



Dünyanın tek doğal uydusu olan Ay, bize en yakın gökcismi. Gezegenimize en yakın gezegen Venüs'ten yaklaşık 100 kez yakın. Ay, yüzey şekillerini çıplak gözle seçebildiğimiz tek gökcismi olma ayrıcalığına da sahip. Ay, Güneş Sistemi'ndeki yüzlerce uydu arasında, büyüklük sıralamasında ikinci geliyor.

Ay, gezegenimizin çevresindeki yörüngesinde yaklaşık 29,5 günde dolanır. Bu süre içinde Ay'ın farklı evrelerden geçtiğini görürüz. Ay, Güneş'ten üzerine düşen ışık sayesinde parlar. Yani, bir başka deyişle Güneş'in ışığını yansıtır. Ancak, Ay ve Güneş'in gezegenimize göre konumlarına bağlı olarak, Ay'ın bize dönük olan yüzü farklı oranlarda aydınlanır. Yeniay evresindeki Ay'ı göremeyiz. Çünkü bu sırada Güneş'le Dünya arasındadır ve güneş ışığı Ay'ın arkasına düşer. Bize dönük olan yüzüne doğrudan güneş ışığı düşmez. Yalnızca, Dünya'dan yansıyan ışıkla az miktarda aydınlanır. Ne var ki, Ay bu sırada Güneş'le çok yakın görünür konumdadır ve Güneş'in ışığı onu görmemizi engeller. Ay'ın yörüngesi, Dünya'nın yörüngesine göre biraz eğiktir. Bu nedenle, genellikle tam olarak Güneş'le aramıza girmez. Eğer Ay, Güneş'le aramızdan geçerse, bu sırada Güneş tutulması gerçekleşir.

Dolunay'da, Ay'ın bize dönük olan yüzünün tümü aydınlanır. Bu evrede Dünya, Ay'la Güneş arasından geçer. Ancak bu geçiş sırasında yine yörüngesinin eğik oluşuna bağlı olarak, Dünya tam olarak Ay'la Güneş arasından geçmez. Dünya, yılda yaklaşık iki kez Güneş'le Ay arasına girer ve bu sırada Ay tutulması olur. Hilal, ilkdördün ve sondördün gibi ara evreler, Ay'ın dünya çevresinde dolanırken, farklı bölgelerinin ışık alması sonucu oluşur.

Dikkat ettiyseniz, evrelere girmesi dışında, Ay'ın gördüğümüz yüzü hep aynıdır. Ay'ın öteki yüzünü Dünya'dan hiçbir zaman göremeyiz. Çünkü Ay'ın kendi ekseni çevresindeki dönme süresi, Dünya'nın çevresinde dönme süresine eşittir. Bir başka deyişle, bir Ay yılı, bir Ay gününe eşittir. Bu, ilginç bir özellik olsa da, Güneş Sistemi'ndeki başka uydularda da görülüyor. Nedeniyse, uyduların oluşumuna dayanıyor. Uyduların şekilleri, gezegenin kütleçekiminin etkisiyle henüz oluşum aşamasındayken biraz bozulur. Bu bozulma, kütle merkezinin kaymasına neden olur ve bu nedenle uydunun hep aynı tarafı gezegene dönük kalır.

Çıplak gözle baktığımızda, Ay'ın yüzeyinin açık ve koyu tonlu bölgelerden oluştuğunu görürüz. Açık tonlu bölgeler, kraterlerin yoğun olarak bulunduğu, engebeli yerlerdir. Kraterler, Ay'ın en belirgin yüzey şekilleridir ve göktaşlarının çarpmasıyla oluşmuştur. Bu kraterlerin 300.000'den fazlasının çapı bir kilometrenin üzerindedir.

"Deniz" olarak adlandırılan koyu tonlu bölgelerse, uzaktan bakıldığında düz görünen, az engebeli yerlerdir. Eskiden, bu bölgelerin gerçekten düz olduğu düşünülüyordu. Bu bölgeler gerçekte milyarlarca yıl önce akan lavların doldurduğu, görece düz bölgelerdir.

Alp Akoğlu

