

Hubble Uzay Teleskobu Asteroit Kuşağı'nda Gizemli Bir Gökcismi Keşfetti

Dr. Tuba Sarıgül

Gökbilimciler Mars ile Jüpiter arasındaki Asteroit Kuşağı'nda kuyruklu yıldız benzer özellikler gösteren bir asteroit çifti keşfetti. Araştırmanın sonuçları *Nature* dergisinde yayımlandı.

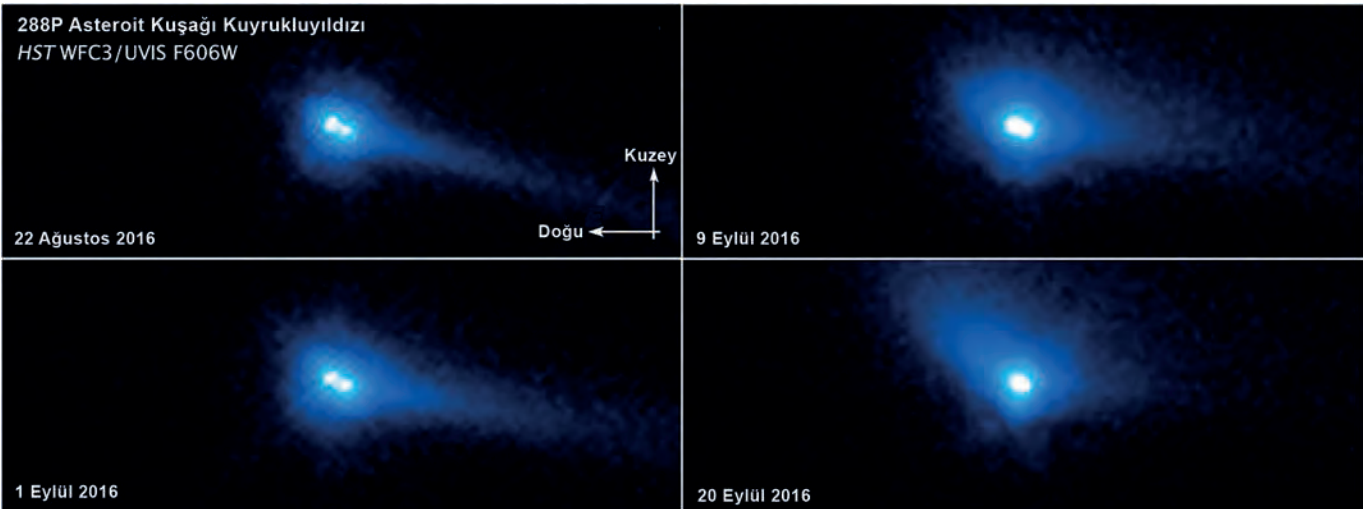
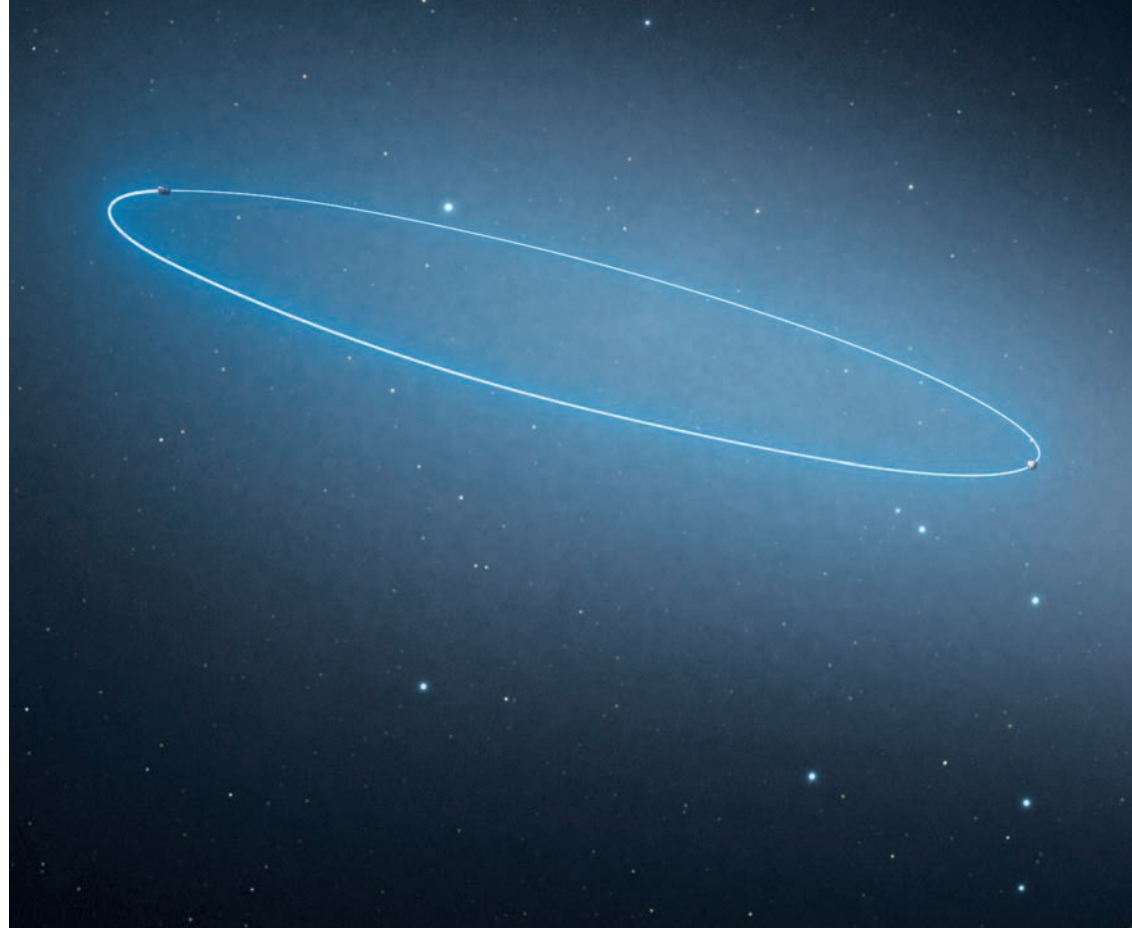
Hubble Uzay Teleskobu tarafından 2011 yılında çekilen görüntüler Asteroit Kuşağı'ndaki gök cisimlerinden biri olan 288P'nin bir asteroit çifti olabileceğini gösteriyordu.

Eylül 2016'da 288P, yörüngesindeki hareketi sırasında Güneş'e en yakın olduğu konuma yaklaşırken Dünya'nın yakınlarından geçti. Bu sırada Hubble Uzay Teleskobu'nun

çektiği görüntülerden, 288P'nin aralarında yaklaşık 100 km mesafe olan ve birbiri etrafında dönerek hareket eden iki asteroit olduğu net bir şekilde anlaşılıyordu.

Gözlemlerden asteroitlerin kütlelerinin yaklaşık olarak aynı olduğu belirlendi.

Gökbilimciler 288P'de ilginç bir etkinlik daha fark etti. Yapılan gözlemlerde 288P'nin yapısındaki



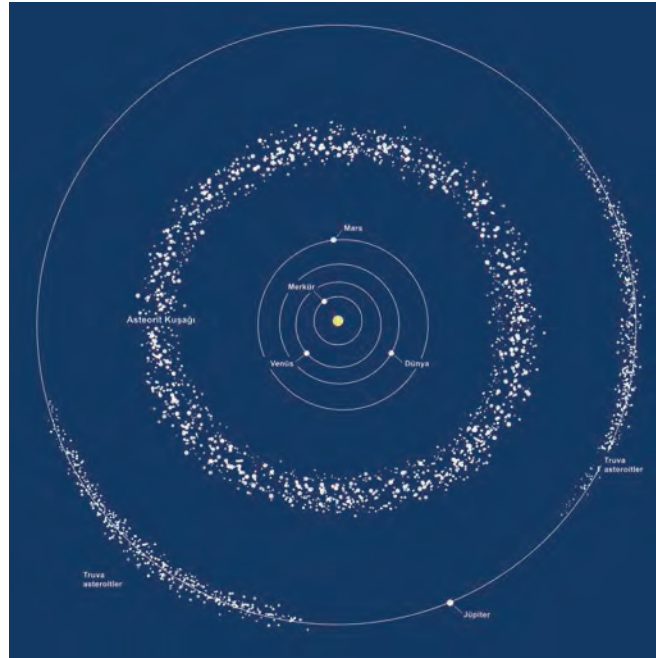
NASA, ESA ve J. Agarwal (Max Planck Institute for Solar System Research)

buzun Güneş'e yaklaştıkça süblimleşerek sıvı hale geçmeden doğrudan gaz hale geçtiğini gösteren -kuyruklu yıldızların "kuyrukları" da benzer bir mekanizmayla oluşur- işaretlere rastlandı.

Asteroitlerin kütlelerinin birbirine yakın olması ve Güneş etrafındaki yörünge dış merkezliliğinin yüksek olması (yani yörünge hareketi sırasında Güneş'e en yakın ve en uzak oldukları konumlarda Güneş'e olan uzaklıklarının çok farklı olması) asteroid çiftinin kuyruklu yıldızlara benzeyen diğer özellikleri. Bu nedenle bilim insanları 288P'yi Asteroit Kuşağı kuyruklu yıldızı olarak sınıflandırdı.

288P aynı zamanda Asteroit Kuşağı'ndaki kuyruklu yıldızlara benzer özellik gösteren ilk asteroid çifti.

Güneş Sistemi'nin yaşı dikkate alındığında Asteroit Kuşağı'ndaki bir gök cisminin yüzeyinde buz bulunması mümkün değil.



ESA/Hubble, M. Kornmesser

Asteroidin yapısındaki buzun, üzerindeki birkaç metre kalınlığındaki bir toz katmanı sayesinde korunmuş olabileceği tahmin ediliyor. Bilim insanları 288P'nin başlangıçta tek parça olduğunu, hızlı bir şekilde dönen asteroidin buzun süblimleşmesinin de etkisiyle iki parçaya ayrıldığını düşünüyor.

Asteroit Kuşağı'nda kuyruklu yıldızlara benzer özellikte bir asteroid çiftinin bulunması, Güneş Sistemi'nin nasıl oluştuğu, zamanla geçirdiği değişimler ve Dünya'daki suyun kaynağının anlaşılması açısından hayli önemli.