Yeni Uzay Teleskopundan Çarpıcı Görüntüler

NASA, 25 Ağustos 2003'te uzaya gönderdiği ve geçtiğimiz ay adı Spitzer Uzay Teleskopu olarak değiştirilen kızılötesi gözlem aracından elde ettiği büyüleyici görüntüleri yayımladı. Altta, M81 adlı sarmal gökadanın görünür ışık dalgaboylarında alınmış (optik) görüntüsü (küçük resim) ile, Spitzer'in sağladığı görüntüdeki ayrıntı farkı açıkca ortada. Spitzer'in görüntüsünde (alt solda) yoğun gaz bulutlarının bulunduğu sarmal kollar, içlerinde oluşan büyük yıldızların yaydığı ısıyla kızılötesi dalgaboylarında parlıyor. Üstteki resimdeyse, Samanyolu içinde IC 1396 adlı bir bulutsudaki karanlık topak, kızılötesinde ihtişamla parlıyor. Spitzer, optik dalgaboylarında karanlık bir bulut olarak görülen bu yapı içinde, oluşum halindeki yıldızları belirlemiş.

Beagle 2 Mars'ta, Ama...

Avrupa Uzay Ajansı (ESA), tarafından Mars'a gönderilen, İngiliz yapımı Beagle 2 sondası bir kez daha gezegenbilimcilerin yüreklerini ağızlarına getirdi. 19 Aralık günü ana gemisi Mars Express yörünge aracından ayrılan sondanın, Mars yüzeyine indiği belirlendiyse de, Bilim ve Teknik'in baskıya girdiği 27 Aralık gününe kadar kendisinden bir sinyal alınamadı. NASA'nın, gezegen çevresindeki Mars Odyssey adlı yörünge aracı ve İngiltere'deki Jodrell Bank Radyo Teleskopu, Beagle 2 ile temas kurmayı başaramadılar. Mars Express, yılın ilk günlerinde yörüngeye yerleştiğinde arama çalışmalarını sürdürecek. Beagle 2 sessizliğini sürdürecek olursa, son 5 yıl içinde Mars'a gönderilip yitirilen 3. araç olacak.

Şişme Isı Kalkanı

Rusların önümüzdeki aylarda gerçekleştirecekleri son bir deney başarılı olursa, yörüngedeki Uluslararası Uzay İstasyonu'na malzeme götürüp getiren araçlar, atmosferde sürtünmeden yanmamak için ağır ve pahalı ısı kalkanları taşımaktan kurtulacaklar. Bunun yerine son derece hafif ve ucuz şişme kalkanlar kullanılmaya başlanacak. Dışı yalıtkan malzemeyle kaplı şişebilir kapsüller, bir tehlike halinde astronotların da uzay istasyonundan kaçmasını sağlayabilir.

Kızılötesinde Görkem

10 milyon ışıkyılı uzaklıkta, Andromeda (Zincirli Prenses) takımyıldızında bulunan NGC 891 tanımlı gökadanın, Hubble'ın yerini alacak James Webb Uzay Teleskopu (JWST) için geliştirilmiş bir kızılötesi kamera ile alınmış görüntüsü. 10 yıl içinde uzaya gönderilmesi beklenen, emektar Hubble Uzay Teleskopu'nun aynasından 6 kat daha geniş bir aynaya sahip olacak JWST ayın çok ötesinde bir Lagrange noktasına yerleştirilecek. Burada -240 °C dereceye kadar soğuyacak olan teleskop, böylece son derece duyarlı kızılötesi gözlemlere olanak tanıyacak.

Çerçeveli Ateş: Sombrero

Çevresindeki koyu toz bulutlarının yarattığı benzeyişle adını Meksikalıların geleneksel şapkasından alan bu gökada, 800 milyar yıldızın ışığıyla parlıyor. Dünya'dan 28 milyon ışıkyılı uzaklıktaki M104, yaklaşık 2000 küresel yıldız kümesine de sahip. Çok küçük bir alana sıkışmış yüzbinlerce, hatta milyonlarca yıldızdan oluşan bu kümelerin sayısı, Samanyolu'ndakilerin 10 katı. Evrenin genişlemesi nedeniyle Sombrero, bizden saniyede 1,120 milyon km hızla uzaklaşıyor. Gökadanın merkezindeyse 1 milyar Güneş kütleli dev bir karadeliğin bulunduğu belirlenmiş.