

elimizden geldiği kadar, ondan faydalanmaya bakalım.

Britanyanın her yanındaki gözlemcilerden gelen raporlardan anlaşıldığına göre, kuyrukluyıldız, ne yazık ki, gerçekten çıplak gözle görme sınırı dışındadır. Nerede aranması gerektiğini biliyorsanız, yıldız dürbünle görülebilir. Fakat, karşımıza çıkacak görünüm, daha birkaç ay öncesi, —göğü enlemesine kesen kuyruğu ile— güzel görünümlü bir kuyrukluyıldız göreceğimiz zannıyla, kafamıza yerleşenlerden tamamen farklıdır. Kuyrukluyıldızın bir ara, —optik araçların yardımı olmaksızın— kolayca görülüp görülemeyeceği hususunda henüz bir şey bilmiyoruz. Böyle olsa bile, bu ancak, gelecek hafta içinde olacaktır. Kuyrukluyıldız, pussuz bir havada gözlem altına alındığında, uzunluğu hakkında dörtbaşı mamur bir tahmine ulaşmak, hernekadar güçse de, kuyruk, —anladığımız kadarıyla— Beklenenden çok daha kısadır. Bu kuyruk, şüphesiz ki, gün geçtikçe, yıldız güneşten uzaklaştıkça ve ay akşamları görünmez oldukça gelişecektir. İngiltere ne kadar istese de, havalarda yardım etmedi. Çok kereleri, iyi havalarda varlığını gösteren, benim Selsey'deki gözlemevinde, —bu ke-

limeleri yazdığım 7 Ocak tarihine kadar —bulutlar, elimi kolumu bağladı. Fakat, başka yerlerden gelen raporlar — en kötümser tahminleri ele alarak, kapıldığımız ürküntüye göre bile— kuyrukluyıldızın, gerçekten de, çok daha fersiz olduğunu göstermektedir. Yıldız, şüphesiz ki görünmüştür. Fakat, karanlık havada, pırlıtlı izgiler gördükleri zannıyla, bana telefon etmekte olan kimseler, bulutların etkilemesi veya buğ kuyrukçuklarından başka bir şey görmemiş olmalıdırlar. Venüs ve Jüpiterin yakınında, parlak bir kuyrukluyıldızın meydana getireceği enfes bir görünüşü hatırlayıp da üzülmemek elde değil ki. Ümidimiz henüz sönmemiştir. Fakat, sanırım, artık gerçekse-mek gerektir ki, Kohutek Kuyrukluyıldızı, hemen hemen son ana kadar, umduğumuz zıddına olarak, parıltılı bir görünümü andıran, bir şekil meydana getireceği benzememektedir. Yanlış tahminler, astronomların hataları eseri değildir. Kuyrukluyıldızlar, kendilerine bel bağlanamaz şeylerdir. Nasıl bir yol tutacaklarından emin olmak da imkânsızdır.

«THE LISTENER» Dergisinden
Çeviren: GÜNDOĞU OYRAKOGU

ASTRONOMİ DÜNYASINDAN BAZI GERÇEKLER

• En yakın gök cismi olan Ay'ın ışığı bize, ortalama olarak 1 saniyede, bize yakınlık bakımından ikinci gök cismi olan Güneş'in ışığı 8 dakika 20 saniyede ve bize en yakın yıldız olan Kantarus Takım Yıldızının Alfa (α) isimli yıldızının ışığı 4 yıl 4 ayda gelmektedir. Bundan anlaşılan, α isimli yıldız uzaydan herhangi bir sebeple ortadan kaybolursa, ışığı bize daha 4 yıl 4 ay gelmeye devam edecektir.

Burada belirttiğimiz gök cisimlerinin bize olan ortalama olarak uzaklıkları şöyledir: Ay 384.000 kilometre, Güneş 149,5 milyon kilometre, Kantarus takım yıldızının alfa isimli yıldızı ise 4,5 ışık yılıdır. (Bir ışık yılı, ışığın 1 yılda yol aldığı uzaklığa eşittir ki bu da 9,5 trilyon kilometredir.)

• Çıplak gözle (vizüel olarak) sadece 6.000 yıldız görülmesine karşılık, içinde bulunduğumuz Samanyolu içerisinde çeşitli özellikte 300 milyar yıldız vardır.

• İlk defa İngiliz astronomu Edmond Halley (1656-1782) tarafından 1682 yılın-

da gözlenen Halley kuyruklu yıldızı (kometi), aramızdan son geçişini 1910 yılında yapmıştır. Periyodu 76 yıl olarak hesaplanan Halley kuyruklu yıldızı 1986 yılında aramızdan tekrar geçecektir.

• Son gözlenen kuyruklu yıldız Çek astronom Lobus Kohutek kuyruklu yıldızıdır. Bu kuyruklu yıldız 15 Ocak 1974 yılında memleketimizden de gözlenmiştir. Kohutek kuyruklu yıldızı memleketimizden geçerken, ancak gözlemevleri (rasathaneler) tarafından gözlenmiştir. İnsanlar üzerine hiç bir tesir bırakmadan sessizce geçmiştir. Astronomlar kuyruklu yıldızların bu tür geçişlerine «nezâketle geçiş» demektedirler. Kohutek kuyruklu yıldızı saniyede 40 kilometre hızla uzayda yoluna devam etmektedir.

• Sokrates, Perikles ve Evripides'in hocası olan ünlü filozof Anaksagoras (M.Ö. 500-568) Güneş'in büyüklüğü hakkında bilgi verdiği için zamanın (engizisyon) mahkemesince dinsizlikle itham edilip ölüm cezasına çarptırılmıştır. Ancak Pe-

rikles'in aracılığı ile ölüm cezasından kurtulmuştur.

• Ünlü İtalyan matematik ve astronomi bilim adamı Galeleo Galila (1564-1642) «Büyük Kâinat Üzerine Konuşmalar» adlı eserinde dünya dönüyor demesi ve bunu ispat eden hesaplamaları belirtmesi üzerine, Roma'da Minerva Manastırı Engizisyon mahkemesinde yapılan duruşma sonucunda ölüm cezasına mahkûm ediliyor. Ancak bütün yazdıklarının yanlış olduğunu açıklamaya zorlanması sonucu ölüm cezasından kurtulup, evinde tutuklu olarak cezalandırılması kararlaştırılıyor. Fakat ünlü bilim adamı duruşmadan çıkarken, etrafındakilerin duyacağı şekilde «Halbuki pekâlâ dönüyor.» (Ep-pure si muove) diyerek mahkeme huzurundan ayrılır.

• Paul ve Virgini'nin yazarı Bernardin de Saint-Pierre'nin «Etudes de la Nature» adlı eserinde, aramızda görülen deniz alçalma ve yükselmenin sebebi olarak kutup bölgelerindeki buzulların erimesinin sonucu olduğunu belirtmiştir. Gerçek te aramızda görülen deniz alçalma ve yükselmenin 3/5 ine Ay'ın 2/5 ine de güneş'in yüzeylerindeki çekim kuvveti sebep olmaktadır.

• Ünlü İngiliz astronom Wilhelm Herchell (1738-1822) Güneş'te canlı hayatın mevcudiyetine inanmıştır. Herchell uzun yıllar yaptığı gözlem ve hesaplamaları sonucu 13 Mart 1781 yılında 7. gezegen olan Uranüs gezegenini (planetini) keşfetmiştir.

• Güneş'in önemli özelliklerinden olan, yüzeyindeki lekelerin 11 yıllık periyoda sahip olduğu bir ezcacı tarafından ilk defa belirtilmiştir.

• Kuyruklu yıldızların gözlemi ve kuyruklu yıldızlara (Kometlere) ait geniş bilgiye sahip olan astronom Pons gençliğinde gözlemevinde odacı idi.

• Göktaşları (meteor), kuyruklu yıldızların (kometlerin) parçalanması meydana gelmişlerdir. (*)

• Ay'ın yüzeyindeki büyük kıraterlere Atatürk, Fatih Sultan Mehmet, Uluğ Bey ve Ali Kuşçu isimleri verilmiştir. Elimize aldığımız orta büyüklükteki Ay haritasında, Ay'ın kuzey yarım küresinde Türk isimlerini belirten kraterleri görmek mümkündür.

• Ay'ın yüzeyi meteorlarla (gök taşları) dolu olduğundan, Ay'a astronomlarca «meteor mezarlığı» denir.

• Ay'ın ilk başarılı fotoğrafı Amerikalı astronom J. W. Draper tarafından 1840 yılında çekilmiştir.

• Meteorların taşıdığı bütün fiziksel ve kimyasal özellikleri taşıması bakımından, ilgili bilim adamlarınca Kâbe taşının (Hacer-i esved) bir meteor (göktaşı) olduğu ortaya çıkmıştır.

• Samanyolu üzerinde araştırmaları ile tanınan astronom Edwin Hubble'nin 1922 yılında yaptığı açıklamaya göre, Samanyolu (Galaksi) yaklaşık olarak yassı bir cep saatine benzemekte olup, samanyolunun doğu ile batı ucu arasındaki uzaklık 100.000 ışık yılı uzaklığındadır. Uzak da samanyolunun sayısının da sonsuz olduğu ortaya çıkmıştır.

• Uzayın sarmanyolu dışındaki teşekküllerinden olan nebülozlar, daima samanyolundan, kütleleriyle orantılı olarak uzaklaşma durumundadırlar.

• Dünyanın en büyük objektifli teleskopu Yerkes Gözlemevinde bulunmaktadır. Uzayın en sönük yıldızı olan V Delphini yıldızı olup, bu teleskopla gözlenmiştir. Bu 17. kadir den yıldız olup 30.000 adedi yanyana gelse ancak çıplak gözle görmek mümkün olabilir.

• Güneş'in parlaklığı, Ay'ın dolunay zamanındaki parlaklığının 618.000 katıdır.

• Uzayın büyük bir kısmından gelen radyo dalgalarını incelemek için kullanılan radyo teleskopların en büyüğü Amerika'nın W. Virginia eyaletindeki 250 metre çapındaki radyo teleskopdur. Bu radyoteleskopun kâse şeklinde döner kısmının ağırlığı 400 tondur. Bu radyoteleskopun sadece çelik kısmının montesi için ödenen para 400.000 dolardır. Bu dev araç Amerikan ordusu tarafından meydana getirilmektedir.

• Uzay Araştırmaları için 1961-1971 yılları arasında Amerikan hükümeti tarafından yapılan yatırım 860 milyar dolardır.

• Bugün dev teleskoplarla, yıldızları ancak sönük bir nokta şeklinde görebilmekteyiz. Yıldızlar hakkında elde edilen bütün bilgiler, yıldızdan gelen ışığın, spektroskop (tayf) ilmi yardımıyla değerlendirilmesi sonucu elde edilmektedir.

• Yıldızlar fiziksel bakımından oldukça değişik özellikler göstermektedir. Örneğin: Bazı yıldızların bir çay kaşığı hacminin ağırlığı tonlarca gelmesinin yanında, bazı yıldızların binlerce metre küp hacminin ağırlığı ancak birkaç gram gelmektedir.

Derleyen: LÜTFİ GÖKER

(*) Göktaşlarının oluşumu hakkında Bilim ve Teknik Dergisinin Eylül-1973 tarihli sayısında GÖKYÜZÜNDEN ARZIMIZA GÖÇ EDENLER başlıklı yazımızda geniş bilgi vardır.