

AÇIK YILDIZ KÜMESİ NGC 2287 (M41)'NİN YAŞ TAYİNİ

İ. KÜÇÜK*, D. ERYURT - EZER*

NGC 2287 (M41), CMa (Büyük köpek) Takım yıldızı bölgesinde yer alan bir açık yıldız kümesidir. ($\alpha = 6^{\text{h}} 42.^{\text{m}} 7$, $\delta = -20^{\circ} 38'$). Kümeye ait ilk ayrıntılı fotoelektrik fotometrik çalışma Cox (1954) tarafından yapılmış, PV sistemi kullanılarak 106 adet yıldızın renk ve kadir sınıfları belirlenmiştir. Küme üzerinde fotometrik çalışmalar daha sonra, Eggen (1974, 1981) ile Feinstein ve arkadaşları (1978) tarafından yapılmıştır. Bu gözlemsel verilere dayanarak NGC 2287 için Feinstein ve arkadaşları 6×10^7 yıl, Eggen ise 10^8 yıl bir yaşı belirlemiştir.

Lavato ve Garcia (1984), bu açık yıldız kümesi üzerine yaptıkları gözlemlerden, kümeye ait yıldızların dönme özelliği gösterdiğini vurgulayarak, 28 yıldızın eksensel dönme hızlarının ölçümlerini vermişlerdir.

Bu son gözlemsel sonuç bizi NGC 2287 için yeni bir yaşı tayinine sevketti. Dönmenin etkisi dahil edilerek değişik kütlelerdeki yıldızların evrim çalışmalarından (Ezer ve arkadaşları, 1986) kuramsal izokronlar (eşit yaşı çizgileri) çizildi. NGC 2287'ye ait gözlemsel Hertzsprung-Russel (H-R) diyagramı, literatürdeki en son bağlantılar kullanılarak kuramsal H-R diyagramına indirgendi. Ana-kol yıldız yoğunluğunun ani azalması ile kendisini belli eden ana-kol'dan dönme noktası ile yaşı arasındaki bağlantı araştırılarak, NGC 2287' için bir yaşı tasbitine çalışıldı.

Kaynaklar

- Eggen, O.J., 1974. *Ap.J.* **188**, 59.
Ezer, D., Kirbiyik, H., Özkara, N., *Ap. and Sp. Sc.* 1986 (baskıda)
Ezer, D., Cameron, A.G.W., 1967. *Can. J. Phys.* **45**, 3429.

* O.D.T.Ü. Fizik Bölümü, Ankara.

Feinstein, A., Cabrera, A.I., Claria, J.J., 1978. *Astron. Astrophys. Supp. Ser.* **34**, 241.

Flower, P.J., 1977. *Astron. Astrophys.* **39**, 31.

Levato, H., Garcia, B., 1984. *Ap. Lett.* **24**, 161.