



Alp Akoğlu - Çağlar Sunay

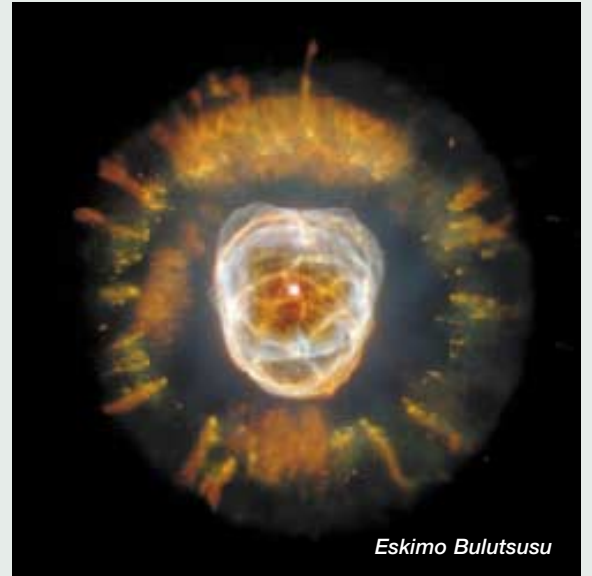
Hubble Yeniden İşbaşında

Hubble Uzay Teleskopu, Aralık 1999'daki başarılı tamir operasyonunun ardından, gözünü yeniden evrenin derinliklerine açtı. Hubble'ın yönünü belirlemesini sağlayan jiroskoplarında ve bazı elektronik donanımında yapılan yenilikler sayesinde, eskisine göre daha iyi bir görüntü kalitesi elde edildi.

"Yeni" Hubble'ın ilk hedefi, Eskimo Bulutsusu olarak da bilinen (NGC 2392) gezegenimsi bulutsuydu. İkizler Takımyıldızı'nda yer alan bulutsunun uzaklığı yaklaşık 5000 ışık yılı. Bulutsu, yerdeki teleskoplardan bakıldığında, bir Eskimo'nun parkasının başlığına benziyor. Bu nedenle Eskimo adını almış. Bulutsunun ilginç yanı, yaklaşık 10 000 yıl önce dış katmanlarını uzaya savuran ortadaki yıldızın artıklarının bulutsunun çevresinde çok sayıda kuyruklu yıldız benzeri yapılar oluşturmuş olması. Yıldızın "rüzgârından" dolayı dışarı itilen madde bu biçimi almış.

Hubble'ın ikinci hedefi, Abell 2218 olarak adlandırılan büyük, kütleli bir gökada kümesiydi. Yaklaşık 2 milyar ışık yılı ötedeki küme, uzayda dev bir büyüteç gibi davranıyor. Önde yer alan gökadalara, güçlü kütleçekimleri sayesinde, daha uzaktaki gökadalara ışığını büküyorlar. Hubble, daha önce de bu bölgenin görüntülerini çekmişti. Ancak, ilk defa bir kütleçekimsel merceğe ait renkli görüntüler elde edildi.

Görüntüdeki yay biçimli ışıklar, bu kümeden çok daha uzak (bu kümenin 5 ile 10 katı arası uzaklıkta) gökadalara bozulmuş görüntüleri. Bu gökadalara, neredeyse evrenin "kenarında" yer alıyor. Yaşlarıysa ev-

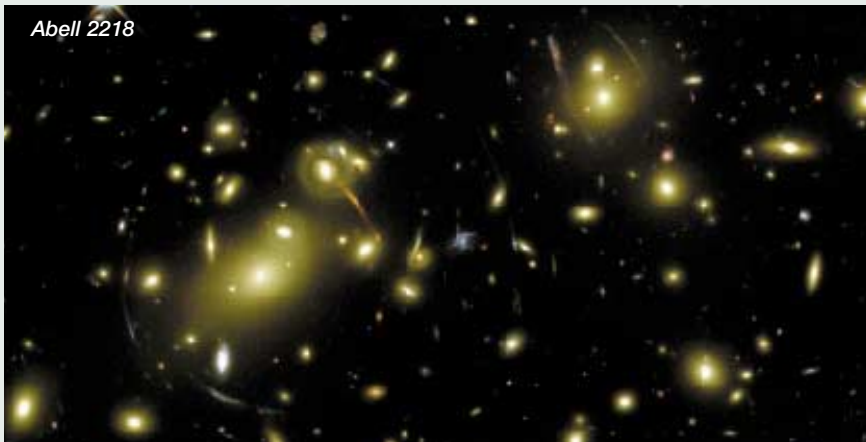


Eskimo Bulutsusu

renin yaşına yakın. Kütleçekimsel merceğin etkisi sayesinde, bu gökadalardan bize ulaşan ışığın miktarı önemli ölçüde artmış oluyor. Bu da bilim adamlarının onlar üzerinde daha rahat çalışabilmelerini sağlıyor. En azından, görüntünün renki oluşu, bu gökadalardaki yıldızların yaşları, uzaklıkları ve sıcaklıkları hakkında bilgiler sağlıyor.

Gökbilimciler, Abell 2218'in görüntüsünde, ilginç bir cisme rastladılar. Bilim adamlarına göre, bu cisim ya gökadamızın içinde bulunan çok soğuk bir cüce yıldız ya da, çok uzakta, kümenin kütleçekimsel merceğin etkisiyle büyütülmüş bir cisim. Bu cismin ne olduğunun anlaşılması için daha fazla gözlem yapılması gerekiyor.

<http://www.stsci.edu>



Abell 2218