

Rengârenk Meteorlar

Meteor yağmuru gözlemlemek, gökyüzü meraklıları için oldukça heyecan verici bir deneyim. Hele bir de büyük, parlak ve farklı renklerde ışık saçan bir meteor gözlendiyse bu heyecan katlanarak artar. Sahi, meteorların göz alıcı renklerini belirleyen nedir?

Bu sayfalardaki gökyüzü görüntüsü, dört yıl kadar önce gerçekleşen Eta Aquarid Meteor Yağmuru sırasında, Şili’de kaydedildi. Ünlü Halley Kuyruklu Yıldızı’ndan saçılan maddelerin ortaya çıkardığı bu meteorların hepsi elbette anlık olarak atmosfere girmedir. Gökyüzü fotoğrafçısı, aynı konumdan kaydettiği fotoğraflar arasından meteorların görüldüğü kareleri seçerek birleştirdi. Fotoğrafın orta bölümünde, ufku biraz üzerinden Samanyolu’na kadar uzanan alanda Venüs, Jüpiter, Mars ve Satürn gezegenleri sıralanıyor.





Satürn

Mars

Jüpiter

Venüs

Meteorların çoğu, kuyruklu yıldız ya da asteroid gibi gök cisimlerinden uzaya saçılan maddelerden oluşur. Genellikle kum tanesiyle çakıl taşı arasında boyuta sahip olan bu maddelerin konumu, Dünya'nın uzayda izlediği yolla kesişebilir. Bu durumda atmosferimize yüksek süratle girip havadaki taneciklerle çarpışır, sürtünür ve yanarlar. Meteorun rengini belirleyense hangi elementi ne ölçüde içerdiği ve atmosfere giriş süratidir.



Bir meteor ağırlıklı olarak sodyum elementini içeriyorsa yanarak buharlaşma sırasında parlak sarı-turuncu tonlarında ışık saçar. Bolca bulunan element demirse sarı, magnezyumsa mavi ya da yeşil renkler gözlenebilir. Nikel elementi yeşil renkte ışık yayabilirken, kalsiyum daha çok mor tonlarından sorumludur. Atmosferde bolca bulunan azot ve oksijen de meteor yanarken ışık saçar. Genellikle yavaş meteorlarda kırmızı olarak karşımıza çıkan bu renk, bazı büyük meteorlarda yeşil olabilir.