

Yıldız Denizinde Yüzen Kozmik Bir Denizanası

Dr. Tuba Sargül [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Parlak yuvarlak bir “baştan” çıkan saçak şeklindeki uzantısıyla kozmik bir denizanasına benzeyen bu yapı, şekli nedeniyle denizanası bulutsusu olarak isimlendiriliyor. Bilimsel adı IC 443 olan bu bulutsu yaklaşık 5.000 ışık yılı uzağımızda bulunuyor. Bilim insanları denizanası bulutsusunun yaşının 3.000 yıl ila 30.000 yıl arasında olabileceğini öngörüyor.

IC 443, bir süpernova kalıntısı. Süpernova patlamalarından arta kalan gaz ve toz bulutu süpernova kalıntısı olarak isimlendirilir. Ömrünün sonuna gelen yıldızların sonuçta hangi gök cismine dönüşeceği ise kütesine bağlıdır. Güneş benzeri yıldızlar gezegenimsi bulutsuya dönüşürken, daha büyük kütleli yıldızlar süpernova patlaması sonucu nötron yıldızlarını ya da kara delikleri oluşturur. Yakıtı tükenen büyük kütleli yıldızların iç basıncı kendi kütleçekimini yenemediğinde yıldız çökmeye başlar. Bu süreçte yıldızın çekirdeği nötron yıldızına dönüşürken, dış katmanları süpernova patlamasıyla uzaya saçılır. Süpernova patlamaları evrendeki en parlak olaylardan biridir. Parlaklıkları birkaç gün içinde en yüksek seviyeye ulaşır ve birkaç ay içindeyse sönükleşirler.

Denizanası bulutsusu İkiizler Takımyıldızı'nda bulunuyor. Ancak gökyüzünde yeterince parlak görünmediği için bulutsuyu çıplak gözle fark etmek mümkün değil. ■

Kaynaklar

Ustamujic, S. ve ark., “Modeling the mixed-morphology supernova remnant IC 443”, *Astronomy and Astrophysics*, Cilt 649, Makale no: A14, 2021.
<https://www.nasa.gov/image-article/what-spawned-jellyfish-nebula/>
<https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/supernova-patlamasi-nedir>