

Gökyüzü Haritaları ve Takımyıldızlar

Bir amatör gökbilimcinin gereksinim duyduğu en önemli gereç bir yıldız haritasıdır. Bu biraz, bilmediğimiz bir yere giderken karayolları haritasından yararlanmaya benzer. Gökyüzünde bir gökcismi bulmak için de bir yıldız haritasına gereksinim duyarız.

Derginizin içinden çıkan "Gök Atlası"yla gökyüzünde kaybolmayacağınız, güvenli bir yolculuğa çıkabilirsiniz. "Düzlemküre" (planisfer) de denen bu tip haritalar, basit olmakla birlikte çok kullanışlıdır. Çünkü yılın yalnızca bir anındaki değil, küçük bir ayarlamayla istediğiniz andaki görüntüsünü verir. (Bunu nasıl yapacağınız atlasın arka yüzünde anlatılıyor.) Bu özelliklerinden dolayı, gökyüzü gözlemciliğine yeni başlayanların yanı sıra, deneyimli gözlemciler de gözlem yapmaya giderken yanlarına bu tip haritalar alırlar.

Böyle bir haritayı kullanabilmek için, gözlem zamanını seçtikten sonra yönleri saptamak gerekir. Bunun için, genellikle Kutupyıldızı'ndan yararlanılır. Ancak pek belirgin bir yıldız olmadığı için, onu bulabilmek için de bazen yardım gerekir. Büyük Ayı burada yardıma yetişir. Kepçenin kenarındaki iki yıldızdan kepçenin içinin gösterdiği yöne bir doğru çizerseniz, bu sizi Kutupyıldızı'na götürür. Kuzeyi bulmak için başka yöntemlerden de yararlanabilirsiniz. Örneğin, bir pusula size yönleri gerçeğine çok yakın şekilde gösterir.

Kuzeyi bulduktan sonra, haritada işaretli yönleri, gerçek yönlerle karşılaştırmak gerekir. Bunu yapabilmemenin tek yolunun, haritayı başınızın üzerinde ters çevirmek olduğunu göreceksiniz. Haritadaki yönlerle, gerçek yönler, ancak bu şekilde birbiriyle çakışır. Çünkü bu harita yer haritası değil, gökyüzü haritasıdır! Haritanın kenarları ufku, tam ortaysa başucu noktasını gösterir. Başucu, başımızı kaldırdığınızda tam tepede gördüğünüz yerdir. Zamanla, haritayı ters çevirmeden de kullanabileceğinizi göreceksiniz.

Bir gökyüzü haritasına baktığımızda, çeşitli büyüklüklerde noktalar (küçük daireler demek daha doğru) ve



Bazı kış takımyıldızları

onları birleştiren çizgiler görürüz. Noktalar yıldızları, çizgilerle birleştirilmiş şekillerse, takımyıldızları gösterir. Aslında takımyıldızları oluşturan şekiller gerçek birer gökcismi değil, tamamen hayal ürünüdür. Eskiden yaşamış insanlar, gökyüzündeki yıldızlardan oluşan desenleri çeşitli varlıklara benzettiklerinde, daha sonra bunları hatırlamanın ve gökyüzünde bulmanın daha kolay olduğunu keşfetmişler. Günümüzde de takımyıldız şekillerinden bu amaçla yararlanıyoruz.

Elbette, işin eğlenceli yönünü de unutmamak gerek. Birçok takımyıldızın mitolojiden gelen ilginç öyküsü var. Üstelik bu öyküler kültürlere göre değişiklik gösteriyor. Günümüzde kullanılan takımyıldız adları çoğunlukla Yunan Mitolojisi'nden geliyor. Bugünkü

gökyüzü atlasları çeşitli biçimlerde ve büyüklükte 88 takımyıldız içeriyor. Her takımyıldızın çevresindeki belli bir alanda bulunan gök cisimleri, o takımyıldızın içinde kabul ediliyor. Yani, gökyüzü 88 bölgeye ayrılmış durumda.

Takımyıldızların hepsini aynı anda gökyüzünde göremeyiz. Çünkü gökyüzünün ancak yarısı ufkun üzerindedir. Gökyüzünün hangi bölümünü gördüğümüz, zamana bağlıdır. Gece saat ilerledikçe batıdaki takımyıldızlar batar, doğudaki başkaları doğar. Yine mevsime bağlı olarak bazı takımyıldızlar ufkun altında kalırlar. Gök Atlası'nı kullanarak bunu canlandırabilirsiniz. Hari-

dız, gerçek bir yıldız kümesi değildir. Takımyıldızlar, gerçekte birbirleriyle ilişkisi olmayan, birbirine çok uzak yıldızlardan oluşur. Eğer, gökyüzüne Dünya'dan değil de Samanyolu'nun içinde herhangi bir başka yerden baksaydık, gördüğümüz manzara çok farklı olurdu. Takımyıldızlar, görünür parlaklıkları birbirine yakın olan yıldızlardan oluşur. Bu yıldızlar yalnızca bizim bakış doğrultumuza göre birbirlerine yakın görünürler.

Bir takımyıldızın ötekilere göre konumunu bilerseniz, onu gökyüzünde bulmanız çok daha kolay olur. Gökyüzünü tanımaya, öncelikle en kolay bulunabilecek takımyıldızlardan başlayın. Büyük Ayı, başlangıç için iyi bir



Bazı yaz ve sonbahar takımyıldızları

tayı çevirdiğinizde, çoğu takımyıldızın günün sadece belli bölümünde gökyüzünde olduğunu görebilirsiniz. Ancak, bazı takımyıldızlar var ki, onları her zaman görebiliriz. Bunlar da Kutupyıldızının yakındaki takımyıldızlardır. Bunlar hiçbir zaman ufkun altında kalmaz. Yine, Gök Atlası'ndan yararlanarak bunu canlandırabilirsiniz.

Gökyüzünü dev bir küre varsayabiliriz. Eğer Dünya'nın ekvatorunu genişletirsek, gök ekvatoruyla çakıştığını görürüz. Yine, Dünya'nın dönme eksenini kuzeye doğru uzatırsak, bu bizi Kutupyıldızına götürür. Kutupyıldız, gezegenimizin dönme eksenini doğrultusunda olduğundan, her şey onun çevresinde dönüyor gibi görünür. Pek çoğumuzun düşündüğünün tersine, bir takımyıl-

hedef; çünkü bir kepçeye benzeyen biçimiyle ve benzer parlaklıktaki yıldızlarıyla dikkat çeker. Yıl boyunca gökyüzünde yer alan Büyük Ayı'yı gökyüzünde bulmak için kuzeye doğru bakmanız yeterli. Büyük Ayı'yı bulduktan sonra, ilk işiniz Kutupyıldızını bulmak olabilir.

Konumları değişken olduğundan, Güneş Sistemi'nin üyeleri (Güneş, gezegenler ve uyduları, Ay, kuyruklu yıldızlar ve asteroitler) bu tip gök atlaslarında işaretlenemez. Bu gök cisimleri, ancak belirli bir tarihte ve saatteki gökyüzünü gösteren haritalarda yer alabilir. Bunun için derginizin "Gökyüzü" köşesindeki haritalardan ve bilgilerden yararlanabilirsiniz.

Alp Akoğlu