

Jüpiter'de Parlamalar

Emre Aydın

Geçtiğimiz yaz Jüpiter'i gözleyen amatör gökbilimciler ilginç bir başarıya imza attılar: İlk defa yerden kullanılan teleskoplarla dev gezegenin atmosferine girip yanan küçük gezegenler (asteroitler) gözlemlendi. 3 Haziran ve 20 Ağustos 2010 tarihlerinde gözlenen bu parlamalar daha sonra profesyonel gökbilimcilerce incelendi. Yapılan çalışmalar 3 Haziran'da düşen parçanın çapının 8 ile 13 metre arasında olduğunu gösteriyor.

Avustralyalı amatör gökbilimci Anthony Wesley, 3 Haziran'da gözlediği parlamayı, profesyonel ve amatör gökbilimcilerin üye olduğu bir elektronik posta grubunda duyurdu. Bu şekilde diğer amatörler de kendi gözlemlerini kontrol edip parlamayı doğruladılar. Sonraki üç gün boyunca gökbilimciler Hubble Uzay Teleskobu, Şili ve Hawaii'deki Gemini Gözlemevi teleskopları, Hawaii'deki Keck Teleskobu ve NASA Kızılötesi Teleskop Tesisi'yle Şili'de yer alan Avrupa Güney Gözlemevi'nin (ESO) Çok Büyük Teleskop'uyla (VLT) yüksek çözünürlüklü gözlemler yaptılar. Bu gözlemlerle Jüpiter'in yüzeyindeki ısısal ve kimyasal değişimleri inceleyerek ve ayrıca amatör gökbilimcilerin gözlemlerini kullanarak Jüpiter'e çarpan nesnenin büyük olasılıkla bir küçük gezegen olduğunu saptadılar.

Jüpiter, devasa kütlesiyle Güneş Sistemi'mizdeki diğer gezegenlerin kalkanlığını yapıyor. Çünkü büyük kütle çekimiyle bunlar gibi küçük gezegenlerin başka gezegenlere değil, kendi üzerine düşmesini sağlıyor. Gökbilimciler Jüpiter'de

bu ölçekteki çarpışmaları daha önce gözleyememişlerdi ancak bazı hesaplar yılda bir çarpışma öngörürken bazıları yılda 100 çarpışmaya kadar çıkabileceğini gösteriyordu. Son gözlemlerle birlikte bilim insanları dev gezegende, bu şiddette yılda 100'e yakın çarpışma olabileceği konusunda hemfikir olmaya başladı.

Bu arada böyle bir cismin Dünya'ya çarpmasının ciddi sonuçlara yol açmayacağını belirtelim. 1908 yılında Tunguska'da gerçekleşen çarpışmada açığa çıkan enerjinin, 3 Haziran'da Jüpiter'de gerçekleşenden 5 ila 10 kat daha fazla olduğu düşünülüyor. Rusya'nın Tunguska bölgesinde gerçekleşen çarpışma sonucu on milyonlarca ağaç zarar görmüştü ama can ve mal kaybı yaşanmamıştı. 1908'de düşen cismin çapınınsa 60 metre olduğu tahmin ediliyor. Dünya'ya zarar verebilecek küçük gezegenlerin çapı en az 140 metre olarak hesaplanmış durumda.

Uzaylılara Yerimizi Söylesek mi, Söylemesek mi?

Büşra Kamiloğlu

İnsanlığın cevabını en çok merak ettiği soru: Evrende yalnız mıyız? Ya bir gün bu sorunun cevabının hayır olduğunu öğrenir ve bizden daha akıllı bir uygarlıkla karşılaşsak... Ya o uygarlık arkadaş canlısı değilse... Bilim kurgu filmlerine konu olmuş senaryoları yaşamayacağımız ne malum?

Bilim insanları son zamanlarda Dünya'dışı olası canlılara sesimizi duyurup duyurmama konusunda kararsız.

Bu konu ünlü astrofizikçi Stephen Hawking tarafından Ağustos'ta yapılan



SETIcon kongresinde ortaya atıldı. Hawking'e göre uzaylılarla iletişim kurmak Dünya'ya zarar verebilir. Kongredeki ikiye ayıran bu tartışma hakkında çeşitli görüşler var.

SETI'nin eski başkanı John Billingham'a göre bir risk var. Bu yüzden uzaylılarla iletişim kurmaya çalışmamalıyız.

SETI Yıldızlararası Mesaj Direktörü Douglas Vakoch ise arkadaş canlısı olmasalar bile, uzaylıların uzak mesafelerden bize zarar vermesinin zor olacağını söylüyor.

Hawking'e göre bizimle iletişime geçecek bir medeniyetin, bizden daha köklü ve gelişmiş bir teknolojisi olacaktır. Dolayısıyla insanlığa zarar verecek ya da kaynaklarını yok edecek güce de sahip olacaklardır. Hawking "Bu yüzden varlığımızı belli edecek sinyaller yollamamalıyız" diyor.

Billingham'a göre uzaydan gelen sinyalleri dinlemekte problem yok, ancak uzaya sinyal göndermek sıkıntı yaratabilir. Billingham bu ikilemin çözülmesi için dünya genelinde bir konferans yapılması gerektiğini öne sürüyor. Kanadalı bilim kurgu yazarı Robert Sawyer da küçük bir grup bilim insanının gezegen adına karar almasını uygun bulmayarak, uluslararası platformda karar alınması gerektiğini savunuyor.

SETI Enstitü Astronomu Seth Shostak bu tartışmaların gereksiz olabileceğini söylüyor, çünkü dünyamız zaten yüzyıllardır uzaya sinyal gönderiyor. Shostak şöyle diyor: "Radyo ve televizyon yayınları uzaya elektromanyetik dalgalar sızdırıyor. Bu dalgalar çok güçlü olmamalarına rağmen, gelişmiş bir uygarlık tarafından fark edilmeleri zor olmayacaktır".

Bunların yanı sıra, uzaylıların Dünya'ya neden zarar vermek isteyeceği de ayrı bir soru. Vakoch'a göre onca yol gelmek bile oldukça zahmetli ve enerji gerektiren bir iş iken, bir de Dünya'nın kaynaklarını kendi gezegenlerine taşımak ve bunun için savaşmak oldukça gereksiz. Shostak bu durumu amazon.com'dan bir kitap alıp 60.000 dolar kargo ücreti ödemeye benzetiyor.

