

Galaksimizde Kalın Disk Bileşeninin Varlığının RGU Fotometresi Yardımı ile Kanıtlanması

Salih Karaali
İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi
Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü
34452 Üniversite İstanbul

M 67 kümesi doğrultusunda, galaktik koordinatları $l=210.6$ ve $b=+32.2$ olan 1.70 derece karelik bir yıldız alanında bulunan ve $G=16.73$ kadirde daha parlak yıldızlar arasında "kalın disk" ve "sferoid" popülasyonlarında bulunanların büyük bir kısmının evrimleşmiş olduğu kabul edilerek $G:14-16$ kadir parlaklığında bulunan 216 yıldız ile çizilen metal bolluğu histogramında, $\langle [Fe/H] \rangle = -0.70$ dex.lik ortalama bir metal bolluğuna sahip "kalın diskin" varlığı çok açık olarak görülüyor. Yıldızların (devler dışında) evrimleşmediği kabul edilmesi halinde ise, galaksi düzlemine yakın uzaklıklarda $\langle [Fe/H] \rangle = -0.50$ dex.lik ortalama bir metal bolluğu elde edilerek modellerle ve gerçeğe çelişkiye düşülmektedir. Elde edilen sonuç, kalın disk ve sferoid yıldızlarının bir kısmının evrimleşmiş olması gerektiği ile ilgili daha önceki çalışmalarımızı doğrular niteliktedir.