



# Gökyüzü

Alp Akoğlu

## Yay ve Samanyolu

Güney gökkürede ve düşük enlemlerde yer alan takımyıldızlar yılın belli dönemlerinde gökyüzünde yükselirler. Kuzey yarıküreden gözlem yaptığımız için, kuzey gökkütbuna yakın olan takımyıldızlar yılın daha uzun bir dönemi boyunca, daha düşük enlemlerde ve güney gökkürede yer alan takımyıldızlara daha kısa süre ufku üzerinde bulunurlar.

Nasıl Kutup Yıldızı hiç batmıyorsa, kuzey kutbuna açısal uzaklığı  $40^\circ$ 'den az olan yıldızlar da hiçbir zaman ufku altında kalmaz. Doğal olarak, bu Dünya üzerinde bulunduğumuz enleme bağlıdır. Örneğin kuzey kutbunda olsaydık, kuzey gökküredeki yıldızların hepsini aynı anda görebilirdik. Üstelik, burada Kutup Yıldızı

tam başucumuzda yer alacağından ve bütün yıldızlar da onun çevresinde daireli yollar izleyerek dolanıyor görünüşünden hiçbiri batmaz. Ekvatorda olsaydık, Kutup Yıldızı kuzey yönünde ve ufukta yer alırdı. Burada, kuzey ve güney yarıkürelerin bütün yıldızlarını görebilirdik; ancak her yıldız doğduktan 12 saat sonra batardı.

Kutup Yıldızı'na uzaklığı  $40^\circ$ 'den az (gök ekvatorundan uzaklığı ya da dik açıklığı en az  $50^\circ$ ) olan takımyıldızlara, Büyük Ayı, Küçük Ayı, Kral, Kraliçe ve Ejderha'yı örnek gösterebiliriz. Bu takımyıldızların konumu mevsime göre değişse de, onları yılın herhangi bir zamanında; buna karşılık, dik açıklığı

$50^\circ$ 'den düşük olan yıldızları yılın ancak belli dönemlerinde görebiliriz.

Gök ekvatorunun güneyinde yer alan takımyıldızlara, yılın birkaç ayı süresince belli saatlerde görülürler ve ufuktan pek fazla yükselmezler. Akrep ve Yay'ı, bu takımyıldızlara örnek olarak gösterebiliriz. Yay ve Akrep takımyıldızları oldukça güneyde oldukları için gökyüzünde pek yükselmezler. Bu takımyıldızlar, yaz aylarında ve sonbaharın ilk haftaları boyunca gözlenebilirler.

Yay Takımyıldızı'nın bulunduğu bölge, gökyüzünün en zengin bölgesidir. Çünkü, Samanyolu'nun merkezi bu doğrultudadır. Burada, bir çok derin gökyüzü cisimi bulunur. Bunlar arasında özellikle açık ve küresel yıldız kümeleri ağırlıktadır.



Samanyolu'nun merkezinin yer aldığı Yay Takımyıldızı bölgesi.

## Gezegenler ve Ay

**Mars**, akşam gökyüzündeki en parlak gezegen. Gezegen,  $-2$  kadir parlaklıkta ve Güneş battığında güneydoğu ufku üzerinde yer alıyor. Temmuz başında, gezegen yaklaşık 20 açı saniyesi çapında. Bu da onu teleskoplu gözlemler için iyi bir hedef yapıyor. Ayın sonuna doğru, gezegenin görünür çapı biraz azalarak 18 açı saniyesine düşecek. Yine de bu büyüklük bile, gezegenin 1990 yılındaki yaklaşmasından bu yana gerçekleşen tüm yaklaşımlarda olduğundan daha fazla.

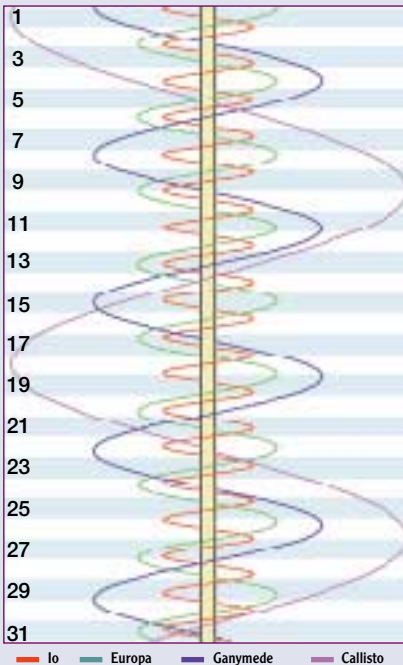
Mars, Temmuz başında güney ufku üzerindeki en yüksek noktasına saat 23:30 sularında ulaşıyor. Gezegen gökyüzünde pek fazla yükselmediği için, atmosferin olumsuz etkilerinden olabildi-

ğince az etkilenmek bakımından, bu sıralar gözlem yapmak en iyisi. Ay sonuna geldiğimizdeyse gezegen bu konuma 21:30 sularında ulaşıyor.

Ayın ortalarında, **Venüs** ve **Satürn**, Mars battıktan kısa bir süre sonra, saat 03:00 sularında doğuyor. İki gezegen ve Boğa'nın kırmızı dev yıldızı Aldebaran birbirine çok yakın konumdalar. Venüs, en büyük uzanımına geçen ay ulaşmıştı. Ancak, kuzey yarıkürede bulunan gözlemciler için, gezegen Temmuz ayında ufuktan biraz daha yükselecek. Yani bu sıralar gezegen sabah gözlemleri için çok uygun konumda.

Satürn ve Aldebaran, ay başında Venüs'ün biraz altında yer alıyor. Günler ilerledikçe, ikisi de yükseliyor ve 13 Temmuz sabahı, üçlü her bir kenarı  $4^\circ$  olan bir eşkenar üçgen oluşturuyor. Satürn ve Aldebaran, Venüs'ün parlaklığı

Temmuz ayında Jüpiter'in "Galileo Uyduları" olarak da bilinen dört büyük uydusunun gezegene göre konumları.



1 Temmuz saat 23:00; 15 Temmuz saat 22:00; 31 Temmuz 21:00'de gökyüzünün genel görünüşü

yanında biraz sönük kalıyor; ancak, yine de ikisi de gökyüzünün en parlak gök cisimlerinden. Bu yaklaşma, 13 Temmuz sabahı erkenden kalktığınıza değecektir.

15 Temmuz'da üçlü hemen hemen aynı yükselime geliyor. Bu sırada, Venüs

ve Satürn, birbirlerine  $0,7^\circ$  yaklaşacaklar. Bu, iki gezegenin bir teleskoptan bakıldığında aynı görüş alanında olacağı anlamına geliyor. Üstelik bu sırada gezegenlerin görünür büyüklükleri de hemen hemen aynı olacak. Tabii, parlaklıklarındaki belirgin farkı hemen göreceksiniz. Çünkü, Venüs  $-4,1$  kadirle parlarken, Satürn  $+0,2$  kadirle parlıyor. 17 Temmuz sabahı, Venüs, Satürn ve Aldebaran'dan oluşan üçlüye hilal evresindeki Ay da katılıyor.

Şimdi, 13 Temmuz sabahına dönelim. Güneş doğmadan yaklaşık 45 dakika önce doğu-kuzeydoğu ufukna bakarsanız, **Jüpiter**'i ve onun hemen  $2^\circ$  sol üstünde **Merkür**'ü görürsünüz. İlerleyen günlerde Jüpiter yükselmeyi sürdürürken, Merkür giderek alçalacak. Ayın sonlarında, Jüpiter ve Venüs birbirlerine iyice yaklaşmış olacaklar.

**Ay**, 5 Temmuz'da dolunay, 13 Temmuz'da sondördün, 20 Temmuz'da yeniay, 27 Temmuz'da ilkördün evrelerinden geçecek.

