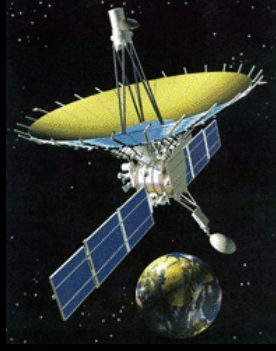


Rusya Radyo Astronomide Hamleyle Hazırlanıyor

Uzay çalışmalarını son 15 yılda büyük ölçüde askıya almış olan Rusya, 2007 yılı başlarında iddialı bir hamleyle radyo gökbilim alanında aradaki boşluğu kapamayı hedefliyor. Radio-Astron projesi çerçevesinde uzaya gönderilecek olan bir çanak anten, Dünya çevresinde bir ucu Ay'ın yakınlarına kadar uzanan hayli eliptik

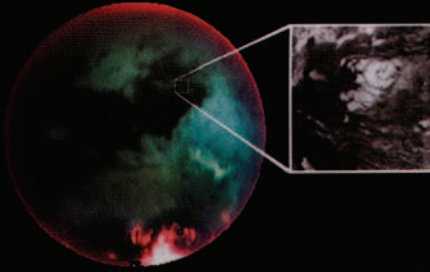


bir yörüngeye yerleştirilecek. Çanak sonda yerdeki radyo teleskoplarla bir dizge oluşturacak ve Hubble Uzay Teleskopu'nun optik sistemlerinden 1 milyon kez daha yüksek bir duyarlılıkla karadeliklerin ve komşu gökadalarnın izlenmesine olanak sağlayacak. Radio-Astron ayrıca yüksek yoğunluktaki nötron yıldızlarını inceleyecek ve karanlık maddenin gizlerini çözmeye çalışacak.

Astronomy, Eylül 2005

Titan'da "Donardağ"

Cassini uzay aracının gönderdiği verileri inceleyen gökbilimciler, Satürn'ün uydusu Titan'ın yüzeyinde bir volkanın varlığını belirlediler. Doğal olarak Titan'ın volkanı, Dünyamızın kızgın mağma püskürten yanardağlarının aksine, donmuş su ve metan püskürtüyor. Gökbilimciler bu volkanın, Titan atmosferindeki metan yoğunluğunu açıklayabileceği görüşündeler. Şimdiye kadar atmosferdeki metanın, Titan yüzeyinde geniş bir hidro-



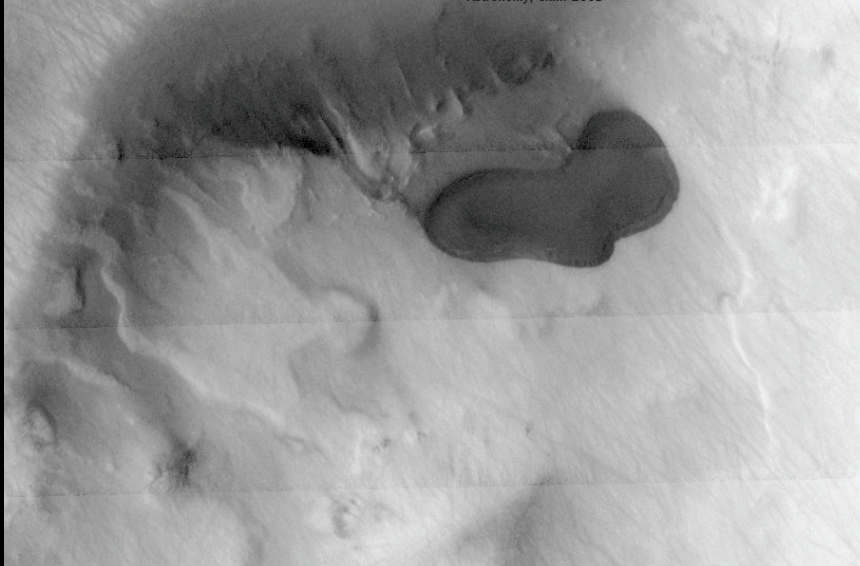
karbon okyanusundan kaynaklandığı düşünülüyordu. Ancak Cassini, Titan üzerinde böyle sıvı bir okyanus belirleyememişti.

Titan'da Metan Gölü mü?

Cassini uzay aracının Satürn'ün uydusu Titan'ın güney kutbu yakınlarında belirlediği ayak izi biçimli ve düzgün kenarlı koyu bir lekenin, bir metan gölü olabileceği düşünülüyor. Ancak, Cassini görüntüleme ekibinin yöneticisi Carolyn Porco, "göl"deki maddenin sıvı olmayabileceği, görüntünün atmosferden

yağan katı hidrokarbonlarla dolmuş geniş bir çukurluk olabileceği uyarısında bulundu. Titan'ın, ortalama sıcaklığı -184°C olan güney kutbunda metanın, Dünya'daki suyun işlevlerini üstlendiği düşünülüyor. Yani metan bulutlardan yağan metan yağmurlar metan akarsular oluşturuyor ve bunlar da katı metandan tepe ve sırtları aşındırıyor olabilir.

Astronomy, ekim 2005



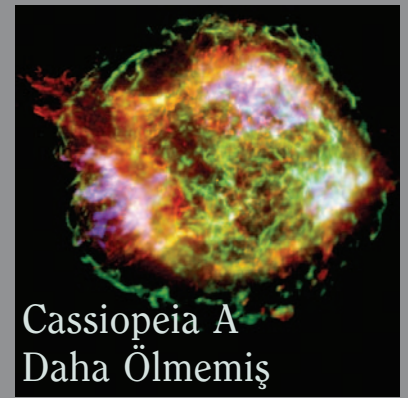
Büyüyen Cüce

Kahverengi cüceler, kararlı füzyon tepkimeleri başlatıp yıldız olmaya yetecek kütleden yoksun gaz küreleri. Gökbilim hiyerarşisinin en altlarında, büyük gaz devi gezegenlerle, küçük kırmızı cüce yıldızlar arasında yer alırlar. Hubble Teleskopu'yla yapılan gözlemler, bunların da normal yıldızlar gibi geliştiklerini doğruladı. 2M 207 adlı cücenin çevresinde soğuk bir moleküler hidrojen bulutu belirlendi. Buluttan üzerine düşen iyonların sıcaklığıysa 100.000°C kadar.



Birleşmenin Dayanılmaz Hafifliği

Küçük Aslan takımyıldızı bölgesinde Arp 107, etkileşen iki gökada. Spitzer kızılaltı teleskopunca kaydedilen bu görüntüye bakılacak olursa, gökadalara bu etkileşimden hoşnutlar. Kütleçekimsel etkileşimle sıkışan gaz, bir yıldız oluşum patlamasını tetiklemiş ve henüz "doğumhaneleri" terkedip dağılmamış yıldız kümeleri, üzerinde sıralandıkları yayla "ağzı kulaklarında bir kara kedi" görünümü oluşturmuş.



Cassiopeia A Daha Ölmemiş

Günümüzden 325 yıl önce patlamış bir dev yıldızın artıkları olan Cassiopeia A bulutsusu giderek soluklaşıyor sanılırken Spitzer kızılaltı uzay teleskopu, bulutsunun merkezindeki nötron yıldızının 50 yıl önce bir patlama daha geçirdiğini belirledi. Bu gizemli patlamanın ışığı yayıldıkça çevredeki toz bulutunu ısıtıyor ve kızılaltı dalgaboylarında ışımaya yol açıyor.