

OCAK AYINDA GÖKYÜZÜ

Bu ay soğuk havalara rağmen, bulutsuz geceleri evde ziyarı etmemek gerek. Çünkü Orion, gözleyenlere eşsiz güzellikler sergiliyor. Şimdi bunları inceleyelim:

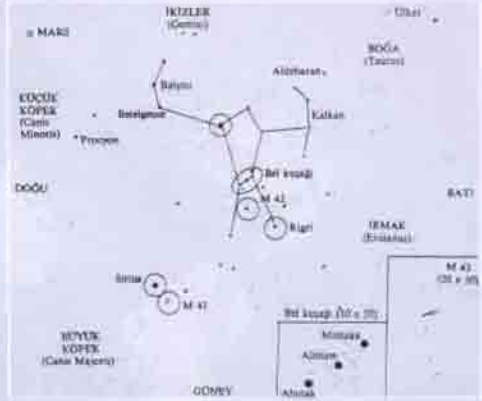
Betelgeuse: Betelgeuse (Betelgüz), bize 520 ışık yılı uzaklıkta yer alan kırmızı renkli dev bir yıldız. Çapı 400 milyon kilometre, yani diğer yıldızlarla kıyaslandığında bile hacimce bir dev. Betelgeuse kütle az olduğu için genişlemiş ve soğumuş yaşlı bir yıldız. Ayrıca bir "değişken". Her 2110 günde bir kere sonükleşip parlıyor. Fakat bu, pek düzenli olmuyor.

Bel kuşağı: Orion'un en önemli değer bölgelerinden biri, avcının belini temsil eden bir çizgi üzerine dizilmiş üç adet yıldızdan oluşan Bel kuşağı. Dürbünle gözlem yapanlara özellikle Mintaka ile Anilam'ın arasındaki bölgeyi gözlemlerini öneririm. Takımyıldızın en kalabalık bölgelerinden biri burası. Mintaka ise dürbün için ideal bir çift yıldız. Gözleyenler bu çift yıldızın renkleri hakkında farklı şeyler söylüyorlar. Bakalım siz ne renk göreceksiniz?

M41: Orion'un en önemli bölgesi, Bel kuşağının güneyinde yer alan Büyük Orion bulutsusu (Messier kataloğu 42 numara). Yeni oluşmakta olan yıldızların merkezde yer aldığı bu gaz bulutu, bu ayki en önemli hedef cisimimiz. Bu gibi yıldız "doğuran" bulutlara Aydınlık bulutsu diyoruz. 10 x 30'lık bir dürbünle iki yıldız grubunun arasında silik bir topak gibi görünüyor. Eğer 20 x 50'lik bir dürbünle güzel, karanlık bir gecede gözlerseniz, M42'yi tipki fotoğraflarındaki gibi görebilirsiniz.

Rigel: Orion takımyıldızının ikinci parlak yıldızı Rigel, bize 900 ışık yılı uzaklıkta. Rigel 60 000 Güneş'e eşdeğer bir güçte ışıyor. Çapı ise Güneş'in 42 katı. Uzayda saniyede 25 kilometrelik bir hızla bizden uzaklaşıyor. Orion'u gözlerken bir Rigel'e, bir de Betelgeuse'e bakın, aralarındaki belirgin bir renk farkı göreceksiniz.

Sirius: Dünya'dan görülen en parlak yıldız olan Sirius, Orion'un doğusunda Canis Majoris (Büyük köpek) takımyıldızının bir üyesi. Parlak beyaz (mavimsi) rengi, yüzeyinde 10 000 °C'a ulaşan sıcaklığın sonucu. Güneş'in 60 katı ısıtmaya sahip olan Sirius, 3 Güneş kütlelerinde. Çapı ise Güneş'in 2.5 katı. Ortalama yoğunluğu 0.81 g/cm³, yani bir şekilde Sirius'u uygun bir okyanusa koyarsak, batmayacak. Sirius'un çevresinde 50 yılda dönen bir eşi var. Bu ikinci yıldız, beşinci yıldız kalıntısı olan Be-



yaz cüce. Dürbün için ikinci yıldız gözlenemeyecek bir hedef.

M41: Sirius'un yakınında yer alan bu yıldız kümesi, 2300 ışık yılı uzaklıkta. Kümeyi gözlerken ortasındaki kırmızı renkli yıldız dikkat edin.

Bu ay gezegenlerin durumu ise şöyle:

Venus: Balıca "Akşam Yıldızı" olarak görülebilir. Çok parlak olması kimi zaman UFO sanılmasına yol açıyor.

Mars: İkizler takımyıldızı içinde ve çok parlak kırmızı bir yıldız görünümünde. Bu ay başında bize en yakın konumuna ulaşıyor.

Jüpiter: Başak takımyıldızı içerisinde ve sabaha karışık doğuyor.

Bu ayın ilginç gök olayları ise şöyle:

1 Ocak: İktidördün, 3 Ocak: Mars, Dünya'ya en yakın konumda (90 milyon kilometre), 4 Ocak: Kuadrantid gök taşı yağmuru, 8 Ocak: Dotunay, Mars yaklaşması, 14 Ocak: Sondördün, Jüpiter yaklaşması, 23 Ocak: Yeniyay, 27 Ocak: Hiçli, Venus yaklaşması, 30 Ocak: İktidördün.

Alper ATEŞ

ve uydular, kuyrukluysıldızların ve asteroitlerin yoğun bombardımanına maruz kalmışlardır. Ay ya da Merkür yüzeyinde çok iyi görülebilen bu bombardıman izleri, volkanik ya da tektonik olaylar ve erozyon dolayısıyla yer yüzünden silinmiştir. Ay'a yapılmış olan seferler, bombardıman sıklığının Güneş sisteminin oluşumu sırasında bugünkünün 1 milyar katı olduğunu, daha sonra devamlı biçimde azalarak günümüzden 3,8 milyar yıl önce şimdiki 100 katına kadar indiğini belirlememizi sağlamıştır. Bunlara bakarak, gezegenimizin toplamış olduğu kuyrukluysıldız kökenli gaz ve toz miktarını tahmin edebiliyoruz. Diğer yandan kuyrukluysıldızlara gönderilmiş olan Giotto ve Vesta uzay araçları, kuyrukluysıldız buzlarının % 80 oranında su buzundan oluştuğunu ve buzlarındaki hidrojenle rastlanan döteryum oranının, dünya okyanuslarının suundaki döteryum oranına benzer olduğunu ortaya çıkarmıştır. Uzay araştırma-

ları, kuyrukluysıldız tozlarının gözenekli silikatlardan ve karmaşık organik moleküllerden oluştuğunu da göstermiştir.

Bu bilgilere dayanan bazı bilim adamları, oluşum sırasında çok ısınmış olan Dünya'nın buharlaşıcı sıvılardan yoksun kaldığını ve hayat için gerekli su, karbon ve diğer elemanları ise kuyrukluysıldız patlamaları, asteroit çarpışları ve mikrometeoritlerin düşüşleri sayesinde giderek sağladığını ileri sürmüştür. Böyle bir varsayım şimdilik ihtiyatla karşılanmalıdır; ama, hayatımızı tehdit etmekte olan gök taşı bombardımanının aynı zamanda hayatımızın kaynağı olduğu düşüncesi, gerçekten çok şaşkınlık vericidir.

Sciences et Avenir, Ekim 1992'den kısaltarak çev.: Dr. Ergin KORUR