

# g ö k y ü z ü

Bu aydan itibaren, takımyıldızları ve onların içerdikleri, bir dürbünle bile gözleyebileceğimiz gök cisimlerine değineceğiz. Bu gök cisimleri, yıldız kümeleri, gökadalalar, bulutsular, değişen yıldızlar, çift ve ikili yıldızlar olacak. Bu ay ele alacağımız takımyıldız Büyük Ayı.

## Büyük Ayı Takımyıldızı

Mayıs ayında, gözlem için en uygun konumda yer alan takımyıldızlardan birisi de Büyük Ayı'dır. Büyük Ayı, Kutupyıldızı'na yakın konumda yer almasından dolayı, hiç batmayan takımyıldızlardandır. Yani, onu her mevsim, her gece gözleyebiliriz. Takımyıldıza baktığımızda, onu bir ayağa benzetmek zordur. Takımyıldızın yedi parlak yıldızı, kepçeye benzeyen bir şekil oluşturur. Büyük Ayı, daha çok bu şekliyle bilinir ve bu nedenle ona Büyük Kepçe denir.

Takımyıldızdaki parlak yıldızlar, parlaklık sıralamasına göre değil, konumlarına göre, kepçenin kenarının ucundan, sapına doğru adlandırılmışlardır. Dubhe ( $\alpha$ UMa) bir çift yıldızdır. Parlaklığı, 1,8 kadir olan bu yıldızın bir bileşeni 1,81, ötekiyse 4,8 kadir. Çıplak gözle ayırt edilemeyen

bu çifti bir dürbün yardımıyla ayırabilirsiniz. 2,37 kadir parlaklıktaki Merak ( $\beta$ UMa), kepçenin kenarının altını oluşturur. Kepçenin öteki yıldızları Phecda ( $\gamma$ UMa) 2,44 kadir; Megrez ( $\delta$ UMa), 3,3 kadir parlaklıktadır.

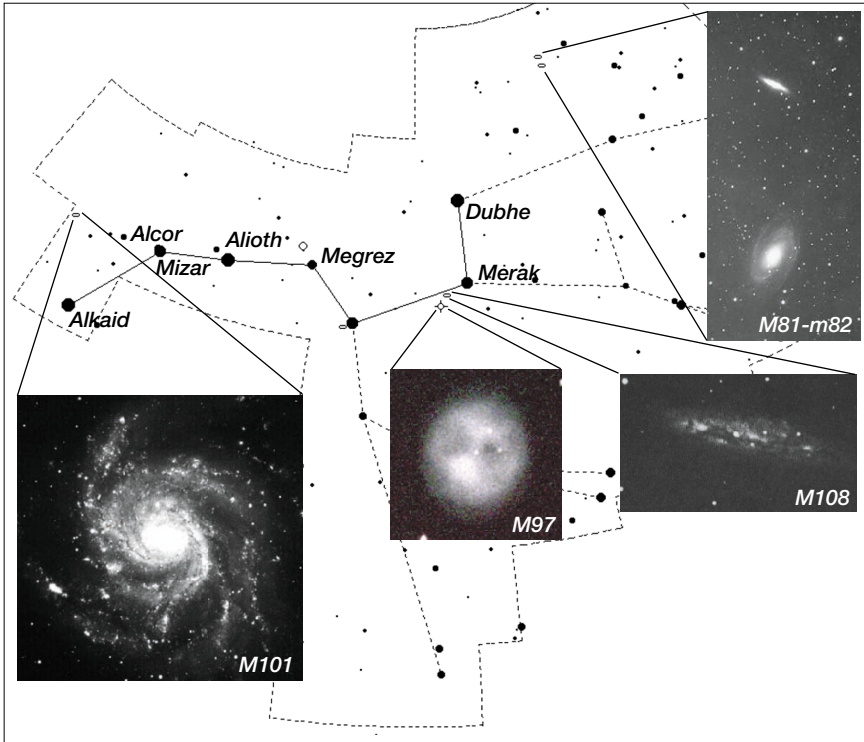
Kepçenin sapında yer alan Mizar, bileşenleri 2,26 ve 3,94 kadir parlaklıkta olan ikili bir yıldız sistemidir. Bizden çok uzakta yer aldığı için, bu ikili ancak tayfölçümüyle ayırt edilebilir. Mizar aynı zamanda bir çift yıldızdır. Onun hemen yakınında yer alan Alcor, 5 kadir parlaklıktadır. Bir söylenceye göre, bir sultanın ordusuna katılmak isteyen acemi erler bir sınavı alıyormuş. Bu sınavda, onlardan Alcor ve Mizar'ı ayırt etmeleri isteniyormuş. Gerçekte, çıplak gözle bu iki yıldızı birbirinden ayırtmak pek zor değildir; ancak, gözü bozuk olan biri bunda zorlanabilir.

Büyük Ayı'da, Charles Messier'in kataloğuna aldığı altı gök cisimi bul-

nuyor. Messier'in kataloğuna aldığı gökadalardan M81 ve M82, birbiriyle etkileşim halinde bulunan iki gökada. M81, içerdiği yıldız sayısı bakımından, Andromeda gökadasına çok benzer. 8 kadir parlaklıktaki M81 ve hemen yakınında bulunan M82 gökadalaları, küçük teleskoplar için güzel hedeflerdir. Bu gökadalaları dürbünle de gözlemeyi deneyebilirsiniz. Uygun koşullarda gözlem yaptığımızda, 6x30'luk bir dürbünle bile, M81'in oval çekirdeğini silik bir ışık kümesi olarak görebilirsiniz. 11x80 gibi daha büyük dürbünlerleyse, parlak çekirdeğin çevresindeki sarmal kolları, silik bir biçimde görmek olasıdır. M82, bir puroya benzeyen ilginç biçimiyle dikkati çeker. Ortalama bir dürbün yardımıyla, bu şekli seçmek mümkündür.

Takımyıldızda bulunan ve Messier'in kataloğuna aldığı öteki iki gökada da M101 ve M108'dir. M101, boyutları Samanyolu kadar olmasına karşın kütlece sadece onun 10'da biri kadardır. Gökyüzünde genişçe bir yer kaplamasına karşın, sönüklüğü nedeniyle dürbünle seçmek zor olabilir. Bunun için, dürbününüzü sabit bir yere dayamalı yada uçayak üzerine yerleştirerek kullanırsanız, bu gökadayı gözleyebilirsiniz. Merak'ın yaklaşık bir derece kadar güneybatısında yer alan M108, karanlık gecelerde, 7x10'luk dürbünlerle gözlenebilir. Ancak, göreceğiniz, silik ince (puroya benzeyen) bir ışık kümesi olacaktır.

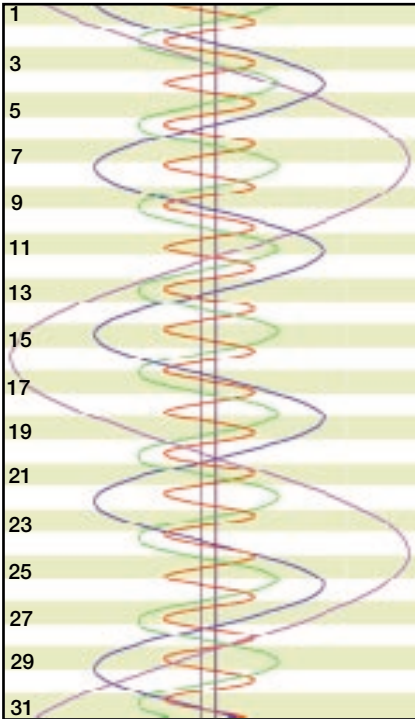
Baykuş bulutsusu olarak da bilinen M97, 11 kadir parlaklıkta bir gezegenimsi bulutsudur. Teleskopla bakıldığında, bir baykuşun gözlerini andıran iki koyu tonlu bölgeye sahip olması nedeniyle, bu adı almıştır. Ancak, çok sönük olduğu için bulutsunun, dürbünle gözlenmesi zordur. Baykuş bulutsusu, teleskopla bakıldığında, M108'le aynı görüş alanında yer alır.



# Ayın Gök Olayları

Geçtiğimiz ay olduğu gibi, Venüs ve Mars, gökyüzündeki egemenliklerini bu ay da koruyorlar. Güneş battıktan sonra batı yönünde gözlenebilen ve Boğa Takımyıldızı'nda yer alan Venüs, ayın başında -4,1 kadir parlaklıkta. Gezegen, ayın sonunda, İkizler'in parlak yıldızı Pollux'a 4 derece yakınlaşacak.

Küçük bir teleskopla bile, Venüs'ün evrelerini görmek olasıdır. Mayıs ayı süresince, Venüs'ün aydınlanma oranı, yüzde 69'dan yüzde 55'e düşecek. Buna karşın giderek Dünya'ya yakınlaşacağı için, gezegenin parlaklığı artacak; ay sonunda 4,2 kadire yükselecek. Dünya'ya giderek yaklaşan gezegenin görünür büyüklüğü de artacak; ayın başında 16" olan açılabilir çapı, ay sonunda 21" olacak.

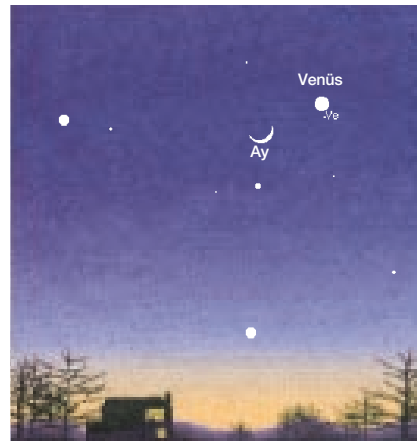


— Io — Europa — Ganymede — Callisto

15 Mayıs 1999 Saat 22<sup>00</sup>'de gökyüzünün genel görünüşü

Mars, hava karardığında doğu ufkundan yükselmiş oluyor. 85 milyon kilometreyle Dünya'ya oldukça yakın konumda yer alan gezegen, -1,6 kadirle parlıyor. Bu, Mars'ı gözlemek

*Myıs ayında Jüpiter'in uyduları: Jüpiter'in "Galileo Uyduları" olarak adlandırılan dört büyük uydusu, bir dürbün yardımıyla bile gözlenebilmektedir. Yandaki çizim, ay boyunca, bu uyduların konumlarını göstermektedir. Bu çizelgenin üzerine, (gözleminizi yapacağınız günün ve yaklaşık olarak saatin üzerine) boydan boya bir çizgi çizerek, uyduların o andaki konumlarını bulabilirsiniz.*



18 Mayıs akşamı Ay ve Venüs

için çok iyi bir fırsat; çünkü, gezegenle en son 1990 yılında bu kadar yakınlaşmıştık. Küçük bir teleskopla, Mars yüzeyindeki açık ve koyu tonlu bölgeleri ve kutup buzullarını görmek olanaklıdır. Ay sonuna doğru, Mars biraz uzaklaşacak ve buna bağlı olarak parlaklığı biraz azalacak.

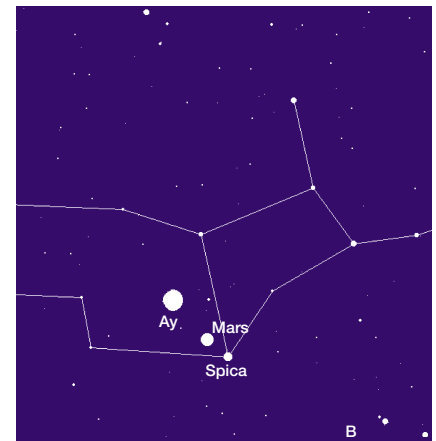
Jüpiter ve Satürn, sabah gökyüzünde yer alıyorlar. Her ikisi de doğu ufkunda çok alçakta olduğu için ayın başında gözlenmeleri zor. Ancak, dürbün yardımıyla Güneş doğmadan önce Jüpiter gözlenebilir. Ayın sonuna doğru, her iki gezegen de hava aydınlanmadan önce, gözlem için yeterince yükselmiş olacak.

Merkür, ayın başında Jüpiter'e çok yakında yer alıyor. Gezegen, Güneş doğmadan çok kısa bir süre önce yükseleceğinden, ancak bir dürbün yardımıyla bulunabilir.

Ay, 8 Mayıs'ta sondördün, 15 Mayıs'ta yeniay, 22 Mayıs'ta ilk dördün, 30 Mayıs'ta dolunay evrelerinde olacak.

Alp Akoğlu

Gökbilim tartışma listemize üye olmak için: majordomo@bilek.tubitak.gov.tr adresine, "subscribe gokbilim" yazan bir ileti gönderebilirsiniz.



26 Mart gecesi Ay-Mars-Spica yakınlaşması