

Atbaşı Bulutsusu ve “Gölgesi”

Dr. Tuba Sarıgül [TÜBİTAK



Atbaşı Bulutsusu, gökyüzünde çıplak gözle en kolay fark edilebilen takımyıldızlardan biri olan Avcı Takımyıldızı'nda ve bizden yaklaşık 1600 ışık yılı uzaklıkta bulunur. Bulutsunun bu ismi almasının nedeni, şeklinin bir denizatinin başına benzemesidir. Yoğun bir toz ve gaz bulutundan oluşan bulutsu, görünür dalga boyunda siyah renktedir. Ancak kızılötesi ışınlar toz bulutunun daha derinlerine nüfuz edebildiği ve bulutsunun sıcak kısımları kızılötesi dalga boyunda ışık yaydığı için, bu dalga boyunda Atbaşı Bulutsusu hayli renkli ve parlak görüntüler sunar.

Atbaşı Bulutsusu ve çevresindeki toz ve gaz bulutunun bu fotoğrafı, Hubble Uzay Teleskobu ve VISTA Teleskobu tarafından çekilen kızılötesi dalga boyundaki görüntülerin birleştirilmesi ile elde edildi. Fotoğrafın sol alt kısmında Atbaşı Bulutsusu'nun etkileyici silüetinin gölgesinde kalan NGC 2023 Bulutsusu görülüyor. NGC 2023 Bulutsusu, HD 37903 isimli yıldızı çevreliyor. Güneş'ten birkaç kat daha sıcak olan bu yıldızdan yayılan ışık çevresindeki toz ve gazlar tarafından yansıtılarak NGC 2023 Bulutsusu'nu aydınlatıyor. Bu tür bulutsular genellikle yeni yıldızların olduğu yıldız doğum yerleri olarak kabul ediliyor.

Ayrt edici at başı şekli, koyu renkli bulutsu B33'ün parlak salma bulutsusu IC 434'ün (pembe renkli) karşısında silüet oluşturmasıyla meydana gelir. Parlama ise yakındaki yıldızlardan gelen morötesi ışınımın hidrojeni iyonlaştırmasından kaynaklanır. Bu fotoğraf, Şili'deki Paranal Gözlemevi'nde bulunan 8,2 metrelik VLT KUEYEN teleskopuyla 1 Şubat 2001'de çekildi.



Kırmızı ışımaya, bulutsunun arkasında ağırlıklı olarak mevcut olan ve yakınlardaki parlak çoklu yıldız sistemi Sigma Orionis tarafından iyonlaştırılmış hidrojen gazından ileri gelir. Atbaşı'nın alt kısmı sol tarafa doğru gölge yapsa da, bulutsusunun koyu rengi büyük oranda yoğun tozdan kaynaklanır.



Orion (Avcı) Takımyıldızı

Orion Takımyıldızı, boyu eninin iki katı kadar olan bir dikdörtgenin köşelerindeki dört belirgin yıldızdan (Betelgeuse, Bellatrix, Rigel ve Saif) ve bu dikdörtgenin merkezinde çapraz durmakta olan üç ayrı yıldızdan (Alnitak, Alnilam ve Mintaka) oluşur. Ortadaki üç çapraz yıldız Orion kuşağı (kemerini) olarak da bilinir. Kuşağın altında Orion Bulutsusu yer alır.

Orion Kuşağındaki üç yıldız (soldan sağa: Alnitak, Alnilam ve Mintaka). Atbaşı Bulutsusu (B33) Alnitak'ın altındadır. Merkezin sol alt kısmında ise beşli yıldız sistemi olan Sigma Orionis görünüyor. ■

Kaynaklar

<https://svs.gsfc.nasa.gov/30679>
<https://www.jpl.nasa.gov/spaceimages/details.php?id=PIA04215>
<https://apod.nasa.gov/apod/ap180309.html>
<https://esahubble.org/images/potw1130a/>