

kaplayan buzların içinde kolaylıkla tuzlu sular içeren, pelte kıvamında maddeler ortaya çıkabileceği belirlenmiş. Bu tuzlu suların da, tıpkı Dünya’da gayzerlerin yerin yüzeyine fıskırmasına benzer biçimde, içerisindeki tuzlarla birlikte uzaya doğru püskürebileceği tespit edilmiş.

Araştırmacılar elde ettikleri sonuçların Encaladus’un zemininin altında bir okyanus olmadığı anlamına gelmediğine dikkat çekiyor. Aksine Encaladus’un buzlu kabuğunun altında bir okyanus bulunduğuna dair çok güçlü kanıtlar olduğunu belirtiyorlar.

Encaladus’taki yer altı okyanusu, Güneş sisteminde Dünya’dan sonra canlıların yaşamasına en uygun yerlerden biri olarak görülüyor. Geçmişte uydunun yüzeyinden fıskıran gayzerlerin kaynağının bu yer altı okyanusu olduğu düşünüldüğü için, gayzerleri inceleyerek yer altı okyanusundaki koşullar hakkında fikir edinilebileceği varsayılıyordu. Ancak

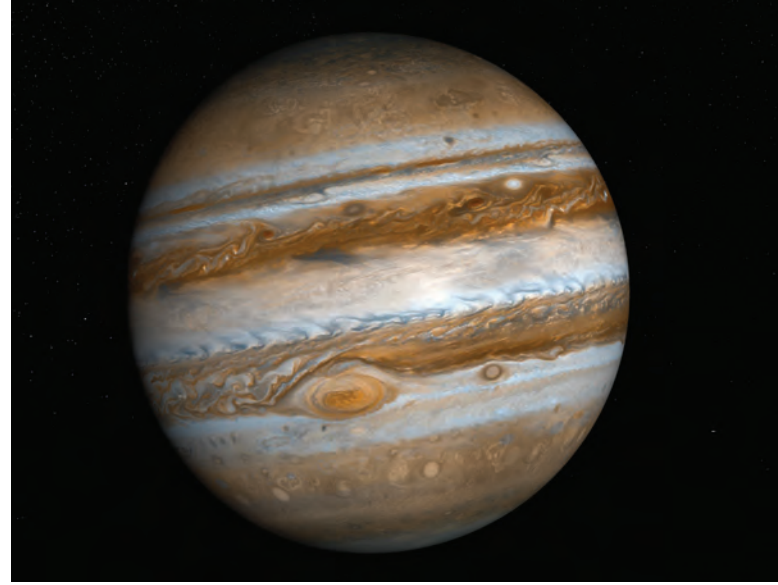
Meyer ve arkadaşlarının iddiaları doğru ise Encaladus’taki yer altı okyanusu hakkında bilgi edinmek zannedildiği kadar kolay olmayabilir. ■

Büyük Kırmızı Leke’deki Rüzgârlar Hızlanıyor

Mahir E. Ocak

Jüpiter’in görünüşündeki en belirgin özelliklerinden biri, kendi etrafında hızla dönen kırmızı renkli fırtına bulutlarının neden olduğu Büyük Kırmızı Leke’dir. Güneş sisteminin en büyük gezegenindeki bu fırtına Dünya’yı içine alacak kadar büyüktür. Büyük Kırmızı Leke, 150 yıldan uzun bir süredir gözlemlenmeye devam ediliyor. Lekeye neden olan fırtınaların ne zaman başladığı ise bilinmiyor. Büyük Kırmızı Leke, günümüzde hızı saatte 650 kilometreye varan rüzgârlara ev sahipliği yapıyor ve fırtınanın çapı 16.000 kilometrenin üzerinde.

Büyük Kırmızı Leke ilk tespit edildiğinde daha büyüktü ve daha yayvan



bir şekilde sahipti. Aradan geçen zamanda, özellikle 2000’lerden sonra, giderek küçülmeye ve daireselleşmeye başladı.

Yeryüzündeki fırtınalar, uydular ve uçaklar yardımıyla gözlemlenir. Büyük Kırmızı Leke’yi detaylı olarak gözlemlenmeyi başaran tek alet ise Hubble Uzay Teleskobu. Teleskobun topladığı veriler, Jüpiter’in Büyük Kırmızı Leke’sinin dış kısmındaki rüzgârların son on yılda giderek hızlandığını gösteriyor.

Berkeley’deki Kaliforniya Üniversitesinden Michael Wong ve öğrencileri, Hubble Uzay Teleskobu’nun 2009-2020 döneminde topladığı verileri incelediklerinde,

fırtınanın üst katmanlarının dış kısmındaki rüzgârların %8’e varan oranlarda hızlandığını tespit etmişler. Çalışmanın sonuçları *Geophysical Research Letters*’ta yayımlandı.

Araştırmacılar hız artışının ne anlama geldiğini yorumlamanın zor olduğunu çünkü Hubble’ın Büyük Kırmızı Leke’nin sadece üst katmanlarını görüntüleyebildiğini, alt kısımlarda olanlar hakkında bir bilgi sağlamadığını söylüyorlar. Ancak elde edilen verilerin fırtınanın kaynağını ve enerjisini nasıl koruduğunu anlamaya yardımcı olacağı belirtiliyor. ■