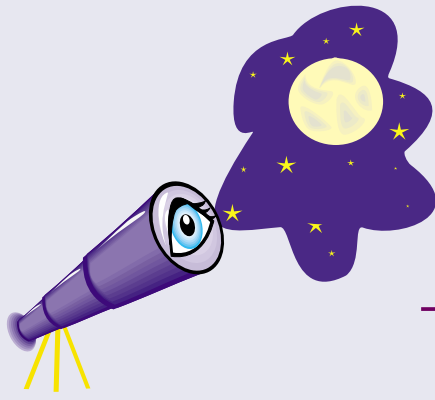




Gökyüzü

Alp Akoğlu

Jüpiter'de Uyduların Dansı



Jüpiter ve uydularının hareketi, amatör gökbilimcilerin her zaman ilgisini çeker. Jüpiter'in Galileo uyduları olarak da bilinen dört büyük uydusunun yörünge düzlemi, tutulum düzlemiyle (eklip-tik), yani bizim bakış doğrultumuzla küçük bir açı yapar. Bu nedenle uydular, her zaman Jüpiter'in bir önünden bir arkasından geçerler. Bunun yanında, Jüpiter'in Güneş çevresinde her dolanışın-da iki kez, yani, yaklaşık her altı yılda bir uydula-rın yörüngeleri tutulum düzlemine tümüyle paralel hale gelir. Bu sayede, uydular sadece Jüpiter'in değil, birbirlerinin önünden ve arkasından geçerler.

Bir uydunun önünden geçerken, örtülme olur. Bu sırada, örtülmenin oranına ve uyduların parlaklıklarına ve büyüklüklerine bağlı olarak, iki uydunun toplam parlaklığında belirgin bir azalma olur. Eğer bir uydunun Güneş'le bir başka uydunun arasından geçerse, tutulma meydana gelir. Uyduların büyüklüğüne ve gölgenin yönüne bağlı olarak, tutulma tam, parçalı ya da halkalı olabilir.

Jüpiter'in uydularındaki her bir olay sadece birkaç dakika sürer. Bu nedenle, gözlemler için zamanlama önemli. Örtülmelerde, küçük bir teleskop ya da bir dürbün yardımıyla, uyduların birbirine yaklaştığını ve örtülme sırasında uyduların toplam parlaklığındaki belirgin azalmayı kolaylıkla farkedebilirsiniz. Tam tutulma sırasında, küçük bir dürbünle bile uydunun yavaş yavaş gözden kay-

bolduğunu görebilirsiniz. Ancak, bir dürbün ya da küçük bir teleskopla, parçalı ya da halkalı tutulmalar ancak ışıktaki değişim olarak algılanabilir. Bu tür tutulmaları ayırt etmek için büyük bir teleskop gerekir.

Jüpiter'de "uyduların dansını" küçük bir dürbünü olan herkes izleyebilir. Bu olayların gerçek-

1 Mart saat 22:00; 15 Mart saat 21:00;
31 Mart 20:00'de gökyüzünün genel görünüşü



Mart ayında Jüpiter sistemindeki örtülmeler ve tutulmalar

Tarih	Baş. Saati	Bitiş Saati	Olay Türü	Par. (%)	Süre
6 Mar	21:46	21:50	1-2 ö	72	-
6 Mar	22:51	22:54	1-2 Ht	58	46 s
11 Mar	19:20	19:26	2-3 Ht	19	268 s
13 Mar	23:48	23:51	1-2 ö	65	-
14 Mar	01:04	01:07	1-2 Ht	58	18 s
16 Mar	00:10	00:19	3-4 Ht	35	92 s
18 Mar	19:39	19:46	2-3 ö	38	-
18 Mar	22:44	22:50	2-3 Ht	18	241 s
21 Mar	01:51	01:54	1-2 ö	59	-
24 Mar	23:59	00:05	1-3 Pt	09	-
25 Mar	22:45	22:52	2-3 ö	28	-
26 Mar	22:40	22:42	2-1 Pt	08	-
2 Nis	01:28	01:33	1-3 Pt	15	-

1: Io, 2: Europa, 3: Ganymede, 4: Callisto
ö: Örtme, Pt: Parçalı tutulma, Ht: Halkalı tutulma, Tt: Tam tutulma

leştiği zamanları ve olay türü, parlaklıktaki değişim ve olayın süresi gibi ayrıntılar tabloda veriliyor. Örneğin, 6 Mart saat 21:46 ile 21:50 arasında, Io, Europa'yı örtecek. Bu sırada, örtülen uydunun yani, Europa'nın parlaklığı %72 oranında azalacak. Jüpiter sistemindeki örtülmeler ve tutulmalar, önümüzdeki birkaç ay sürecek. Bu olaylarla ilgili bilgilere de Gökyüzü köşesinde yer veremeyi sürdüreceğiz.

Mart Ayında Gezegenler ve Ay

Jüpiter ve Satürn, akşam gökyüzündeki en parlak gezegenler olmayı sürdürüyorlar. Satürn, Jüpiter'in yaklaşık 2 saat batısında yer alıyor ve hava karardığında her iki gezegen de doğu ufkundan epeyce yükselmiş oluyorlar. Akşamın erken saatleri, Jüpiter ve Satürn'ü ayrıntılarıyla gözlemek isteyen teleskoplu gözlemciler için en uygun saatler.

Mars, sabahın erken saatlerinde doğudan yükseliyor ve günün ilk ışıklarında güneydoğu ufku üzerinde, Yay Takımyıldızı'nda, çaydanlığın tam üzerinde yer alıyor.

Venus, Mars'ın iki saat ardından geliyor ve sabahın ilk ışıklarıyla birlikte doğu ufkunda gözlenebiliyor. Gezegen, her geçen gün biraz daha alçalıyor. Bu nedenle, ilerleyen haftalarda gözlenmesi zorlaşacak.

Ay, 3 Mart'ta yeniay, 11 Mart'ta ilkdördün, 18 Mart'ta dolunay, 25 Mart'ta sondördün evrelerinden geçecek.