

Gökyüzü Fotoğrafçılığı

Gökcisimlerinin fotoğraflarını çekmek, sanıldığı kadar zor değildir. Pek çok amatör astronom, kullandıkları basit makinelerle ve geliştirdikleri araçlarla, çok güzel gökyüzü fotoğrafları çekmektedir. Fotoğraflarda uzun pozlandırma yapılabildiğinden, normalde çıplak gözle, hatta bir teleskopla bile göremeyeceğimiz ayrıntıyı ve renkleri fotoğraflarla yakalayabiliriz.

Basit, ama ayarlanabilir poz süresi gibi birtakım özelliklere sahip olan bir fotoğraf makinesiyle gökyüzü fotoğrafları çekmek mümkündür. Otomatik fotoğraf makineleri, genellikle gün ışığında kullanılmak üzere üretildiğinden, poz süreleri gece fotoğrafı ya da gökyüzü fotoğrafları çekmek için yetersiz kalır. Bugün, pek çok otomatik fotoğraf makinesi, birkaç saniyeye kadar pozlandırma yapabilmektedir. Ancak, birkaç saate kadar pozlandırmanın yapıldığı gökyüzü fotoğrafları için genellikle bu süreler yeterli gelmez. B ayarı (Bulb setting) olan makinelerle istenildiği kadar poz süresi elde etmek mümkündür. Pozlandırmalar uzun olduğundan, fotoğraf makinesinin sabit bir yere dayanması veya en iyisi bir tripoda (üç ayaklı sehpa) takılması gerekir.

Değişebilen objektif, gökyüzünde, fotoğraflanmak istenen alanın büyüklüğünü ayarlamak için yararlı olacaktır. Örneğin, 50 mm'lik standart bir objektif gökyüzünde 40 derece çaplı bir alanı çekebilirken, 28 mm objektif 60 derece, 135 mm teleobjektif 15 derece çaplı alanı çekebilir. Bir takımyıldızın tamamının fotoğrafı çekilmek isteniyorsa, takımyıldızın büyüklüğüne göre objektif seçilebilir. Örneğin, Balıklar ya da Balina gibi büyük bir takımyıldız çekilecekse, geniş açılı objektif; Çalgı ya da Üçgen gibi küçük bir takımyıldız çekilecekse bir teleobjektif kullanılabilir. Olabildiğince kısa sürede, çok ışık toplamak önemli olduğundan, diyaframın en açık ayarda bulunması gerekmektedir.

Poz süresi ve diyafram ayarı yanında, pozlandırma miktarını belirleyen diğer etken, filmin hızıdır. Gökyüzü fotoğrafçılığı için genellikle hızlı filmler tercih edilir. Çünkü, birkaç saniyeyi aşan pozlandırmalarda - eğer bir takip mekanizması yoksa -

yıldızlar, fotoğraf plakası üzerinde iz bırakırlar. (Uzun pozlandırmalar yaparak, yıldızların kaymasını sağlamak da fotoğraf konusu olabilir.) Bu, Dünya'nın eksenine etrafındaki dönüşüne bağlı bir kaymadır. Bu kaymayı en aza indirmek için, poz süresinin kısa tutulması gerekir. Bu da hızlı film kullanılarak sağlanabilir. Piyasada 3200 ASA'ya kadar olan filmler rahatlıkla bulunabilmektedir. Hızlı film kullanırken, bir şeyi unutmamak gerekli: Filmin hızı ne kadar artarsa, filmin grenli (noktacıklı) yapısı o kadar belirginleşir.

Gökyüzü fotoğrafları çekerken, ışık kirliliğinin etkilemediği yerler seçilmelidir. Bunun için, yapılabilecek en iyi şey, temiz, bulutsuz havalarda ve Ay ışığının olmadığı gecelerde şehir dışına çıkmaktır.

İyi gökyüzü fotoğrafları çekebilmek deneyim ister. Bu nedenle, fotoğraflar çekilirken değişik poz süreleri denenmeli; kullanılan filmin hızı, pozlandırma süresi gibi değerler bir yere not edilmelidir.

Gezegenler:

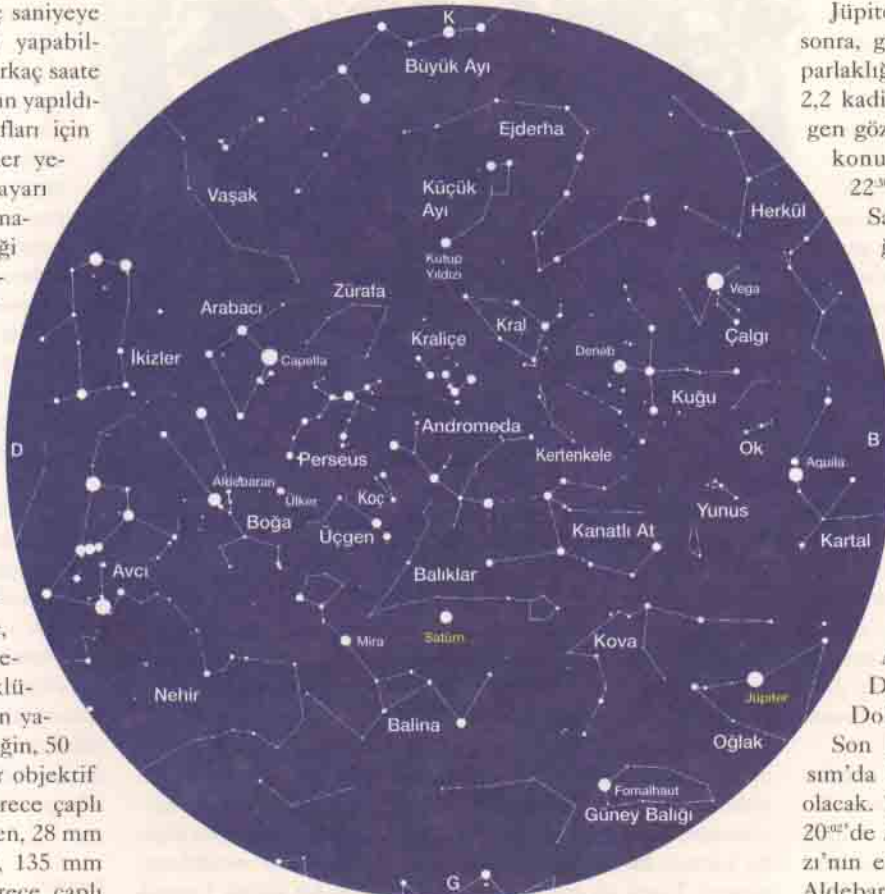
Venus: Güneş battıktan sonra güney-batı ufku üzerinde yer alıyor. Gezegen, hava karadıktan biraz sonra, 19³⁰ sularında batıyor. Venus, ay boyunca, -4,5 kadir parlaklığında olacak. Ay boyunca, Venus ve Mars birbirlerine yakın konumda yer alacaklar.

Mars: Venus gibi, Güneş battıktan sonra, güney-batı ufku üzerinde yer alıyor. Gezegen, Venus'le hemen hemen aynı anda batacak. 1,1 kadir parlaklıkta olan gezegen, Venus'ün parlaklığı yanında biraz sönük kalacak.

Jüpiter: Hava karadıktan sonra, güney ufku üzerinde parlaklığıyla dikkat çekiyor. -2,2 kadir parlaklıktaki gezegen gözlem için oldukça iyi konumda. Jüpiter, saat 22³⁰ sularında batıyor.

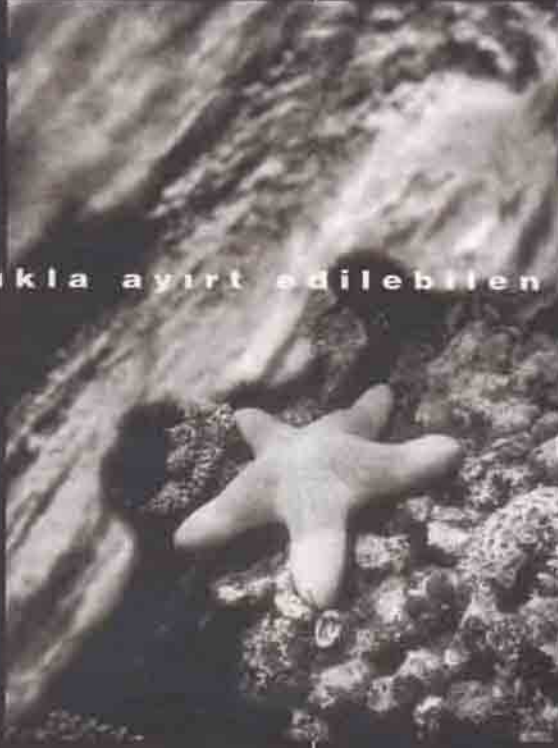
Satürn: Geçen ay olduğu gibi bu ay da en iyi konumda olan Satürn, Güneş'in batmasıyla, doğu ufkundan yükselmiş oluyor ve sabaha karşı batıyor. Yani Satürn'ü hemen hemen bütün gece görebileceğiz. Gezegenin parlaklığı 0 kadir civarında olacak.

Ay: 7 Kasım'da İlk Dördün, 14 Kasım'da Dolunay, 20 Kasım'da Son Dördün ve 29 Kasım'da Yeni Ay evrelerinde olacak. 15 Kasım akşamı saat 20⁰⁵'de Ay, Boğa Takımyıldızı'nın en parlak yıldızı olan Aldebaran'ı örtecek. Örtülme yaklaşık bir saat sürecek.



15 Kasım 1997 Saat 21⁰⁰'de gökyüzünün genel görünüşü

kolaylıkla ayırt edilebilen bir ses...



dünden

bugüne

bilimin

sesi

**Bilim
ve
Teknik**

