

Haberler

Özel Bir Şirkete Ait Uzay Aracı İlk Kez Ay'ın Yüzeyine İndi

Tuba Sarıgül

Özel bir şirket tarafından geliştirilen Odysseus isimli kondu 22 Şubat'ta Ay'ın yüzeyine başarılı bir şekilde yumuşak iniş yaptı. Bu, hem Ay'ın yüzeyine iniş yapan özel bir şirkete ait ilk uzay görevi hem de ABD'nin 1972'den beri Ay'ın yüzeyine ulaşan ilk uzay aracı oldu.

Odysseus, 15 Şubat'ta ABD'deki Kennedy Uzay Üssü'nden SpaceX'e ait Falcon 9 roketi ile uzaya fırlatıldı. Uzay aracı yedi günlük yolculuğunun ardından 22 Şubat'ta Ay'ın güney kutbundan yaklaşık 300 km uzaktaki Malapert A kraterinin yakınlarına indi.

Odysseus, özel şirketlere ait görev yüklerinin yanı sıra NASA tarafından gelecekteki insanlı ya da robotik Ay görevlerinde kullanılmak üzere geliştirilen altı bilimsel ve teknolojik cihaz taşıyor. NASA, görev sırasında Ay'ın yüzeyine yumuşak



Odysseus'un 27 Şubat'ta Ay'ın yüzeyinden aldığı görüntü



iniş yapacak uzay araçlarının hassas bir şekilde yüzeye yaklaşmalarını sağlayacak teknolojiyi test ediyor.

Cihaz, alçalma ve yüzeye temas süreçlerinde uzay aracının hızını, yönünü ve yüksekliğini üzerindeki lidar teknolojisi (mesafeyi ölçmek için lazer ışığı kullanılan radar) sayesinde hassas bir şekilde ölçebiliyor. Ayrıca radyo dalga boyunda gözlem yapan başka bir cihaz ile Ay'ın yüzeyinde doğal süreçler ya da insan kaynaklı faaliyetler sonucu

ortaya çıkan değişimlerin bilimsel görevleri nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılıyor. Ağırlıksız ortam koşullarında uzay aracının tankındaki yakıt miktarını ölçen teknoloji ile de gelecekteki Ay görevlerinde uzay araçlarının ne kadar yakıtı ihtiyaç duyacağı tahmin edilmeye çalışılıyor. Bu teknoloji, sıvı hâlde depolanabilmeleri için aşırı düşük sıcaklıklarda tutulan sıvı oksijen, sıvı hidrojen, sıvı metan gibi kriyojenik yakıtlara dayanan uzun süreli uzay görevleri için son derece önemli. Çünkü kriyojenik yakıtlar

düşük sıcaklıklar da bile buharlaşabiliyor. Odysseus, iniş yaptığı bölgenin Güneş ışığı aldığı 7 gün boyunca Ay ile ilgili veriler topladı ve görevi 29 Şubat'ta sonlandı. Görev boyunca 500 megabaytlık bir veri toplandığı ve bu verilerin analiz edilmek üzere Dünya'ya iletildiği belirtiliyor.

Intuitive Machines isimli şirket tarafından geliştirilen Odysseus'un gerçekleştirdiği görev, gelecekteki uzun uzay görevlerinde ulusal uzay ajanslarının özel şirketler ile yapacağı iş birliklerinin potansiyelini göstermesi açısından da büyük önem taşıyor. ■

<https://www.nasa.gov/commercial-lunar-payload-services/>

Kimyasal Bir Karışım Görme Yetisini Geri Kazandırabilir

Özlem Ak

Glokom dünya çapında görme kaybının en yaygın nedenlerinden birisi. Dünyada 80 milyon insanın glokomdan etkilendiği ve bu sayının 2040'a kadar 110 milyona çıkmasının beklendiği uzmanlarca söyleniyor.