



Alp Akoğlu - Çağlar Sunay

Uydu Kaplama

Kanadalı araştırmacılar, basit bir plastik kaplamayla yörüngedeki uyduların ömrünü uzatmayı planlıyorlar. Toronto Üniversitesi'nden kimyacı Ian Manners ve arkadaşları yeni bir plastik kaplama geliştirdiler. Bu plastik kaplama sayesinde elektronik aygıtlar, ani ve yüksek elektriksel boşalımlardan etkilenmiyor.

Araştırmacılar yörüngeye yerleştirilmesi planlanan yeni uyduların bu kaplamayla korunabileceğini söylüyorlar. Böylece Güneş patlamalarından kaynaklanan beklenmedik elektromanyetik etkilerin ve yüksek enerji yüklü parçacıkların uydular için oluşturduğu tehlike ortadan kalkacak. Yüksek enerjili parçacıklar uydulara çarptığında ortaya çıkan kıvılcıklar ve elektrik atlamaları uyduların içindeki elektronik aygıtları bozabiliyor. Önümüzdeki yaz aylarında da Güneş'ten gelen bu tür parçacıkların en üst düzeye çıkması bekleniyor. Eğer yörün-

gedeki iletişim uydularında bu yüzden bir bozulma olursa, telefon ve televizyon şebekelerinde karışıklıklar ortaya çıkabilir.

"Son 15 yılda Güneş etkinliğinin yükseldiği dönemlerde bu tür birkaç olay yaşanmıştı. İletişim ve uzaktan algılama uydularındaki sistemlerde sorunlar çıkmıştı" diyor, Arizona Üniversitesi'nden uzaktan algılama uzmanı Kurtis Thome.

Kanadalı bilim adamlarının geliştirdiği yeni plastik, demir içeren uzun silisyum atom zincirlerinden oluşuyor. Bu maddenin kimyasal adı *polyferrocenylsilane*.

Güneş'ten gelen yüksek enerjili parçacıklar uydulara çarptığında bir enerji boşalması oluyor. Ama bu plastiğe çarpan parçacıkların enerjisi uzun polimer zincirlerinde rastgele yönlerde dağıtılıyor ve zararsız hale getiriliyor. "Bu plastik kaplama uzay araçlarındaki istenmeyen elektrik boşalma-



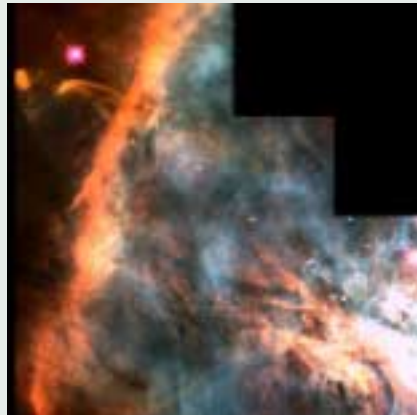
larını azaltacaktır" diyor Vanderbilt Üniversitesi'nden Venneth Galloway.

Ekip, buluş üzerindeki çalışmalarını hâlâ sürdürüyor. Bu nedenle önümüzdeki yaz olması beklenen Güneş etkinliklerine karşı uydular için yapılabilecek bir şey yok. Ama Güneş'teki bu aşırı etkinlik durumu, her on bir yılda bir ortaya çıkıyor. Belki de bir sonraki dönemde yörüngedeki birçok uydu bu kaplama sayesinde korunuyor olacak.

<http://news.bbc.co.uk>
<http://www.wired.com/news>

Avcının Gezegenleri

Hawaii'de İngiltere'ye ait Kızılötesi Teleskop'u kullanan İngiliz gökbilimciler, Orion (Avcı) Bulutsusu'nu konu alan en kapsamlı araştırmayı yürütüyorlar. Bulutsuyu inceleyen gökbilimciler geçen ayın sonlarında on üç gezegen keşfettiklerini açıkladılar. Araştırma sırasında ortaya çıkan gezegenlerin ilginç bir özelliği var. Araştırmayı yürüten bilim adamları Hertfordshire Üniversitesi'nden Dr. Philip Lucas ve Oxford Üniversitesi'nden Dr. Patrick Roche, bulunan



gökcisimlerinin herhangi bir yörüngeye sahip olmadıklarını, başı boş dolaştıklarını bildirdiler. Bugüne değin benzer özellik gösteren yalnızca iki cisim gözlenmişti. On üç gezegenin keşfi, küçük yıldızlarla büyük gezegenler arasında sanılandan daha çok ortak özellik olabileceğini düşündürüyor. Orion Bulutsusu'ndaki Trapezium kümesinde bulunan gezegenlerin en büyüğü Jüpiter'in sekiz katı kadar.

<http://news.bbc.co.uk>