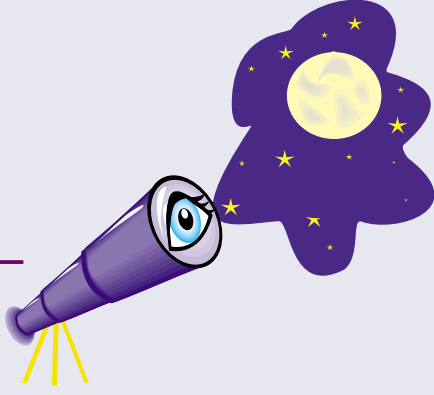




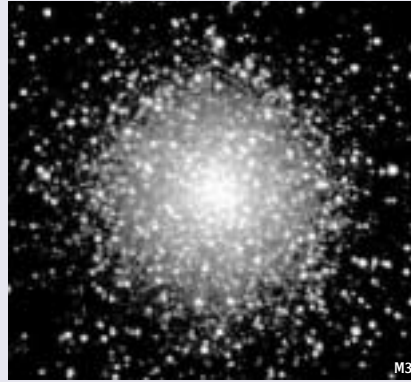
Gökyüzü

Alp Akoğlu

Messier Albümü - 6 (M3, M5, M13, M53, M92)

Yaz takımyıldızlarıyla birlikte, Yay Takımyıldızı'nda yer alan Samanayolu'nun merkezi de artık gece gökyüzünde yükselmeye başlıyor. Gökadamızın merkezine doğru baktıkça, derin gökyüzü cisimlerinin, özellikle de açık yıldız kümelerinin sayılarının arttığını görüyoruz. Bunun nedeni, gökada merkezinin, kollarına oranla daha yoğun bir bölge olması. Ayrıca, küresel yıldız kümeleri de gökada merkezinin yakınında görülüyor. Çünkü, küresel kümeler, gökada düzleminde değil, onun dışında ve merkezi topağın içinde, merkeze yaklaştıkça artan sayıda bulunurlar.

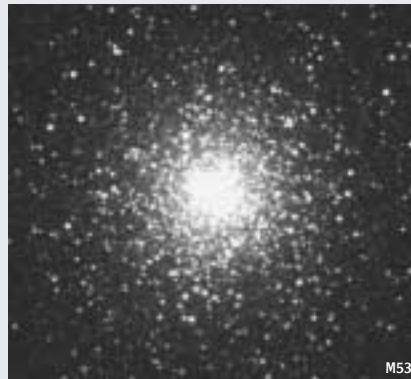
Küresel yıldız kümelerini birer uydu gökada gibi düşünebiliriz. Bu kümeler, 10.000 ila 10 milyon arasında yıldız içerirler. Küresel kümeler, ağır elementler bakımından fakir, yaşlı yıldızlardan oluşurlar. Bu yıldızlarda ağır elementlerin bulunmayışının nedeni, ilk kuşak yıldızlar olmalarıdır. Gökadamızda, yaklaşık 200 kadar küresel küme bulunuyor. Messier Albümü'nün bu bölümünde beş küresel kümeyi ele alacağız. Kümelerin gökyüzündeki konumu, gökyüzünün genel görünüşünü gösteren haritada gösteriliyor.



M3

Küresel Yıldız Kümesi
Takımyıldızı: Av Köpekleri
Sağ Açıklık: 13h42,2d
Dik Açıklık: +28°23d
Uzaklık: 33.900 ışık yılı
Parlaklık: 6,2 kadir

M3, oldukça uzakta yer almasına karşın, içerdiği yaklaşık 500 bin yıldız sayesinde 6,2 kadir parlaklıkta görünür. M3'deki en parlak yıldız 12,7 kadir parlaklıktadır. M3, gökbilimcilerin üzerinde sıkça çalıştığı bir gökcismi. Bunun en önemli nedenlerinden biri, bu kümenin çok sayıda RR Lir türü değişen yıldız içer-



mesi. RR Lir değişen yıldızları, özellikle küresel kümelerin uzaklıklarının hesaplanmasında kullanılıyorlar.

M3'ü gözlemek için, en basit dürbün bile yeterli olur. Uygun koşullarda, çıplak gözle bile bu kümeyi gökyüzünde seçebilirsiniz.

M5

Küresel Yıldız Kümesi
Takımyıldızı: Yılan
Sağ Açıklık: 15h18,6d
Dik Açıklık: +02°05d
Uzaklık: 24.500 ışık yılı
Parlaklık: 5,6 kadir



Charles Messier, bu kümeyi "yıldız içermeyen, yuvarlak bir bulutsu" olarak tanımlamıştı. Görünür büyüklüğü ve parlaklığı sayesinde, en çok gözlenen gök cisimleri arasındadır. Bu küme, aynı zamanda gökyüzündeki en yaşlı küresel kümelerden biri. Küme, gerçekte de büyük sayılabilecek bir çapa (125 ışık yılı) sahip. M5'in bir özelliği, tam olarak küresel değil - çok belirgin olmasa da - eliptik yapıda oluşu.

Küme, parlaklığı sayesinde de, uygun koşullarda çıplak gözle seçilebilir. Bunun dışında, bir dürbün ya da küçük bir teleskopla M5'i kolaylıkla gözleyebilirsiniz.

M13

Küresel Yıldız Kümesi

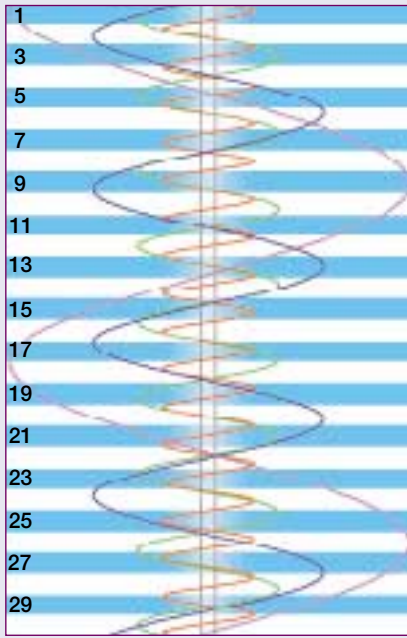
Takımyıldızı: Herkül

Sağ Açıklık: 16h41,7d

Dik Açıklık: +36°28d

Uzaklık: 25.100 ışık yılı

Parlaklık: 5,8 kadir



Haziran ayında Jüpiter'in dört büyük uydusunun gezegene göre konumları.

1 Haziran saat 23:00; 15 Haziran saat 22:00;
30 Haziran 21:00'de gökyüzünün genel görünüşü

M13, küresel kümelerin en ünlüsü, en çok gözlenenlerinden biridir. "Herkül Kümesi" ya da "Büyük Küme" olarak da bilinen M13, 165 ışık yılı çapıyla gerçekten de büyük bir kümedir. M13'ün bir milyondan fazla yıldız içerdiği düşünülüyor. Dünya Dışı Akıllı Varlıkları Araştırma Projesi (SETI) kapsamında, 1974 yılında, M13 içinde bulunması olası "uzaylılara" Arecibo Radyo Teleskopu'yla ilk radyo mesajlarından biri gönderilmişti.

M13'ü gözleyebilmek için, küçük bir dürbün yeterli. İdeal koşullarda, bu kümeyi de çıplak gözle görmeyi deneyebilirsiniz. Kümenin en popüler gök cisimlerinden biri olmasının bir nedeni de, gökyüzünde kolay bulunabilmesi. Kümeyi Herkül'ün gövdesini oluşturan dört yıldızdan yararlanarak kolayca bulabilirsiniz.

M53

Küresel Yıldız Kümesi

Takımyıldızı: Berenices'in Saçı

Sağ Açıklık: 13h12,9d

Dik Açıklık: +18°10d

Uzaklık: 59.700 ışık yılı

Parlaklık: 7,6 kadir

Küme, bize oldukça uzakta yer aldığı için, parlaklığı biraz düşük. Ancak, 250 ışık yılı olan çapı sayesinde, görünür büyüklüğü pek de az sayılmaz. Kümenin gökada merkezine uzaklığıyla bize olan uzaklığı hemen hemen aynı, yani yaklaşık 60.000 ışık yılı. Kümenin belirgin özelliği, merkezinin parlak, merkezden uzaklaştıkça parlaklığın hızla azalıyor oluşu. Küme, dürbün ve küçük teleskoplar için güzel bir hedef.

M92

Küresel Yıldız Kümesi

Takımyıldızı: Herkül

Sağ Açıklık: 17h17,1d

Dik Açıklık: +43°08d

Uzaklık: 26.700 ışık yılı

Parlaklık: 6,4 kadir

M92, M13 gibi gökyüzünde kolayca bulunabilecek bir küme. Küme, M13'le karşılaştırırsa, biraz daha sönük ve biraz daha küçük görünüyor. Yine de kümenin çıplak gözle görülebildiğini söyleyenler var. Kümeyle ilgili ilginç bir özellik, Dünya'nın ekseninin 26.000 yıllık bir döngüyle yaptığı salınım nedeniyle, M92'nin 14 bin yıl sonra "kutup kümesi" olacağı.

Gezegenler

Geçtiğimiz aylarda, sundukları gösterilerin ardından, gezegenlerin çoğu, bu ay akşam gökyüzünü terk ediyor. Ancak, bundan önce Jüpiter ve Venüs, 3 Haziran'da birbirlerine çok yakın konuma gelerek güzel bir gösteri sunacaklar. Ay içinde, Venüs yükselmeyi sürdürürken, Jüpiter giderek alçalacak. Giderek alçalın ve seçilmesi zorlaşan Mars, ay sonuna doğru ancak bir dürbünle gözlenebilecek. Bu sırada, gezegen Jüpiter'le yaklaşacak.

Ay, 3 Haziran'da sondördün, 10 Haziran'da yeniay, 17 Haziran'da ilkindördün, 24 Haziran'da dolunay evrelerinden geçecek.