

ETOILES SUSPECTES OU SOUS-ETUDIEES. Bulletin d'Informations n° 6.
Observations PMP de l'étoile CSV 1033 Geminorum.

CSV 1033 Gem è stata seguita dal 23 Dicembre '78 al 30 Marzo '79 in cui 185 stime per 93 punti di magnitudine sono state eseguite.

Il numero di serate osservative è stato di 15 delle quali in 3 sono state superate le due ore di osservazione.

In alcune serate si constata una variazione piuttosto netta in cui la stella aumenta e diminuisce linearmente la sua luminosità. In altre serate invece la stella sembra mantenersi pressochè costante. Una visione d'insieme sul comportamento serale di CSV 1033 sembra già adattarsi alla prospettata ipotesi di una EW a breve periodo.

Una buona schiarita a questo si è avuta nella notte del 31/1 in cui la stella è stata seguita da 18.02 a 24.26 TU per un periodo superiore a quello dato nell'effemeride di RAL (NC191) e uguale a 0.249605 giorni.

La figura 1 mostra la curva del 31/1: è evidente l'alternanza dei minimi con i massimi; rispetto all'effemeride di RAL, il secondo minimo sulla curva, dovrebbe corrispondere al primario. Ammettendo una rozza uguaglianza di profondità ai minimi, la stella, intorno al secondo minimo, dovrebbe essere variata di 0.04 mag. in circa 30 minuti.

La figura 2 riporta il compositage delle misure su tracce di 0.10p decalate di 0.05 in 0.05p. La base è l'effemeride di RAL:

MINIMO: 1977 DEC 18.91 + 0.99842/4 E

Come si vede la curva media mal si addice a quella di una EW e ciò per gli stessi motivi individuati da FGR in NC191.

L'ipotesi alternativa di J1X circa la possibile natura β C di CSV 1033 Gem, appare anche alla luce delle mie osservazioni, la più credibile. Le figure 3 e 4 mostrano i compositages delle misure mediate come nel caso precedente e riportate sui due periodi concorrenti (0.12485 e 0.1427) indicati da FGR. La base per i due compositages è arbitraria: 1978 DEC 15.5.

Dalle mie osservazioni, non è possibile tracciare alcuna effemeride sufficientemente attendibile; le osservazioni serali infatti presentano dei "buchi" che non permettono una determinazione precisa degli eventuali massimi.

Tuttavia dalle curve medie dei due compositages, ho ricavato gli istanti di massimo medio; come si può vedere nei compositages, la base arbitraria porta il massimo a porsi casualmente presso fase 0.

Gli istanti dei massimi medi sono:

JJ ..43914.433 per $p=0.12485$

J ..43914.439 per $p=0.1427$

POI ha tracciato le effemeridi corrispondenti ai due periodi concorrenti, utilizzando 7 massimi abbastanza ben determinati. Esse sono: (NC 220)

1 MAX ..43926.40 + 0.124446 E

2 MAX ..43926.41 + 0.142152 E

gli O-C in rapporto ai massimi medi sono: $O-C_1 = -0.01g$ $O-C_2 = -0.03$ ed $E_1 = -96$ $E_2 = -84$

Tali valori rientrano bene negli scostamenti osservati da POI per i suoi 7 massimi; e ciò potrebbe confermare l'indicativa validità degli scostamenti rispetto all'effemeridi utilizzate.

Concludendo si può dire che dall'andamento di punti dei due compositages, quello con il periodo maggiore appare più preferibile, anche se ciò è assai indicativo per la mancanza di buone curve serali.

Nota sulla curva del 31/1: alla luce delle conclusioni sopra riportate, l'interpretazione della curva del 31/1 va completamente riveduta.

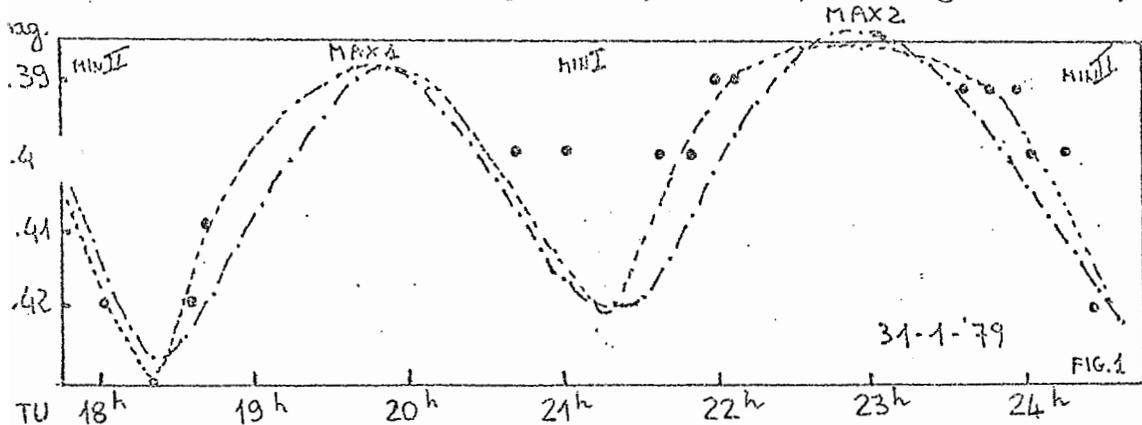
In tal modo, sull'ipotesi βC , si possono ipotizzare, con le ovvie riserve, tali estremi: MAX1= 19h53 TU MAX2= 23h09 TU

Ciò darebbe un periodo uguale a 3h16' \pm 30' cioè 0.136 \pm 0.02 giorni, in buon accordo con i due periodi rispettati da FGR.

Gli O-C rispetto all'effemeridi di POI sono:

$O-C_1 = -0.05$ $O-C_2 = -0.04$ per il periodo più breve $E = -169, -168$

$O-C_1 = +0.09$ $O-C_2 = +0.05$ per il periodo più lungo $E = -148, -147$



C. PAMPALONI

