

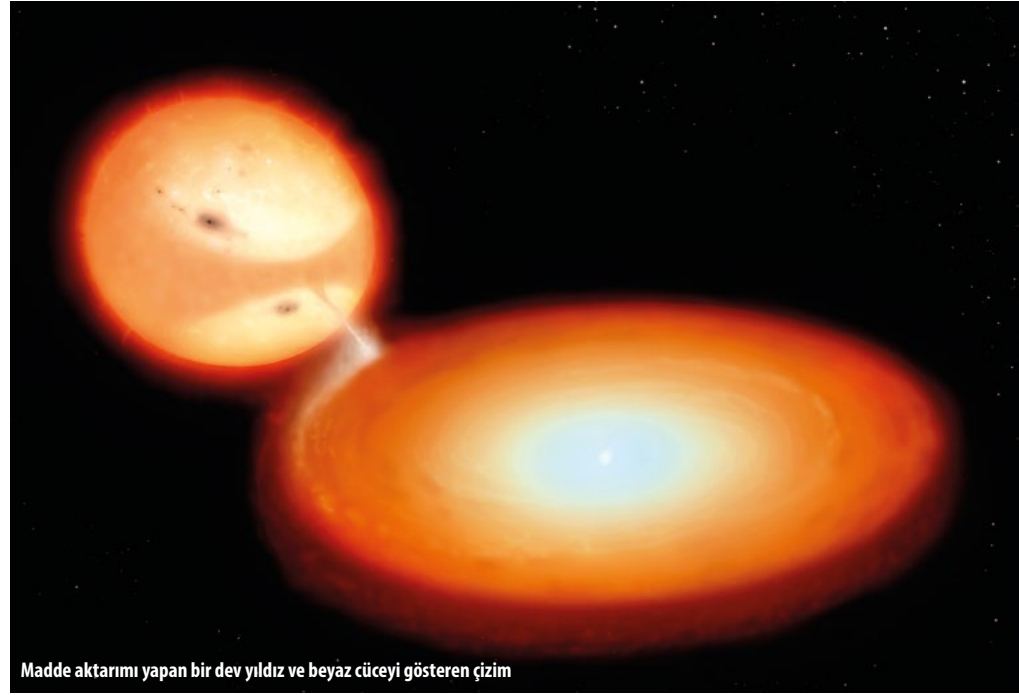
Olası Bir Nova Adayı mı?

Yıldızlar bazen öngörülemeyen büyük patlamalarla parlaklıklarını artırabilirler. Belki de bu yıldızlardan biri yakınımızda dahi olabilir.

Parlaklığını zamanla değiştiren yıldızlar değişen yıldız olarak adlandırılırlar. T Coronae Borealis, Kuzey Tacı Takımyıldızı'nda bulunan ve 2500 ışık yılı uzaklıkta bir değişen yıldızdır. Tekrarlayan nova olarak bilinen yıldız, ani patlamalarla parlaklığını binlerce kez artırabiliyor.

Çoğu zaman parlaklığı 10 kadir mertebesinde olan yıldız, Satürn'ün şu anki parlaklığından yaklaşık 10.000 kez daha sönüktür ve Dünya'dan bakıldığında çıplak gözle görülemez. Ancak iyi bir dürbünle bakıldığında görülebilen yıldız son 130 yılda parlaklığını iki kez artırmıştır.

12 Mayıs 1866'da T Coronae Borealis'in parlaklığı normal parlaklığının 1580 katına çıkarak Polaris'in (Kutup Yıldızı) yaklaşık 2 kadir olan parlaklığı seviyesine ulaşmıştır. Benzer bir parlama ise 9 Şubat 1946'da yaşanmış ve yıldızın parlaklığı 3 kadir mertebesine kadar yükselmiştir.



Madde aktarımı yapan bir dev yıldız ve beyaz cüceyi gösteren çizim

Son birkaç aydır parlaklığını tekrar artırdığı gözlenen yıldız şu an tipik parlaklığından 4 kat daha parlak görünüyor ve rengi giderek mavileşiyor. Yıldızın parlaklığı ve rengi en son 1938'de değişmişti. Bu değişimin büyük bir parlamanın daha habercisi olduğu düşünülüyor.

T Coronae Borealis'in birbiri etrafındaki dönüşünü 227 günde tamamlayan bir kırmızı dev ve bir beyaz cüceden oluşan bir çift yıldız sistemi olduğu düşünülüyor. Kırmızı devin etrafını çevreleyen ağırlıklı olarak hidrojen oluşmuş gaz, yoldaşı beyaz cüceye aktarılıyor. Beyaz cücenin kütlesi bu gaz aktarımıyla artarak nükleer tepkimeleri tetikliyor ve beyaz cüce ani bir parlamayla parlaklığını artırıyor. Bu işlemin yinelenmesi tekrarlayan novayı oluşturuyor.

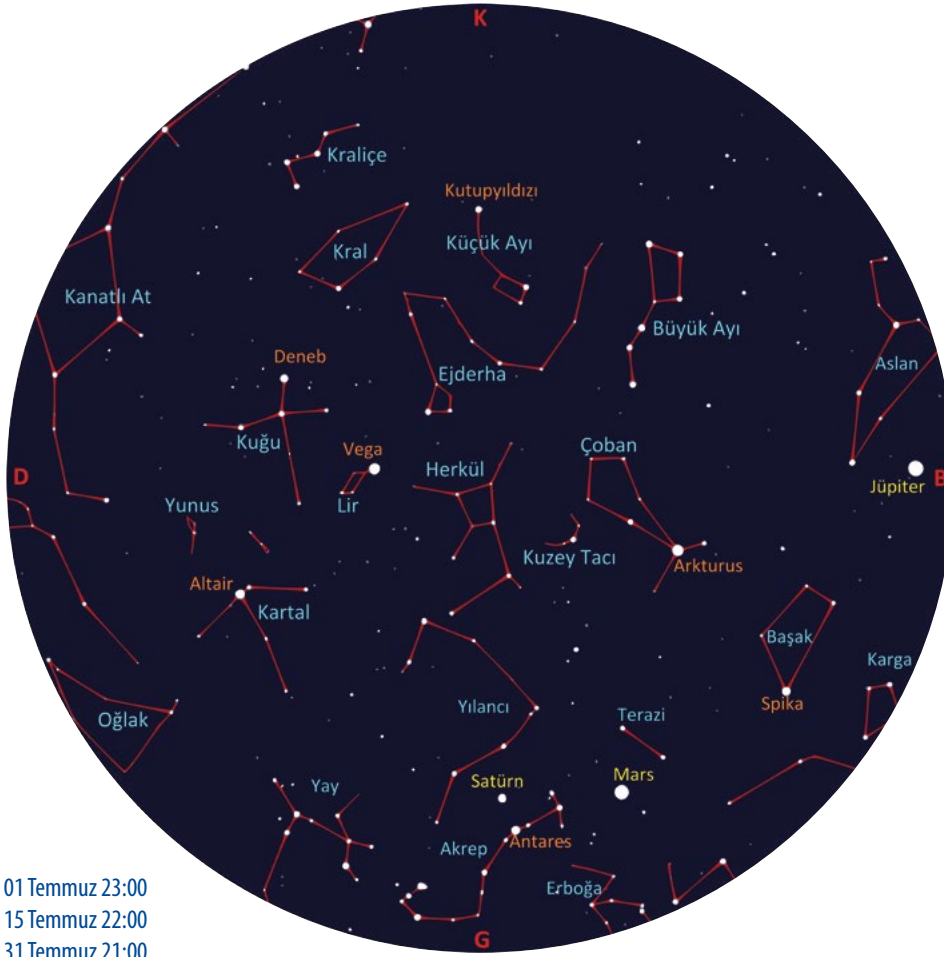
T Coronae Borealis'in parlaklığı tekrar Polaris'in parlaklığına erişebilir. Fakat bu gerçekleşebilecek tek senaryo olmayabilir. Eğer beyaz cüce yoldaşından yeterince hidrojen çalar ve kütlesini 1,4 Güneş kütlesine taşıyabilirse bu patlama süpernova olarak meydana gelir. Tekrarlayan novadan çok daha fazla enerji açığa çıkaran bu olay gerçekleşirse T Coronae Borealis'in parlaklığı Ay'ın parlaklığıyla karşılaştırılabilir hale gelecek. Her iki durumda da güvenli bir mesafede olduğumuzu ve gerçekleşmesi halinde bu patlamanın Dünya'ya herhangi bir zarar vermeyeceğini söyleyebiliriz.

Gözlemlerinize başlarken Kuzey Tacı Takımyıldızı'nı kontrol etmenizde fayda var. Belki de önümüzdeki yıllar içinde gerçekleşecek ilk parlama anına siz tanık olacaksınız.



Kaynaklar

- <http://www.skyandtelescope.com/observing/whats-up-with-t-crb04202016/>
- <http://simbad.u-strasbg.fr/simbad/sim-id?ident=T+Coronae+Borealis>



01 Temmuz 23:00
15 Temmuz 22:00
31 Temmuz 21:00



1 Temmuz

Ay yerberi konumunda
(365.982 km)

4 Temmuz

Dünya günöte konumunda
(152.103.775 km)

4 Temmuz

Juno Uzay Aracı Jüpiter'de

9 Temmuz

Ay ve Jüpiter yakın görünümde
(~ 4°)

11 Temmuz

Venus günberi konumunda

13 Temmuz

Ay yeröte konumunda
(404.271 km)

15 Temmuz

Ay, Mars ve Satürn yakın görünümde

16 Temmuz

Merkür ve Venus çok yakın görünümde (~0,5°)

27 Temmuz

Ay yerberi konumunda
(369.658 km)

28-31 Temmuz

19. Ulusal
Gökyüzü Gözlem Şenliği

29 Temmuz

Delta Aquarid (Delta Kova)
göktaşı yağmuru (~20 Sayı/Saat)

30 Temmuz

Merkür ve Regulus günbatımında
çok yakın görünümde (~ 18')

Temmuz'da Gezegenler ve Ay

Merkür: Ayın ortalarında günbatımıyla birlikte ufkun hemen üzerinde görmeye başlayacağımız gezegeni batı ufku açık yüksek bir yerden gözleyebiliriz. Ayın 16'sında Venüs ile yakın görünümde olacak gezegenin gözlem süresi ayın sonlarına doğru biraz daha artacak. Merkür, 30 Temmuz'da Aslan Takımyıldızı'nın en parlak üyesi olan Regulus ile çok yakın görünümde olacak.

Venus: 6 Haziran'da Güneş'in doğusuna geçen gezegeni bu ayın ortasından itibaren Merkür ile birlikte günbatımında gözleyebilirsiniz. Güneş ile arasındaki açısal uzaklığı fazla olmadığı için gözlem süresi tıpkı Merkür gibi çok sınırlı olacak.

Mars: Ayın başında günbatımında meridyene çok yakın olan gezegeni gece yarısından yaklaşık 2 saat sonraya kadar izleyebilmek mümkün olacak. Ay sonunda ise gece yarısıyla birlikte batacak. Mars, ay boyunca Satürn ile yakın görünümde olacak. Ayın 15'inde ise bu ikiliye Ay da eşlik edecek.



Jüpiter: Ayın başında gece yarısından hemen önce batan gezegenin gözlem süresi giderek kısalıyor. Ay sonunda ise gece yarısından yaklaşık iki buçuk saat önce batmış olacak.

Satürn: Gökyüzünde Satürn'ün yerini bulabilmek için Akrep Takımyıldızı'nın soluna bakmanız gerekiyor. Gün battıktan hemen sonra

güney ve güneydoğu yönünde görebileceğiniz gezegene yakın görünümdeki Mars'ı ise Akrep Takımyıldızı'nın sağında bulabilirsiniz. Satürn ayın sonlarında gece yarısından yaklaşık bir saat kadar sonra batıyor.

Ay: 4 Temmuz'da yeniay, 12 Temmuz'da ilkdördün, 19 Temmuz'da dolunay ve 26 Temmuz'da sondördün evresinde olacak.

