



## Dambıl Bulutsusu

Dambıl Bulutsusu olarak da adlandırılan M27, Vega, Alair ve Deneb yıldızlarından oluşan Yaz Üçgeni'nin kenarında, Tilcikik Takımyıldız'ında bulunan bir gezegenimsi bulutsu. M27, parlaklığı ve Ay'ınkinin yaklaşık dörtte biri kadar olan görünür büyüklüğü sayesinde, bir dürbünle bile görülebilir. Bu özellikleri, onu keşfedilen ilk gezegenimsi bulutsu yapmış. M27'yi "Dambıl" olarak adlandıran ilk kişi ünlü İngiliz gökbilimci John Herchel.

Özellikle küçük bir teleskopla bakıldığında bulutsunun küresel yapısı pek belli olmaz ve bir merkezin iki yanında uzanan bir parlaklık şeklinde görülür. Biraz hayal gücüyle bu şekli bir dambıla (küçük el halterine) benzetmek mümkün. Biraz daha büyük teleskoplarla ortaya çıkan daha ayrıntılı görüntüleri ise bir kum saatini andırıyor. Nitekim geçmişteki kayıtlarda bulutsunun bunlara benzer çeşitli tanımları yapılmış.

M27'nin adındaki "gezegen"lerle ilgisi yok. Bu, yalnızca bir benzetmeden kaynaklanıyor. Bu tür bulutsular teleskopla bakıldığında tıpkı ge-

zegenler gibi (onlardan çok daha sönük olmakla birlikte) disk biçiminde görünür. Gökyüzündeki en ünlü gezegenimsi bulutsu olan "Yüzük", M27'ye göre çok daha "gezegenimsi" görünür.

M27'nin merkezinde bir beyaz cüce var. Bu beyaz cücenin yerinde, bir zamanlar Güneş benzeri bir yıldız vardı. Bu yıldız 50.000 yıl kadar önce, temel yakıtı olan çekirdeğindeki hidrojeni tüketerek çökmeye başladı. Yıldızın sıkışan çekirdeğindeki sıcaklık iyice arttığında, helyum ateşlendi ve yıldız daha çok enerji üretmeye başladı. Çekirdeğin üstündeki hidrojenin de yanmasıyla yıldız iyice şişti, şiştikçe yüzeyi soğudu ve "kırmızı dev" oldu. Sonunda, yakıtı biten yıldızın dış katmanları son bir çöküşün ardından uzaya savruldu. Yıldızın kütesinin yaklaşık yarısı bu şekilde savrulduktan sonra yıldızdan geriye kalan çekirdeğin çevresinde genişleyen bir kabuk oluştu. İşte, M27 bu şekilde oluştu.

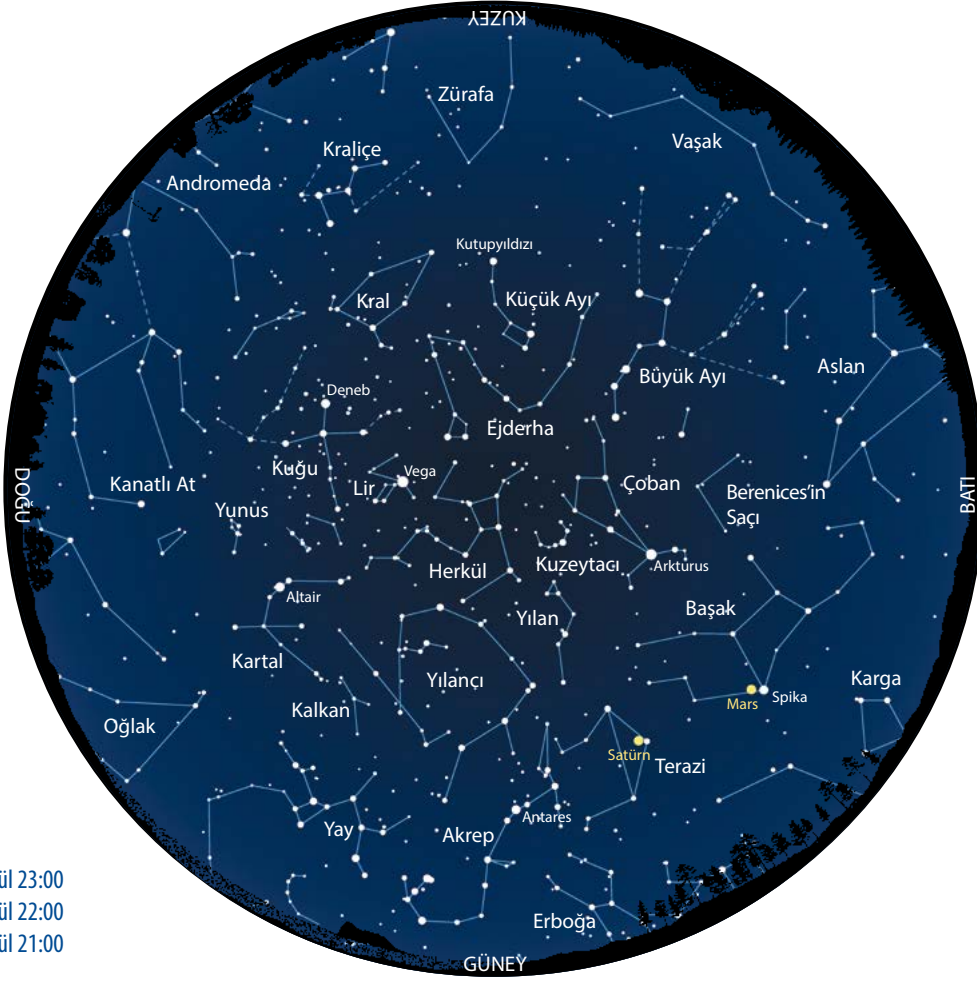
Bir yıldız öldükten sonra, kütesine bağlı olarak bir beyaz cüceye, bir nötron yıldızına ya da bir karadeliğe dönüşür. Eğer yıldızdan geriye kalan çekirdeğin kütesi 1,4 Güneş kütesini aşmıyorsa, bu cismin kaderi beyaz cüce olmaktır. 1,4 Güneş kütesi sınırına "Chandrasekhar Limiti" deniyor. M27, bize yaklaşık 1250 ışık yılı (ışığın bir yılda aldığı yol) uzaklıkta ve 3 ışık yılı genişlikte.

Ortak beyaz cücenin yaydığı güçlü morötesi ışınım sayesinde, bulutsunun içerdiği gaz parlıyor ve bu sayede onu görebiliyoruz.



5 milyar yıl içinde, Güneş de M27'nin geçtiği aşamalardan geçecek ve sonunda onun gibi bir gezegenimsi bulutsu olacak.

Eğer siz de Güneş'in gelecekteki halini görmek istiyorsanız, teleskop ya da dürbünle bu kümeye bakabilirsiniz. M27'nin yerini gökyüzünde bulabilmek için yukarıdaki haritadan yararlanabilirsiniz.

**01 Eylül**

Mars, Satürn ve Ay yakın görünümde

**20 Eylül**

Jüpiter ile Ay sabaha karşı yakın görünümde

**22 Eylül**

Merkür en büyük doğu uzanımında

**23 Eylül**

Sonbahar ılımlı (gece ve gündüz süreleri eşit)

**26 Eylül**

Merkür, Ay ve Spika yakın görünümde

**28 Eylül**

Satürn ile Ay yakın görünümde

**29 Eylül**

Mars, Ay ve Antares yakın görünümde

1 Eylül 23:00

15 Eylül 22:00

30 Eylül 21:00

## Eylül'de Gezegenler ve Ay

**Merkür** Eylül ayı boyunca akşam gökyüzünde. Ancak Güneş'ten yaklaşık 45 dakika sonra, hava henüz kararmadan battığından görülmesi zor. Batı ufku tümüyle açık olan gözlemciler, temiz bir havada günbatımından yarım saat sonra gezegeni görmeyi deneyebilir.

**Venüs** ay boyunca sabah gökyüzünde, ancak ayın ikinci yarısından sonra ufkun üzerinde iyice alçalacağından görülmesi zor olacak. Venüs ayın başlarında Aslan Takımyıldızı'nda, takımyıldızın en parlak yıldızı Regulus'a yakın konumda olacak.

**Mars** günbatımından sonra güneybatı ufku üzerinde yer alıyor ve ay boyunca konumunu koruyor. Gezegeni akşamları yaklaşık iki saat boyunca gözlemek mümkün. Mars, ayın başlarında Satürn'le yakın konumda olacak. İki gezegenin parlaklığı birbirine çok yakın. Ayın sonlarındaysa Akrep Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı Antares'le yakın konumda olacak.



1 Eylül akşamı günbatımından sonra güneybatı ufku



29 Eylül akşamı günbatımından sonra güneybatı ufku

**Jüpiter** sabah gökyüzünde. Gezegen gün doğumundan önce güneydoğu ufku üzerinde görülebilir. Jüpiter ilerleyen günlerde giderek daha erken doğacak ve gecenin yaklaşık yarısında gözlenebilecek.

**Satürn** hava karardıktan sonra güneybatıda. Gezegen ayın başlarında saat 23:00

civarında sonlarındaysa 21:00 civarında batıyor.

**Ay** 5 Temmuz'da ilkördün, 12 Temmuz'da dolunay, 19 Temmuz'da sondördün, 26 Temmuz'da yeniay hallerinde olacak.