



Ay'ın Yüzeyindeki Bazı Bölgelerin Daha Karanlık Görünmesinin Sebebi Nedir?

Tuba Sarıgül

Çıplak gözle bakıldığında Ay'ın yüzeyindeki bazı bölgeler diğerlerine göre daha koyu renkte görünür. Geçmişte koyu gri renkte görünen bölgelerin deniz, açık gri bölgelerin ise kara olduğu düşünülüyordu. Daha sonra yapılan gözlemlerden açık gri bölgelerin kraterlerle kaplı, yüksek ve engebeli alanlar, koyu gri bölgelerin ise daha alçak ve düz alanlar olduğu anlaşıldı.

Ay'ın yüzeyindeki koyu renkte görünen bölgeler Latince *maria* ("deniz" anlamına gelir) olarak isimlendiriliyor. Bu bölgeler Ay'ın yüzeyinin yaklaşık %17'sini kaplamasına rağmen büyük kısmı -yaklaşık üçte biri- Ay'ın Dünya'dan görünen yüzünde bulunuyor. Aynı zamanda koyu renkte görünen bölgelerde, açık renkli bölgelere kıyasla çok daha az göktaşı krateri var. Bu nedenle *maria*'ların görece daha genç jeolojik yapılar olduğu tahmin ediliyor. Çünkü oluşumunun erken dönemlerinde Ay'ı çevreleyen toz bulutu

nedeniyle yüzeyine çarpan göktaşlarının sayısının fazla olduğu, Güneş'in ve diğer gök cisimlerinin kütleçekim etkileri nedeniyle zamanla Ay'a çarpan göktaşlarının sayısının azaldığı düşünülüyor.

Koyu ve açık gri bölgelerdeki kayaçların oluşma şekilleri, kimyasal bileşimleri ve yaşları birbirlerinden farklı. *Maria*'ların yapısal özelliklerinden, krater tabanlarının lav akıntıları ile dolması sonucu oluştuğu anlaşılıyor. Lav akıntılarının kaynağı ise volkanik etkinlikler ve göktaşlarının kabuk katmanında oluşturduğu çatlaklar olabilir.

Ay'ın yüzeyindeki koyu ve açık renkteki bölgelerin farklı renkte görünmelerinin nedeni ise bu bölgelerdeki kayaçların kimyasal bileşimlerinin birbirinden farklı olması. Ay görevleri sırasında alınan örneklerin incelenmesi ile yapılan araştırmalar koyu gri bölgelerdeki kayaçların bileşiminde demir ve mangandan oluşan minerallerin (örneğin olivin, ilmenit, piroksen), açık gri renkteki bölgelerdeki kayaçlarda ise alüminyum içeren minerallerin (örneğin plajiyoklaz) oranının yüksek olduğunu gösteriyor.