Solda 23 Şubat günü gündüz saat 11'de, sağda ise 26 Şubat günü saat sabah 6'da gökyüzündeki gezegenlerin konumları.

veya benzer bir sıvının yüzey şekillerini aşındırıldığına dair bol miktarda kanıt bulunuyor. Mars'ın yoğunluğu düşük atmosferinde hâlâ kum fırtınaları yaratacak kadar şiddetli rüzgârlar esmektedir. Yüzey kumları-daha doğrusu tozları demek gerekir- çok küçük boyutlardadır. Parçacıkların tipik çapı 1 mikron mertebesindedir. Büyük kum fırtınaları sonucu tozun gezegen üzerinde yeniden dağılması gezegenin bazı bölgelerinde parlaklık ve renk değişikliklerine neden olabilmektedir. Daha önce de sözünü ettiğimiz gibi Mars'ın kutup bölgeleri de-aynı Dünya'da olduğu gibi- mevsimlere göre daralıp genişleyen buz bölgeleriyle kaplıdır. Mars'ın kutup buzları, bildiğimiz kar ve buzdan çok karbon dioksit buzundan (kuru buz) oluşuyor. Atmosferin ana elemanı karbon dioksit olup çok az miktarda da su buharı bulunuyor. Yüzeyde yaşayan canlı olmadığı için serbet oksijen miktarı çok azdır.

Mars günü 24 saat 37 dakikalık değeri ile (Dünya saat ve dakikası) uzunluk olarak Dünya gününe çok yakındır. Eksen eğimi de $23^\circ 56'$ ile $23^\circ 27'$ lük Dünya değerine hemen hemen eşittir. Ama Güneş'ten uzaklığı Dünya'ya göre daha fazla olduğundan ve atmosferin düşük yoğunluğundan dolayı yüzey sıcaklığı çok düşüktür. Atmosferin daha yoğun olduğu eski zamanlarda, sera etkisi nedeniyle sıcaklık yükselmiş olabilir. Yüzeyde gözlenen su izleri bunu düşündürüyor. O zaman koşullar ilkel bir hayatın başlaması için uygun ortam oluşturmuş olabilir.

Mars'ın iki uydusundan biri olan Phobos, Güneş Sistemi'nin bilinen bütün uyduları içinde ana gezegene en yakın uydudur. Phobos'un Mars'ın merkezinden uzaklığı yalnızca 9350 kilometredir. Mars'ın uyguladığı büyük çekimsel kuvveti dengeleyebilmek için Phobos çok hızlı dönmek zorundadır. Yörüngede bir turu tamamlaması yalnızca 7,6 saat sürer. Phobos'un aslında Mars tarafından "yakalanmış" bir asteroid olduğuna inanılıyor.

Mars yörüngesinden biraz ötedeki asteroid kuşağında kendi halinde dönerken, Mars'a fazlaca yaklaştığı bir anda gezegenin çekimsel etkisine girerek onun uydusu olduğu düşünülüyor. Ay'mızla karşılaştırıldığında çok küçük bir uydusu olan Phobos'un boyutları 27 km x 21 km x 19 km dir. Daha uzak bir yörüngede dönen ikinci uydusu Deimos, daha küçük boyutlu olmasının dışında Phobos'a benzer bir yapıdadır. Deimos'un da yakalanmış bir uydusu olduğuna inanılıyor.

Mars'ın bir de "rakibi" vardır gökyüzünde: Akrep takımyıldızındaki kırmızı süperdev Antares. Mars'ın Yunanca karşılığı olan Ares'in rakibi, karşıtı anlamına gelen Anti-Ares ya da Antares, adı geçen yıldız kırmızı renginden dolayı verilmiştir.

Arabacı (Auriga) Takımyıldızı

Arabacı takımyıldızı, Boğa (Taurus) ile İkizler (Gemini) takımyıldızları arasında, kutup yıldızına doğru yer alır. Boğa'nın en parlak yıldızı Aldebaran, İkizler'in iki parlak yıldızından biri olan Pollux ve Arabacı'nın en parlak yıldızı Capella hemen hemen ikizkenar bir üçgen oluştururlar. Capella parlaklığından ve sarımsı renginden dolayı kolayca ayırtdedir. Aslında G tayf türünden iki dev bileşene sahip olan Capella, bir çift yıldız sistemidir. Capella sisteminin Dünya'mızdan uzaklığı yaklaşık 45 ışık yılıdır. Auriga takımyıldızında başka çift yıldız sistemleri de bulunur. Bunlardan en çok tanınanlar ϵ -Auriga ve ζ -Auriga'dır.

Bunlardan ϵ -Auriga parlaklığı 2,9-3,8 kadir arasında değişen 27 yıl dönemli bir sistemdir. 2009 yılında bu sistemin parlaklık minimumu gözlenecektir.

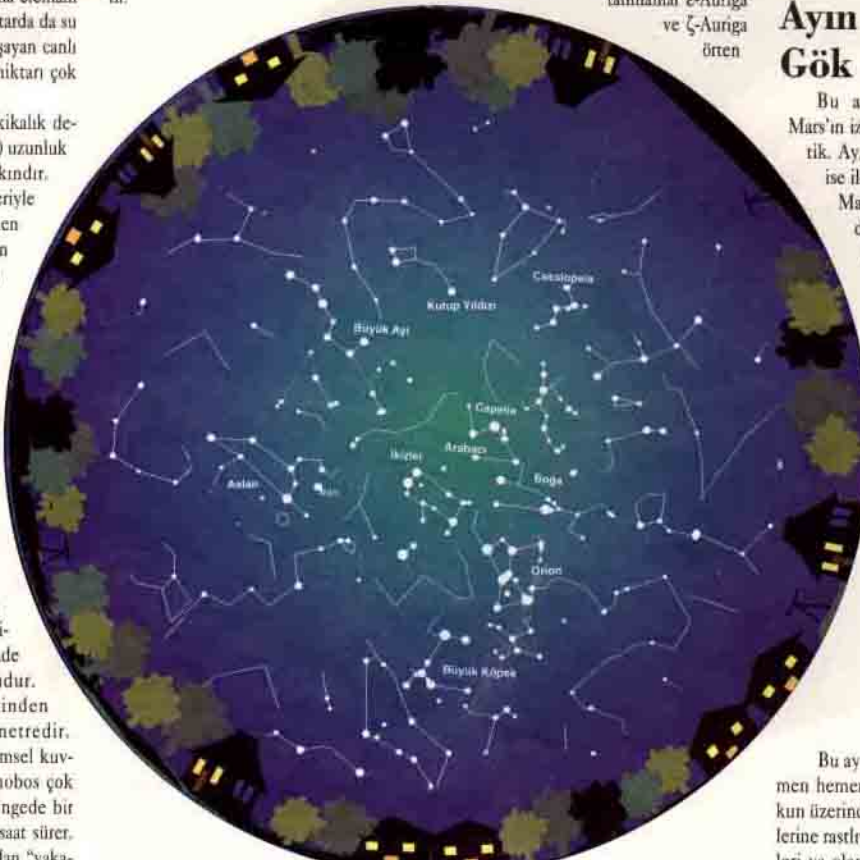
Diğer ören çift ζ -Auriga'nın ise dönemi 972 gün olup parlaklığı 3,7-4,1 kadir arasında değişmektedir. Bölgede aynı zamanda pek çok açık küme de bulunur. Bunlardan en önemlileri M 36, M 37 ve M 38 açık kümeleridir. Bu harf ve rakamlar açık kümelerin Messier katalog numaralarıdır. Örneğin M 37 kodu bu açık kümenin Messier katalogunda 37. gök cismi olarak yer aldığını gösterir. Bu açık kümelerin Dünya'dan uzaklığı yaklaşık 4000-4500 ışık yılı civarındadır ve her biri binlerce yıldız içerir.

Ayın Gök Olayları

Bu ay içinde fırsat bulduğca Mars'ın izlenmesi gerektiğini belirttik. Ay, 1 Şubat'ta yeniay, 8 Şubat'ta ise ilk dördün evresinde. 11 Şubat, Mars'ın açılma çapının en büyük değerine ulaştığı gün. 15 Şubat Dolunay ve Mars, birlikte Aslan takımyıldızında gözlenebilir. 22 Şubat'ta Ay son dördün evresinde olacak. Mars, 1 Şubat günü 18:10 da doğuyor ve transit zamanı 01:09. Aynı gün Jüpiter 02:53 te doğuyor, transit zamanı da 07:40. Mars'ın diğer bazı günlerde doğuş ve transit zamanları da şöyle:

10 Şubat	doğuş: 17:17
	transit: 00:21
15 Şubat	doğuş: 16:41
	transit: 23:48
20 Şubat	doğuş: 16:11
	transit: 23:20
25 Şubat	doğuş: 15:42
	transit: 22:54

Bu ay Mars ve Jüpiter dışındaki hemen hemen diğer tüm gezegenlerin ufuk üzerinde olduğu saatler gündüz saatlerine rastlıyor, bu nedenle de gözlenmeleri ya olanaksız ya da ancak gece çok geç saatlerde olanaklı.



15 Şubat 1995 21:30'da gökyüzünün genel görünüşü