

Nötron Yıldızlarında Isı Üretimi ve Pervane Olayı

M. Ali ALPAR

O.D.T.Ü., Fizik Bölümü, ANKARA
e-mail: alpar@astroa.physics.metu.edu.tr

ÖZET: Periyod sıçramaları gösteren ve sıçrama arasında dönme frekansının ikinci türevi ölçülen tüm pulsarlar ortak bir dinamik davranış sergiliyorlar. Bu dinamiğin gerektirdiği ısı üretimi parametreleri üzerine alt ve üst sınırlar koyabiliyoruz. Isı üretimi üzerine çıkartılan bu sınırları son yıllarda ROSAT'ın bulduğu zayıf ısısal nötron yıldızlarına uyarladığımızda bunların doğrudan gözlenemeyen yavaşlamaları üzerine kısıtlamalar elde ediyoruz. Böylece elde edilen tork değerleri tipik nötron yıldızı mıknatıs alanları altında etrafta kütle akışı varsa beklenen pervane olayının ilk gözlemsel işaretleri olabilir.