

A Mü Cephei fotoelektromos megfigyelései 1982-1989 között

A mü Cephei egy késői, M2Iae színektípusú szuperóriás. Az 1985-ben kiadott "Változócsillagok Általános Katalógusa" szerint típusa SRc (félszabályos szuperóriás), amplitúdója 3,43–5,1 magnitúdó. Poljakova szovjet csillagász nő a periódust hosszú időn keresztül végzett fotoelektromos mérések alapján 730 napban állapította meg. I. A. Klaus a fénygörbére ráakódott másodlagos periódusra lett figyelmes. A mü Cephei fényváltozásának rendkívül összetett voltára több vizuális észlelő már korábban felfigyelt, köztük C. Hoffmeister.

Minthogy a fényváltozásról szerzett ismereteink még elégtelenek, továbbá a spektroszkopikus és polarimetriai mérések kiegészítése megbízható fotometriai adatokat igényel, a szerző 1982 óta végez megfigyeléseket a változóról. A mérések egy 250/3250-es Cassegrainnel B és V színben folynak. Összehasonlítóként a mü Cep és a HR 8339 szolgál. 185 éjszakán lehetett a változóról méréseket végezni. A V mérésekkel ellentétben a (B-V) értékek figyelemreméltó szórást mutatnak, melyek részben a nem kellőképpen korrigált differenciális extinkciónak tulajdoníthatók.

A V fényesség a megfigyeléssorozat ideje alatt 3,6 és 4,4 magnitúdó között ingadozott. A három főmaximum közti időbeli eltérés átlagosan 800 nap volt, ami megerősíti Poljakova méréseit. Fénygörbénken három mély minimum figyelhető meg. Ezek a minimumok és az 1982–89 közötti fényváltozás a következő értékekkel számítható:

JD (min): 2441 700+820 E

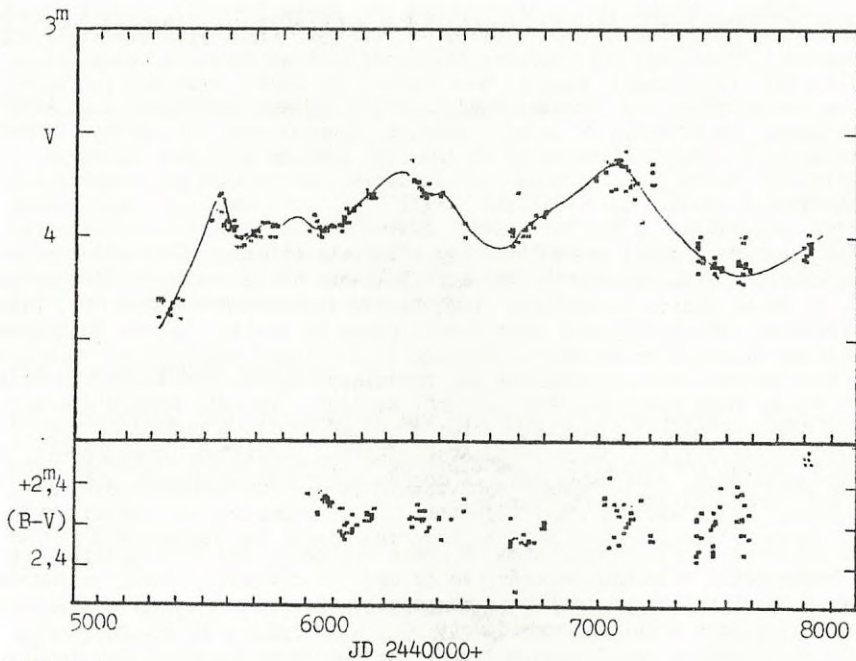
E	O	C	O-C
-6	2437 000	36 780	220
0	41 700	41 700	0
4	45 080	44 980	100
5	45 820	45 800	20
6	46 600	46 600	-20
7	47 480	47 440	40

Ezek az értékek biztosan nem jelentik a végső eredményt, de a fényváltozás analízise során jó közelítésként figyelembe vehetők. Friedemann munkájára támaszkodva a fényváltozás okai a csillag rotációs tulajdonságaiban keresendők, hasonló periodicitást már a csillag fényének polarizációjában is kimutattak.

Jóval bizonytalanabb a csillag (B-V) saját színének értelmezése. Az időnként kváziperiodikus lefolyás aligha hozható közvetlen kapcsolatba a V fénygörbével.

Érdekes mellékeredményként megállapítható, hogy a fotoelektromos méréseket az AKV Változócsillag Munkacsoportjának vizuális adataival összehasonlítva jó egyezés mutatkozik. Ez fontos körülmény a múltbeli vizuális fényváltozások vizsgálatakor.

DIETMAR BÖHME
(ford. Fülöp Botond)



Irodalom

- (1) Kroll, P.: Gemeinschaftsbeobachtung des Sternes M1 Cephei. Sterne 58 (1982) 178-180.
- (2) Böhme, D: Zu Beziehungen der Helligkeits- und Polarisationschwankungen bei M1 Cephei. Sterne 60 (1984) 315-318.
- (3) Poljakova, T. A.: Perem. Zvezdny 20 (1975) 75.
- (4) Klaus, I.A.: Perem. Zvezdny 21 (1978) 132
- (5) Friedemann, Chr.: Zur Erklärung der Polarisation der Strahlung von M1 Cephei. Astron. Nachr. 293 (1971) 179-186.

PVH-KIADVÁNYOK

Felhívjuk észlelőink figyelmét, hogy a Változócsillag Atlasz sorozat következő füzetei rendelhetőek meg a PVH-től: 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13. A VA-térképek ára füzetenként 20 Ft. Ugyancsak megrendelhető a Pleione régebbi füzetei (darabonként 20 Ft-ért) a következő címen: Mizser Attila, 1114 Bp. Bartók Béla út 11-13. Észlelőlapok továbbra is Mizser Attilától igényelhetőek (8 Ft-os bélyeg ellenében).

a föld
és ég

januári számából

Pillantás a Neptunuszra I.
A Yukon
A Bahamák világa
Csillagászat az iskolában
A hónap csillagképe:
a Monoceros