

# Gökyüzü

Alp Akoğlu

## Mavi Ay

Mavi Ay denince, Ay'ın bu sayfadaki fotoğrafta olduğu gibi, gerçekten de mavi görüldüğü zamanlar olabileceği akla geliyor. Ancak, bu fotoğraf, görüntünün bilgisayarda işlenmesiyle mavileştirildi. Geçmişte, Ay'ın mavi görüldüğü zamanlar olmuş. 1883'te Endonezya'da patlayan bir yanardağın dumanı, iki yıl süreyle tüm Dünya'da Ay'ın mavi, batan Güneş'in de yeşil görünmesine yol açmış. Yine, orman yangını, atmosferdeki yoğun toz ve buna benzer birkaç doğa olayı da Ay'ın mavi görünmesine yol açabiliyor. Mavi Ay, betimlemesinin kaynağı tam olarak bilinmiyor. Bir tahmin, doğa olaylarının etkisiyle ortaya çıkmış olabileceği. Yine de, Ay'ın gerçekten mavi görünmesine yol açan olayların sayısı çok az.

Sky & Telescope dergisi, Mavi Ay teriminin kökenini bulmak için bir araştırma yapmış. Bu çalışmada, Mavi Ay teriminin, özellikle çok yakın geçmişte, son 20-25 yıl içinde yaygınlaşmakla birlikte, 400 yıldan daha eskiye dayandığı ortaya çıkmış.

Günümüzde Mavi Ay, çok farklı bir anlama geliyor. Eğer bir ay içinde ikinci kez dolunay olursa, ikincisine Mavi Ay deniyor. Bunun, bilimsel bir yanı yok; tümüyle folklorla dayanıyor. Aslında, yakın geçmişte bakacak olursak, Mavi Ay için başka tanımlamalar da yapılmış. Hatta, bir ay içinde ikinci dolunaya Mavi Ay denmesi de bir hatadan ya da en azından farklı yorumlamadan kaynaklanmış gibi görünüyor.

Sky & Telescope dergisinin araştırmaları çoğunlukla, Maine Çiftçi Yıllığı'na dayanıyor. Bunun nedeni, bu takvimin 1582'deki Gregoryen Takvim reformuyla

gelen kuralları pek değiştirmeden kullanıyor oluşu. Genellikle, bir yılda 12 dolunay görülür. Ancak, bu sayı bazen 13 olabilir. Çünkü, Ay'ın Dünya çevresindeki dolanma süresi bir aydan biraz kısadır.

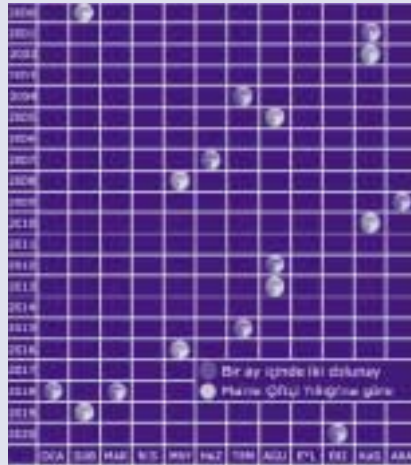
Maine Çiftçi Yıllığı'na göre, tropik yılda (tropik yıla göre yıl, 21 martta başlar) 13 dolunay görülürse, ki bu durumda bir mevsime dört dolunay düşer, bu dolunaylardan üçüncüsüne Mavi Ay deniyor. Bunun yanında, eski kültürlerde dolunaylara değişik adlar verilmiş. Bunlar arasında, Yumurta Ayı (ilkbaharın ilk dolunayı), Çiçek



Ay (haziran), Hasat Ayı (ekim) yer alıyor.

Eski kayıtlarda, bir ay içinde iki dolunay'ın gerçekleşmesi durumunda ikincisine Mavi Ay dendiğine dair bir kanıt bulunamamış. Ancak, yine Sky & Telescope dergisinin Mart 1946 sayısında, bir amatör gökbilimci olan James Hugh Pruett'in "Bir Zamanlar Mavi Ay'da" başlıklı bir yazısında şöyle bir cümle içeriyor: "Her 19 yılın 7'si, yılda 13 dolunaya tanık oluyor. Bu, 13 dolunaylı yılların 11 ayında birer dolunay, bir ayındaysa iki dolunay olduğu anlamına geliyor. Ben bunu, ikinci dolunayın Mavi Ay olarak adlandırıldığı şeklinde yorumluyorum."

Pruett'in bu "yorumu", Sky & Telescope dergisinin çok okunan bir dergi olmasından dolayı olsa gerek, Mavi Ay teriminin değişmesine yol açtı. Gerçekten, Mavi Ay'ın gökbilimsel bir anlamı yok. Ama yine de amatör gökbilimcilikte amaç biraz da eğlenmek değil mi? Bu nedenle, 30 Kasım'da Ay'a biraz daha dikkatli bakın. Mavi görünüyor mu?

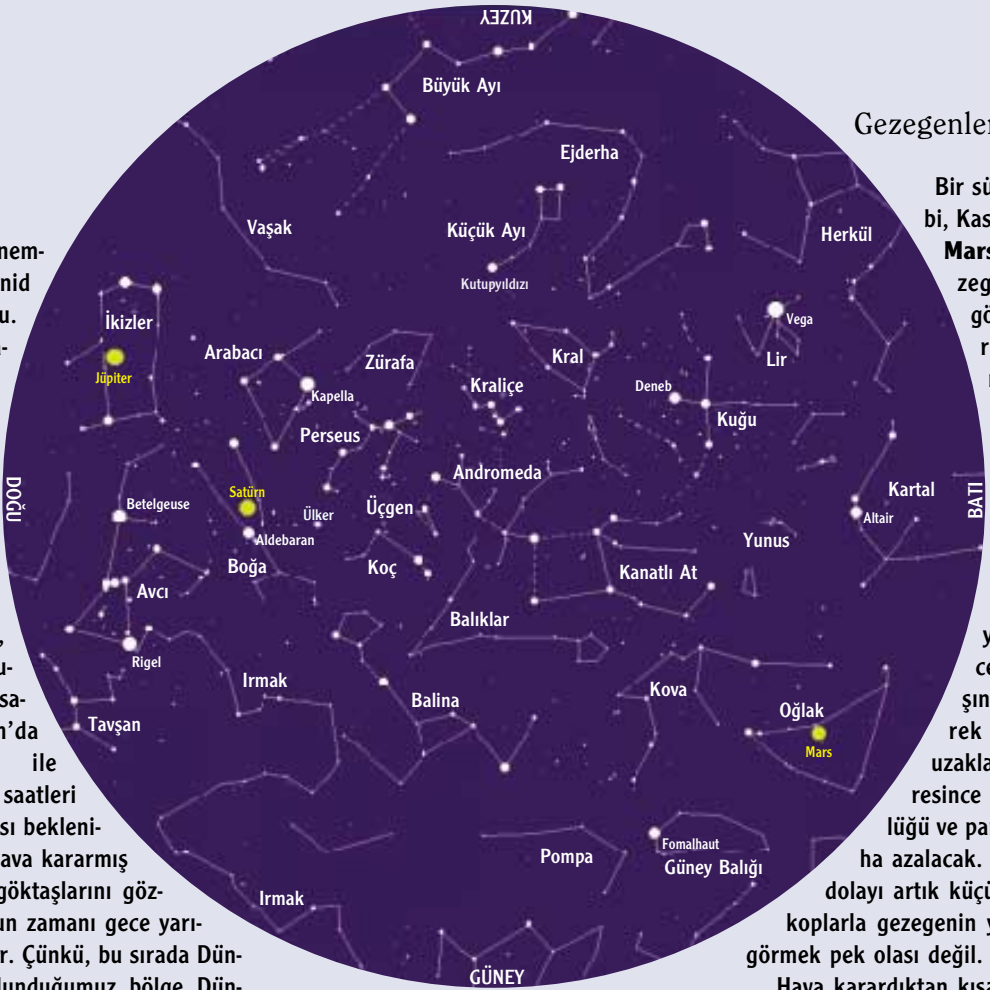


Bu çizelge, 2000 - 2020 yılları arası için, bir ay içinde ikinci dolunaya ve Maine Çiftçi Yıllığı'na göre hesaplanan Mavi Ay'ları gösteriyor.

## Ayın Gök Olayları

Bu ayın en önemli gök olayı, Leonid Göktaşı Yağmuru. 1997'den bu yana bu göktaşı yağmuru oldukça etkin durumda. Özellikle bu yıl, göktaşlarının sayısında önemli bir artış bekleniyor. Ne var ki, göktaşı yağmurunun en yüksek sayıya 18 Kasım'da Türkiye saati ile 18:00 - 22:00 saatleri arasında ulaşması bekleniyor. Bu sırada hava kararmış olacak; ancak, göktaşlarını gözlemenin en uygun zamanı gece yarısından sonrasındır. Çünkü, bu sırada Dünya üzerinde bulunduğumuz bölge Dünya'nın yörüngesinde ilerlediği yöne dönük olur. Böylece göktaşlarıyla doğrudan karşılaşmış olur.

18 Kasım'da 18:00 - 22:00 saatleri arasında, saatte 16.000 göktaşının görülebileceği tahmin ediliyor. Biz yeryüzündeki konumumuzdan dolayı büyük olasılıkla bu gösteriyi izleyemeyeceğiz. Ancak, unutmamak gerekir ki bu hesaplamalarda yanılma payı da var. Ne olursa olsun, bu yıl Leonid Göktaşı Yağmuru

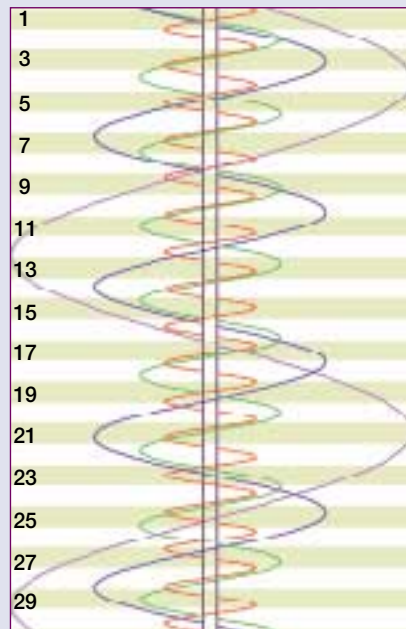


1 Kasım saat 22:00; 15 Kasım saat 21:00; 30 Kasım 20:00'de gökyüzünün genel görünüşü

sırasında saatte en azından 100 göktaşı görülebilir. Göktaşı yağmurunu, 17-18 ve 18-19 Kasım geceleri, geceyarısından sonra izleyebilirsiniz.

Kasım ayında Jüpiter'in "Galileo Uyduları" olarak da bilinen dört büyük uydusunun gezegene göre konumları.

— Io — Europa — Ganymede — Callisto



## Gezegenler

Bir süredir olduğu gibi, Kasım akşamları da **Mars**'la açılıyor. Gezegen, yıldızlara göre doğuya doğru hareket etmekle birlikte, ufuk üzerindeki konumunu koruyor. Bu nedenle, Kasım ayı süresince Mars'ı aynı yerde görebileceğiz. Buna karşın gezegen giderek Dünya'dan uzaklaştığı için ay süresince görünür büyüklüğü ve parlaklığı biraz daha azalacak. Bu nedenlerden dolayı artık küçük amatör teleskoplarla gezegenin yüzey ayrıntısını görmek pek olası değil.

Hava karardıktan kısa bir süre sonra doğu-kuzeydoğu ufkundan yükselen **Satürn**, artık neredeyse tüm gece boyunca gözlenebiliyor. Bununla birlikte gezegen, teleskoplu gözlemler için çok iyi durumda. Dünya'ya en yakın konumlarından birinde bulunduğu için hem parlak hem de büyük görünüyor.

**Jüpiter**, iki saatlik bir gecikmeyle Satürn'ü izliyor. -2,5 kadirle parlayan gezegen, Aralık ayından başlayarak, havanın kararmasıyla doğmuş olacak ve akşamlarımızı süsleyecek.

Sabah gökyüzünde yavaş yavaş alçalmaya başlayan **Venus**, -3,9 kadirle parlıyor. **Merkür**'ün parlaklığı da 3 Kasım'da -0,8 kadire kadar yükseliyor. Venus ve Merkür, Ekim sonunda olduğu gibi, Kasım'ın ilk günlerinde de yakınlıklarını koruyorlar. İki gezegen Kasım'ın ilk haftası boyunca birbirlerine bir dereceden daha yakın olacaklar. Daha sonra, Merkür daha hızlı alçalmaya başlayacak ve aralarındaki görünür uzaklık da buna bağlı olarak artacak.

**Ay**, 1 Kasım'da dolunay, 8 Kasım'da sondördün, 15 Kasım'da yeniay, 22 Kasım'da ilkdördün, 30 Kasım'da dolunay evrelerinden geçecek.

**Ay**, 4 Kasım'da Satürn'ü örtecek. Örtülme, 23:15'te başlayacak ve gece yarısına kadar sürecek.