

AÇIK KÜMELER, NÖTRON YILDIZLARI ile BEYAZ CÜCELER

Enis Tuncer

Fizik Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 06531 Ankara.

Açık Kümeler

Galaksimizdeki açık kümeler incelendiğinde, genç açık kümelerin (yaşları $3 \cdot 10^7$ 'dan küçük olanların), galaksimizdeki diğer genç objeler gibi kümeler oluşturdukları gözlenir. Biz bu çalışmamızda 26 tane açık kümelerin oluşturduğu süperkümeler bulduk. Yaşları daha büyük olan açık kümeler de süperkümeleşmeler görülmez. Bu süperkümelerin çoğu OB yıldızı oluşum yerlerindedir. Bu süperkümelerde ve çevrelerinde yıldız oluşumu değişik kütle ve sayıda gerçekleşmektedir. Bundan dolayı en küçük yıldız oluşum bölgesi açık kümelerdir.

Nötron Yıldızları ile Beyaz Cüceler

Nötron yıldızları ile beyaz cüceler arasındaki sınır kütle incelendi. Açık kümelere gezegensel bulutsu aramanın kütle sınırı değerlerini geliştirebileceğini sunuyoruz ve bu sınırdaki şüpheli kaynakları tartışıyoruz. Bu araştırma için genç pulsarların, süpernova kalıntılarının ve yüksek kütleli X -ışını çift yıldız sistemlerinin galaksi dağılımlarını süperdev yıldızların ve açık kümelerin dağılımlarıyla karşılaştırıyoruz. Olası süpernova kalıntılarının açık kümeler ile olan birliktelikler, ve gezegensel bulutsuların açık kümeler ve global kümeler ile olan birliktelikleri incelendi. Bu araştırma bize çekirdek yıldızının özelliklerini ve ata yıldızın kütlesini gezegensel bulutsuların kütleleri ve kimyasal bileşimine iyi ayarlayıcılarla bağlamamıza izin veriyor.