

OSSERVAZIONI DELLA STELLA HD 234677

Nota di A. MASANI, P. BROGLIA, E. PESTARINO (*)

(Osservatorio Astronomico di Merate - Centro di Astrofisica del C.N.R.)

RIASSUNTO. — Si riferisce sui risultati di alcune osservazioni della stella HD 234677 supposta del tipo « flare stars ».

ABSTRACT. — Results are given of some photoelectric observations of the suspected flare star HD 234677.

Nel numero 387 delle P.A.S.P. (1) D. Popper ha dato notizia dello studio da lui eseguito su 14 spettrogrammi relativi alla stella HD 234677 presi all'Osservatorio di Monte Wilson dal 26 febbraio 1950 al 21 luglio 1953. La stella è stata giudicata del tipo spettrale K6V nel sistema MK. In tutti gli spettrogrammi presi le righe H_δ e H_ϵ appaiono in emissione mentre in uno spettro tutte le righe dell'idrogeno appaiono fortemente rinforzate.

L'analogia di questo comportamento con quello già noto per alcune flare stars ha fatto avanzare all'autore l'ipotesi che si possa trattare addirittura di una stella di questo tipo. Se questa supposizione fosse esatta si tratterebbe della flare star di tipo meno avanzato che si conosca e di luminosità più alta, sia apparente che assoluta.

Data l'importanza della questione che interessa il caso limite del fenomeno delle flare stars, si è ritenuto importante seguire questa stella col nostro fotometro al fine di mettere in evidenza una eventuale variabilità della stella in questione o, avendo fortuna, di coglierne qualche « burst ». Così nelle notti del 29-30 sett., 30 sett.-1 ott., 1-2 ott. 1954 abbiamo dedicato a questa stella alcune ore di osservazione sulle quali riferiamo.

La stella è stata osservata confrontandola con la HD 171911 = GC 25404, $m = 6,7$ tsp.Ma. Dato lo scopo che ci proponevamo più che procedere alla misura assidua in due colori, abbiamo preferito eseguire misure prevalentemente in un colore (il bleu). I risultati delle osservazioni sono riportati nella tabella. I Δm (HD 234677 — HD 171911)

(*) Pervenuta il 20 gennaio 1955.

(1) P.A.S.P., 65, 278, 1953.

non sono ridotti nel sistema internazionale nè fuori atmosfera perchè la stella non ha mostrato, durante il tempo delle nostre osservazioni, alcuna variazione.

I valori medi dei Δm sono, per le tre notti, rispettivamente :

$$\text{Bleu} \quad \overset{m}{1.115} \pm \overset{m}{0,001} \quad \overset{m}{1,140} \pm \overset{m}{0,005} \quad \overset{m}{1,128} \pm \overset{m}{0,002}$$

$$\text{Giallo} \quad \overset{m}{1,467} \quad \overset{m}{1,471} \pm \overset{m}{0,003} \quad \overset{m}{1,460}$$

mentre l'errore medio di ogni singola misura è risultato di $0^m,005$ circa. Se i valori medi in bleu delle diverse notti differiscono fra loro di qualche centesimo ciò deve attribuirsi al diverso coefficiente di assorbimento da notte a notte e alla diversità di $0^m,33$ di indice di colore fra le due stelle. Ne fanno fede i Δm in giallo che sono rimasti nelle diverse notti identici, entro gli errori di osservazione.

Si deve concludere quindi che durante il tempo delle nostre osservazioni la stella non ha dato segno di alcuna variazione. Purtroppo il tempo dedicato a questo studio non ha potuto essere maggiore a causa di altri programmi in corso per cui la questione relativa alla variabilità di questa stella non può dirsi risolta dalle nostre misure, le quali devono pertanto intendersi come un contributo allo studio del fenomeno collegato a questa stella.

TABELLA

G.G. elioc.	Δm bleu	Δm giallo	G.G. elioc.	Δm bleu	Δm giallo
2435000. +			016.4184		1.470
015.3878		+ 1.477	.4230	1.150	
.3886	+ 1.119		.4243	1.151	
.3932		1.458	.4254		1.477
.3935	1.113		.4275		1.482
.3987	1.119		.4334	1.140	
.4007	1.112		.4348	1.138	
.4049	1.114		.4362		1.467
.4098	1.122		.4372		1.468
.4108	1.116		017.4078	1.121	
.4119	1.110		.4106	1.118	
.4160	1.099		.4189	1.127	
.4167	1.104		.4210	1.129	
.4182	1.113		.4349	1.131	
.4209	1.122		.4370	1.129	
.4223	1.122		.4450		1.460
.4257	1.118		.4460	1.122	
.4268	1.125		.4550	1.135	
016.4091		1.460	.4571	1.135	
.4101	1.117		.4620	1.133	
.4160	1.142		.4634	1.131	
.4171		1.472			