

Gökyüzü Gözlemciliği



Gökyüzü gözlemciliğinden söz edince biraz gözünüz korkabilir. Ancak, yazının devamını okuduğunuzda fikrinizin değişeceğini düşünüyoruz. Çünkü, gökbilimin temelini oluşturan gökyüzü gözlemciliği isteyen herkes tarafından, bir hobi olarak yapılabilir. İşte, gökbilimi bu şekilde, herhangi bir mesleki kaygı taşımadan, yalnızca hobi olarak yapanlara “amatör gökbilimci” deniyor.

Amatör gökbilimciliği, dışarıda yapabileceğiniz bir “doğa etkinliği” gibi düşünebilirsiniz. Üstelik sanıldığı gibi aksine, doğada yapılan birçok etkinliğe göre başlangıçta çok daha az eğitim gerektirir. Ancak, amatör gökbilimcileri küçümsememek de gerekir. Çünkü bu konuda deneyim kazandıkça, oldukça ileri düzey çalışmalarda da bulunabilirsiniz. Dünya çapında, gökyüzünü profesyonel gökbilimcilerden çok daha iyi tanıyan, onların yaptıkları çalışmalara çok önemli katkılarda bulunan çok sayıda amatör gökbilimci var.

Gökyüzü gözlemciliğine başlarken ilk adım bazı parlak yıldızları ve belirgin takımyıldızları tanımak. Bunun için basit bir gökyüzü haritası yeterli. Gökyüzün-

de hemen herkesin tanıdığı bir takımyıldız var: Büyük Ayı. Bu takımyıldız, bir tavaya ya da kepçeye benzeyen biçimiyle gökyüzünde kolayca bulunabilir. Üstelik bu sıralar hava karardığında neredeyse tam tepede yer alıyor. Takımyıldızı görmek için kuzeye doğru dönüp, iyice yukarı bakmanız yeterli. Büyük Ayı’yı bir kere tanıdıktan sonra, bir daha unutmazsınız. Büyük Ayı, bulunması kolay olmanın yanı sıra, Kutupyıldızı başta olmak üzere gökyüzündeki birkaç parlak yıldız bulmamıza da yardımcı olur.

Büyük Ayı’nın bir özelliği daha var: hiç batmaması, yani her mevsim gökyüzünde görülebilmesi. Dünya’nın eksenini çevresindeki dönüşü nedeniyle, tüm gökyüzü kutupyıldızının çevresinde dönüyor gibi

görünür. Bu nedenle, Kutupyıldızı'na yakın yıldızlar ve takımyıldızlar hiçbir zaman ufkun altına inmezler. İşte, Büyük Ayı da bunlardan biri.

Gökyüzü gözlemciliği, genelde ışık kirliliğinin az olduğu yerlerde yapılır. Bu nedenle çoğu amatör gökbilimci gözlem yapacağı zaman kent dışına çıkar. Ancak, şehir merkezinde yaşamak bile gökyüzü gözlemleri yapmaya engel oluşturmaz. Özellikle de yeni başlıyorsanız. Hatta şehir merkezinden gözlem yapmak bazen kolaylık da sağlar. Nasıl mı? Aydınlık bir gökyüzünde görebileceğimiz yıldız sayısı çok azdır. Yalnızca parlak olanlarını görebiliriz. Örneğin, Büyük Ayı'nın kepçesini oluşturan 7 parlak yıldızını şehir merkezinden görebilirken, takımyıldızın öteki yıldızlarını göremeyiz. Bu, özellikle deneyimsiz gözlemciler için takımyıldızın gökyüzünde kolayca bulunabilmesini sağlar. Benzer şekilde, gökyüzünde ilk öğreneceğimiz parlak yıldızlar şehir merkezlerinden kolayca görülebilir. Bunun yanı sıra, deneyimli bir amatör gökbilimci de olsanız, ışık kirliliği Ay ve gezegen gözlemlerinde önemli bir engel oluşturmaz.

Gökyüzünü öğrenmeye başladıktan kısa bir süre sonra, yıldızların, takımyıldızların ve gezegenlerin yerlerini kolayca bulabildiğinizi, hatta çoğunu artık ilk görüşte tanıyabildiğinizi fark edeceksiniz. Bunu yapabildiğinizde, gökyüzü gözlemciliğinin ne kadar eğlenceli olabildiğini göreceksiniz. Üstelik, bu hiçbir zaman sıkıcı olmaz. Çünkü, gökyüzünün görüntüsü değişkendir. Yıldızlar mevsimden mevsime değişirken, Ay ve gezegenlerin yıldızlara göre konumu her gün değişir.

Bu değişim, zaman zaman ilginç gök olaylarına da yol açar. Özellikle Ay, bazen parlak yıldızlarla ve gezegenlerle yakınlaşır, hatta onların önünden geçer. Bazen de gezegenler birbirine yaklaşır. Elbette, gökyüzü yalnızca yıldızlardan ve gezegenlerden oluşmuyor. Yıldız kümeleri, gökadalalar ve bulutsular amatör gökbilimcilerin en çok ilgisini çeken gökcisimleri. Bunlara "derin gökyüzü cisimleri" deniyor. Göktası yağmurları, Ay ve Güneş tutulmaları, yapay uydular ve bunlar gibi birçok ilginç olay çıplak gözle izleyebileceğimiz gök olayları arasında.

Çıplak gözle görebileceğiniz en uzak gökcisminin 2,2 milyon ışık yılı ötede olduğunu biliyor musunuz? Bu gökcismi Andromeda Gökadası... 2,2 mil-

yon ışık yılı olan uzaklığı, onun ışığının bize 2,2 milyon yılda ulaştığı anlamına geliyor. Yıldız kümeleri ve bulutsuların da bazılarını çıplak gözle görmek mümkün. Ancak, belli başlı bir-iki küme ve bulutsu dışında, çoğu gökcismini görebilmek için gökyüzünün ışık kirliliğinden fazla etkilenmediği bir yerden gözlem yapmak gerekir.

Buraya kadar sözünü ettiklerimiz, herhangi bir gözlem aracı olmaksızın görülebilecek gökcisimleriydi. Bir dürbünle, çıplak gözle görebileceğinizden çok daha fazla sayıda yıldız ve derin gökyüzü cismi görebilirsiniz. Bir teleskopla daha da fazlasını görebilirken, onları ayrıntılarını görebileceğiniz kadar büyütebilirsiniz.

Gökyüzünü, içinde istediğiniz kadar özgürce çalışabileceğimiz dev bir laboratuvara benzetebiliriz. Görecek ve keşfedilecek o kadar çok şey var ki, amatör gökbilimcilik insanın yaşamı boyunca, hiç sıkılmadan yapabileceği bir uğraş. Ay içinde gerçekleşen önemli gök olaylarını dergimizin gökyüzü köşesinde veriyoruz.



Büyük Ayı Takımyıldızı

Eğer gökyüzü gözlemciliğine sağlam bir temel atarak başlamak istiyorsanız, TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisinin her yıl düzenlemekte olduğu ulusal gökyüzü gözlem şenliklerine katılabilirsiniz. Bu yıl, şenliğin onuncusu düzenleniyor. 10. Ulusal Gökyüzü Gözlem Şenliği, 17 - 19 Ağustos 2007 tarihleri arasında Uludağ'da gerçekleşecek. Şenlikle ilgili daha ayrıntılı bilgiyi dergimizde bulabilirsiniz.

Alp Akoğlu