



# Yay Takımyıldızı

Yay Takımyıldızı, mitolojide elinde yayıyla duran bir sentauru (at başlı adam) canlandırır gökyüzünde. Takımyıldız, amatör gökbilimciler arasında, çaydanlık olarak da bilinir. Çünkü, biçimi bir çaydanlığı andırır. Yay, hem yıldız bakımından, hem de derin gökyüzü cisimleri bakımından gökyüzünün en zengin takımyıldızıdır. Çünkü, Samanyolu gökadamızın merkezi bu takımyıldızın sınırları içerisinde. Bu ayki Gökyüzü köşemizde bu gök cisimlerinin bir dürbünle gözleyebileceğimiz kadar parlak olanlarını ele alacağız.

M23, Charles Messier'in 1764 yılında keşfettiği ve kataloğuna aldığı bu gök cismi yaklaşık 120 yıldızdan oluşan bir açık yıldız kümesidir. Dürbünle bakıldığında, buluta benzer bir görünümü vardır ve gökyüzünde yaklaşık dolunayın kapladığı kadar bir alan kaplar.

M21, dürbünle yapılan gözlemler için çok uygun başka bir açık yıldız kümesidir. 8. ve 12. kadirler arasındaki parlaklıkta, yaklaşık 50 yıldızdan oluş-

muş küme, gökyüzünde yaklaşık dolunayın kapladığı alanı kaplar.

M8, ya da öteki adıyla, Lagün Bulutsusu, yaz gökyüzündeki en önemli bulutlardan biridir. Karanlık, Ay'sız gecelerde çıplak gözle bakıldığında, Samanyolu kuşağı üzerinde silik bir bulut olarak görünür. Dürbünle bakıldığında, karanlık bir hatla bölünmüş, parlayan bir buluttur. Charles Messier, kataloğunda bu gök cismini şu sözlerle tanımlamış: "Sıradan bir teleskopla bakıldığında, bir bulutsuyu andıran bir yıldız kümesi. Ancak, daha güçlü bir teleskopla bakıldığında, çok sayıda sönük yıldız içeriyor." Messier'in tanımlaması pek doğru olmasa da, bulutsuya baktığımızda göreceğiniz şey, bu tanıma uyacaktır. Çünkü, Lagün Bulutsusu'nun ortasında NGC 6530 numaralı açık yıldız kümesi yer alır. Bu küme, 7. ve 9. kadirler arasında yaklaşık iki düzine yıldızdan oluşur.

M24, Samanyolu kuşağındaki "yıldız bulutu" üzerinde yer alan bir açık

yıldız kümesi. Samanyolunu gökyüzünde seçebiliyorsak, bu kümeyi de çıplak gözle görebiliriz; ancak, bir bulut gibi görünür. Kümenin içindeki yıldızları görebilmek için bir dürbün yeterli olur.

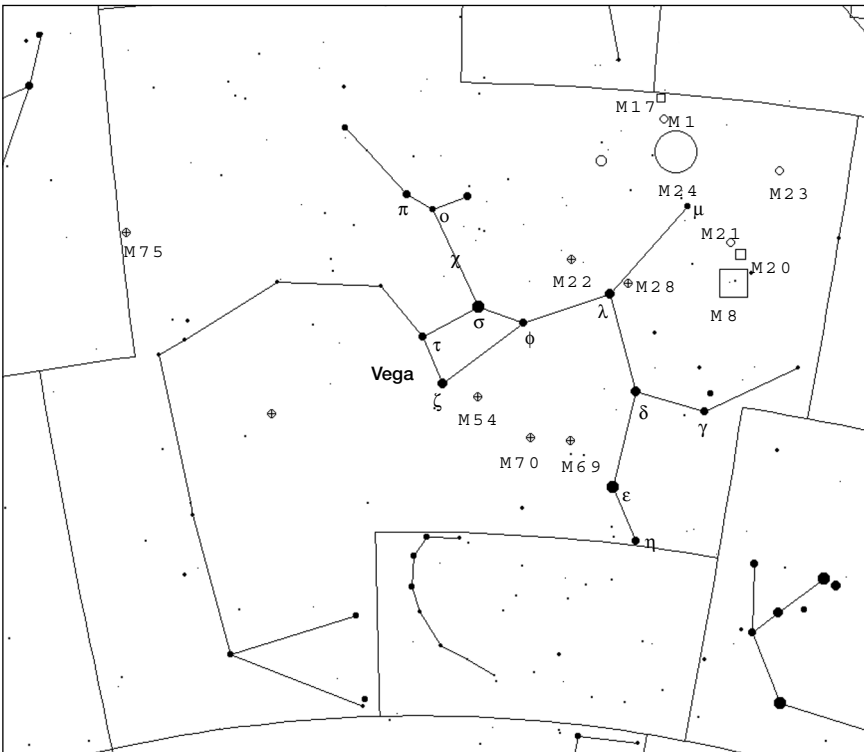
M17, Samanyolu kuşağının kuzeyinde yer alan bir bulutsu. Messier, bu cismi, "yıldızlardan yoksun bir ışık treni" olarak tanımlayıp nitelendirmiş. Daha sonra ünlü gökbilimci William Herschel, bulutsuyu Yunan harfi Omega'nın ( $\omega$ ) biçimine benzetmiş. Bu nedenle, bulutsu daha çok Omega Bulutsusu olarak anılır. Omega Bulutsusu'nu görmek için, basit bir dürbün yeterlidir.

M18, Messier kataloğundaki en az ilgi çeken kümelerden biridir. M17'nin biraz güneyinde yer alır ve sadece 18 birbirine yakın yıldızdan meydana gelmiştir. Kümedeki dört parlak yıldız belirgindir ve duruş biçimleri bir üçgeni andırır.

M22, gökyüzündeki en etkileyici küresel yıldız kümelerinden biridir. Uygun gözlem koşullarında, çıplak gözle, silik bir ışık kümesi olarak seçilir. Dürbünle bakıldığında, merkezi parlak, kenarlara doğru sönükleşen bir bulutsu gibi görünür. Buna karşılık, teleskopla bakıldığında, kümenin noktacıklı (daha doğrusu yıldızlı) yapısını ayırt etmek mümkün olur. Bizden 10 000 ışık yılı ötede yer alan bulutsunun çapı 50 ışık yılı.

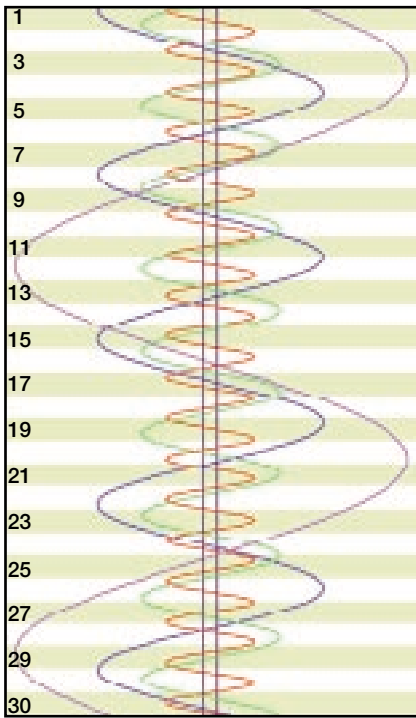
M28, Lambda Yay yıldızının kuzey batısına düşen bir küresel yıldız kümesidir. En parlak yıldızlarının yaklaşık 12. kadir olması nedeniyle, küçük teleskoplarla yıldızları ayırt edilemese de, yaklaşık 100 000 yıldızdan oluşur. Bize 20 000 ışık yılı uzaklıkta bulunan küme, dürbün için güzel bir hedef.

M69 ve M70, birbirine çok yakın duran iki küresel küme. Bu iki küme pek çok yönden birbirinin ikizi gibi. Üstelik, gerçekte de birbirlerine pek uzak değiller. M69'un bize uzaklığı 33 500 ışık yılı. M70'ye bizden 35 000 ışık yılı ötede yer alıyor. Yakınlıkları sayesinde, bu iki kümeyi dürbünle aynı görüş alanında görebilirsiniz.



## Ayın Gök Olayları

Kuşkusuz, Ağustos 1999'un en önemli gök olayı, ayın 11'inde olacak tam Güneş tutulmasıdır. Üstelik, tutulma öyle bir tarihe rastladı ki, aynı günün gecesi, en önemli göktaşı yağmurlarından biri, Perseidler var. Bulduğumuz yerde saat gece yarısını geçince artık, bulduğumuz yer, Dünya'nın yörüngesinde gittiği yönde dönmeye başlar. Böylece gözlemci, göktaşlarının bulunduğu kuşağa dönmüş olur. Bu nedenle göktaşı yağmurları en iyi geceyarısından sonra, sabaha karşı izlenir. Perseid göktaşları, 12 Ağustos'un birkaç gün öncesinden birkaç gün sonrasına kadar gözlenebilecek. Ancak, 12'si gece yarısıyla sabahı arası, birim zamana düşen göktaşı sayısı en fazla olacak.

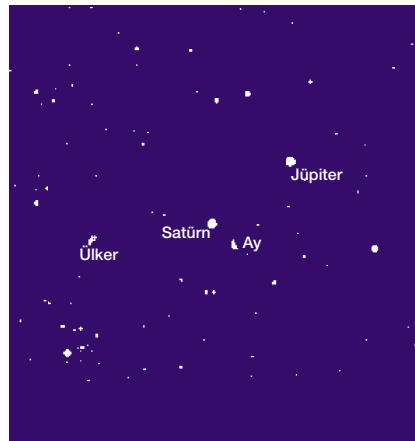


— Io — Europa — Ganymede — Callisto

15 Ağustos 1999 Saat 22'de gökyüzünün genel görünüşü

Bu ay en iyi gözleyebileceğimiz gezegenler Jüpiter, Satürn ve Mars. Bir süredir sabaha karşı doğdukları için gözlerden uzak kalan Jüpiter ve Satürn,

**Ağustos 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.**



5 Ağustos sabaha karşı Ay, Jüpiter ve Satürn

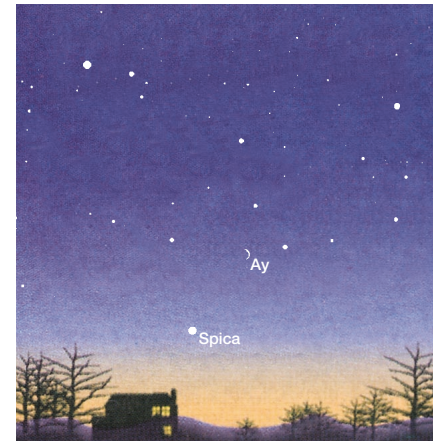
ayın başında geceyarısı doğuyorlar. İki gezegenin de doğuşu, ayın sonuna geldiğimizde yaklaşık iki saat daha erken olacak. Bir süredir, Dünya'ya yakınlığı nedeniyle oldukça parlak olan Mars, Jüpiter'in doğuşuyla batıyor. Venüs, ayın başında Güneş'e iyice yakın ama hâlâ gözlenebilir durumda. Gezegen, ilerleyen günlerde Güneş'e yakınlığı nedeniyle gözlenemeyecek. Ayın 17'sinde, Venüs, sabah gökyüzüne geçecek ve ay sonuna değin gözlerden uzak kalacak. Ancak, 11 Ağustos'ta, gün ortasında Venüs'ü görebileceğiz. Güneş tutulduğu sırada, Merkür ve Venüs, gökyüzünde parlayacak.

Merkür, ay boyunca sabah gökyüzünde yer alıyor. Ayın başında Güneş'e yaklaşık 16 derece kadar uzak olacak. Yani, Güneş doğmadan önce kısa bir süre için gözlenebilecek. Ayın sonuna doğru, Güneş'e iyice yaklaşacağından gözlenemeyecek.

Ay, 4 Ağustos'ta sondördün, 11 Ağustos'ta yeniay, 18 Ağustos'ta ilkdördün, 25 Ağustos'ta dolunay evrelerinde bulunacak.

Alp Akoğlu

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



16 Temmuz akşamı Ay Başak Takımyıldızı'nda