

12 JUL. 1991

NOTE CIRCOLAIRE GEOS NC 653

p.1/6

CODOGNO, 11 MAGGIO 1991

LISTA DI MASSIMI PER LE VARIABILI
 GP AND , DY PEG , KN PER
 LISTA DI MINIMI PER LA VARIABILE
 V1918 CYG = NSV12040.

PREMESSA

Nell'ultimo Congresso GEOS di Selvino DMT ha incitato i Soci a pubblicare i propri risultati osservativi. Nel nostro piccolo abbiamo raccolto la "sfida" lanciata dal Presidente e, con il supporto di un buon software, abbiamo iniziato la riduzione di dati che "giacevano nel cassetto" da ormai troppo tempo. Il software cui abbiamo fatto riferimento è il seguente:

a) Programma realizzato da BAR che si avvale del foglio elettronico LOTUS 1-2-3 per la riduzione delle stime: calcolo mag., fase, J.D., correzione eliocentrica.

b) Programmi di analisi stocastica realizzati da GAS per filtraggio numerico e calcolo dell'istante di minimo o massimo.

c) Elaboratori de testi WORDSTAR 4.0 e PC-WRITE 3.1.

Sono state prese in considerazione alcune variabili osservate visualmente durante i Campi GEOS di Casa del Romano e Capanne di Cosola. L'analisi dei dati osservativi è stata effettuata in tempi brevi (questo lavoro ci ha impegnato per sole 10 ore).

1) GP AND

Scoperta da Strohmeier nel 1956 viene classificata nella IV ed. del G.C.V.S. (1985) come DSCT con variazioni comprese tra 10.4-11.0 p ,spettro A3.

MAX. J.D. HEL. 2433861.438 + 0.07868270

Il G.C.V.S. segnala inoltre cambiamenti dell'ampiezza con un $P=0.64$ e la presenza di un'onda con $P=0.012161$.

Le osservazioni considerate, e riportate in Tab.1 riguardano il campo GEOS di Casa del Romano del 1988. Tutti gli istanti di massimo eliocentrici sono stati calcolati utilizzando il programma S.O.P. (Gaspani,1990).

In fig.2 il campo e una curva di luce serale.

GP AND

DATA	OSSERVATORE	Nr. MISURE*	MAX.OSS.HEL.	D-C HEL.
16/08/1988	BAR	6	47390.4561	+0.0001
16/08/1988	MRZ	6	47390.4571	+0.0011
16/08/1988	NGR	9	47390.4585	+0.0025
17/08/1988	ACR	12	47391.3883	-0.0116
17/08/1988	MRZ	17	47391.4041	+0.0041
17/08/1988	MRZ	20	47391.4754	-0.0035
17/08/1988	BAR	9	47391.4784	-0.0005
17/08/1988	ACR	8	47391.4801	+0.0011
17/08/1988	MRZ	16	47391.5571	-0.0008
17/08/1988	ACR	7	47391.5571	-0.0008
17/08/1988	BAR	13	47391.5580	0.0000
18/08/1988	BAR	10	47392.4957	-0.0062
18/08/1988	MRZ	11	47392.5017	-0.0002

Tab.1 *Nr. di misure utilizzate per il calcolo degli istanti di massimo

2) DY PEG

Viene riportata nella IV ed. del G.C.V.S. come stella di tipo SXPHE(B) e con range 9.95-10.62v, spettro A3-F1.

MAX. J.D. HEL. 2444502.07044 + 0.072926297

Variazioni del periodo ed un overtone con $P=0.05570$ sono riportate.

La stella è stata recentemente oggetto di una NC curata da BTL (1989) il quale, partendo dall'analisi di 46 massimi visuali, conclude sostenendo la stabilità del periodo di DY Peg. Le osservazioni riportate in questa nota riguardano i campi GEOS di Casa del Romano 1988 e Capanne di Cosola 1990. Gli istanti da massimo eliocentrici sono stati calcolati col programma S.O.P. e vengono riportati in Tab.2, in fig.1 il campo e una curva serale.

DY PEG

DATA	OSSERVATORE	Nr. MISURE*	MAX.OSS.HEL.	O-C HEL.
13/08/1988	ACR	12	47387.4038	+0.0088
13/08/1988	ACR	11	47387.4769	+0.0089
13/08/1988	BAR	7	47387.4818	+0.0138
13/08/1988	BAR	6	47387.5444	+0.0034
13/08/1988	ACR	7	47387.5459	+0.0049
13/08/1988	ACR	10	47387.6172	+0.0032
14/08/1988	BAR	15	47388.4234	+0.0074
17/08/1988	BAR	16	47391.4106	+0.0046
18/08/1988	BAR	14	47392.5056	+0.0056
18/08/1988	BAR	7	47392.5824	+0.0094
24/08/1990	ACR	11	48128.4811	+0.0101
24/08/1990	BAR	12	48128.4827	+0.0117
24/08/1990	ACR	11	48128.5542	+0.0102
24/08/1990	ACR	9	48128.6232	+0.0062

Tab.2 *Nr. di misure utilizzate per il calcolo degli istanti di massimo

3) NSV12040 = V1918 CYG

Scoperta da Strohmeier e Knigge nel 1960, la prima data da BNN (1986) sulla base di 85 minimi visuali

MIN. J.D. HEL. 2445825.389 + 0.342437

In seguito Seeds M.A. (1987), basandosi su osservazioni per NSV 12040, il tipo W Uma e l'effemeride seguente

MIN. J.D. HEL. 2446907.9108 + 0.41318

utilizzata nel nostro caso per il calcolo degli istanti ottenuti osservando la stella nei campi GEOS di Casa del Romano (Tab.3). In fig.3 viene dato il campo e la curva di

l'effemeride venne ottenuta dai dati del GEOS

1)

fotoelettriche, proporzionalmente

2)

di minimo (S.O.P.)

1) Romano 1987-1988.

di minimo.

12 JUL. 1991

NOTE CIRCOLAIRE GEOS NC 653 p.3/6

NSV 12040 = V1918 Cyg

DATA	OSSERVATORE	Nr. MISURE*	MAX. OSS. HEL.	O-C HEL.
25/07/1987	ACR	10	47002.4953 I	-0.0337
10/08/1988	BAR	10	47384.5068 II	-0.0132
10/08/1988	ACR	21	47384.5184 II	-0.0011
12/08/1988	BAR	5	47386.3701 I	-0.0088
13/08/1988	ACR	15	47387.4242 II	+0.0128
13/08/1988	BAR	11	47387.4254 II	+0.0134
17/08/1988	ACR	17	47391.5249 II	-0.0175
17/08/1988	BAR	9	47391.5679 II	+0.0249
18/08/1988	BAR	8	47392.3828 II	+0.0138

Tab.3 *Nr. di misure utilizzate per il calcolo degli istanti di minimo

4) KN PER

La stella è riportata nel G.C.V.S. del 1985 come RRC avente variazioni comprese tra 11.2 e 11.8p, spettro A4-A6.

MIN.J.D.HELI. 2436599.246 + 0.433224

Le osservazioni, eseguite ai Campi GEOS di Casa del Romano 1987-1988 e Monte Avaro 1989, sono state suggerite da MRZ, avendo egli precedentemente notato valori di O-C alquanto alti. Benchè riportata, l'osservazione del 17/08/1988 è da considerarsi alquanto imprecisa e da valutare con prudenza. Il calcolo dei massimi è stato eseguito con il programma S.O.P. ed i risultati sono mostrati in Tab.4. E' inoltre importante sottolineare che KN Per è una delle RRC meno studiate e di essa è consigliabile effettuare nuove osservazioni. In fig.4 viene mostrato il campo e la curva di un massimo.

KN PER

DATA	OSSERVATORE	Nr. MISURE*	MAX. OSS. HEL.	O-C HEL.
28/08/1987	ACR	17	47036.4679	-0.0110
12/08/1988	BAR	14	47386.5764	+0.0524
12/08/1988	ACR	16	47386.5791	+0.0551
17/08/1988	ACR	13	47391.5766	+0.2876
28/08/1989	BAR	16	47767.4938	+0.1668

Tab.4 *Nr. di misure utilizzate per il calcolo degli istanti di massimo

5) NOTA

Il progetto originale della presente NC comprendeva un'altra stella: V474 Mon. Su suggerimento del referee PORETTI la lista dei massimi è stata tolta in quanto essa non avrebbe avuto valore a causa delle forti variazioni della forma della curva di luce.

POI stesso suggerisce osservazioni SIMULTANEE al fine di descrivere le correlazioni osservate.

6) BIBLIOGRAFIA

Boistel G., 1989, GEOS NC 584

Boninsegna R., 1986, IBVS 2966

Gaspari A., 1990, Comunicazione personale

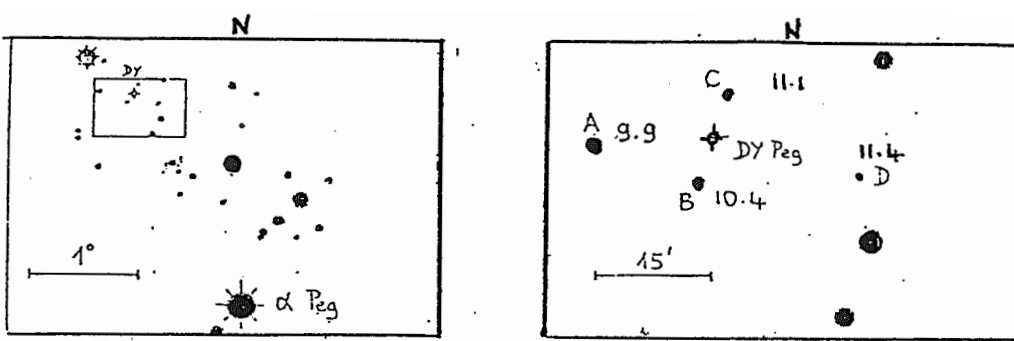
Cholopov P.N. et All., 1985, IV ed. General Catalogue of Variable Stars Nauka, Moscow

Cukarkin B.V. et All., 1982, New Catalogue of Suspected Variable Stars Nauka, Moscow

Seeds M.A., 1987, IBVS 3090

ACERBI Francesco

BARANI Carlo



DY PEG (ACR)

12 JUL. 1991

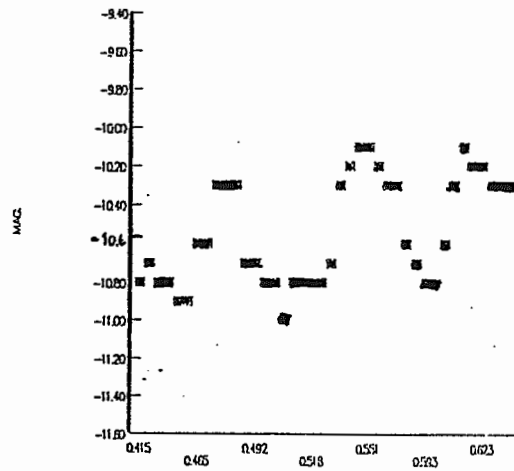
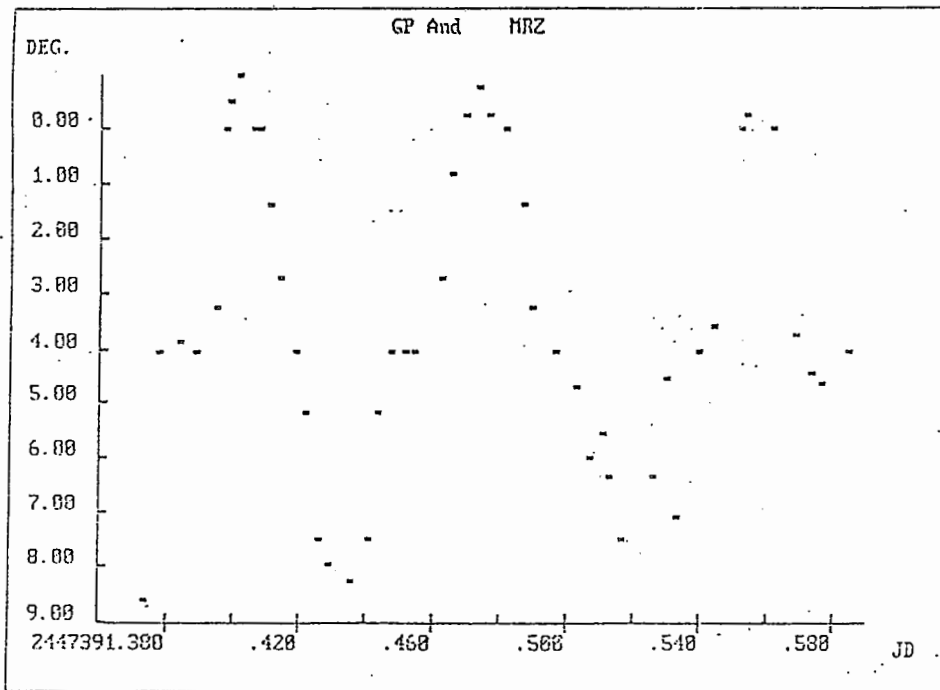


Fig. 1

JD 2 448 128



GP AND
 RRAs? 10.4 & 11.0
 A C
 B D
 Condonón 1950,0
 α 0h 52,6 δ + 22° 54'

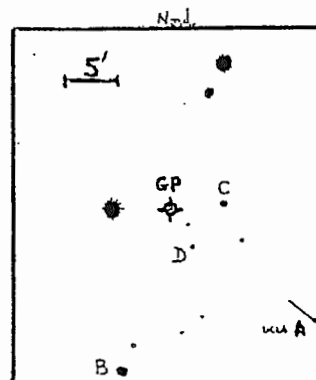
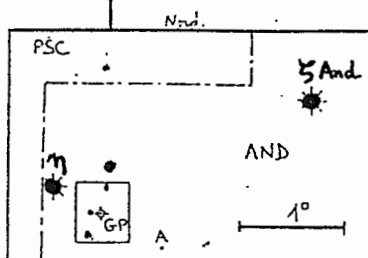
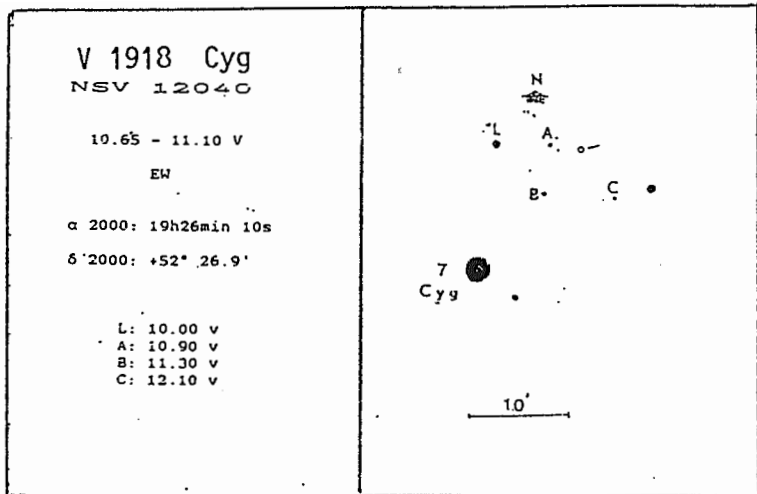


Fig. 2



V1918 CYG , ACR , 25/07/1987

*** Equispaced Target Function ***

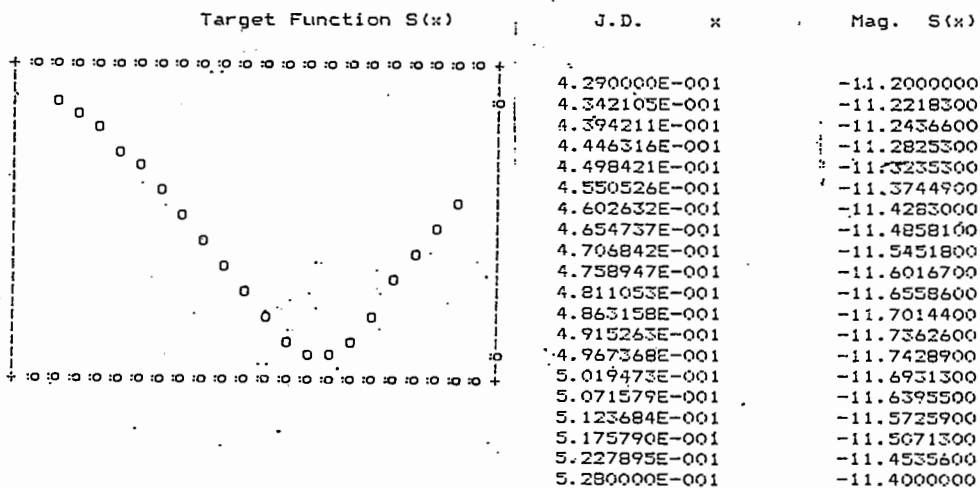
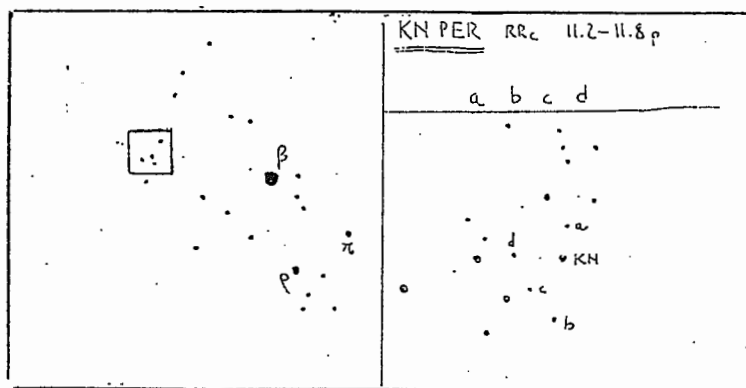


Fig. 3



KN PER , ACR , 17/08/1988

*** Equispaced Target Function ***

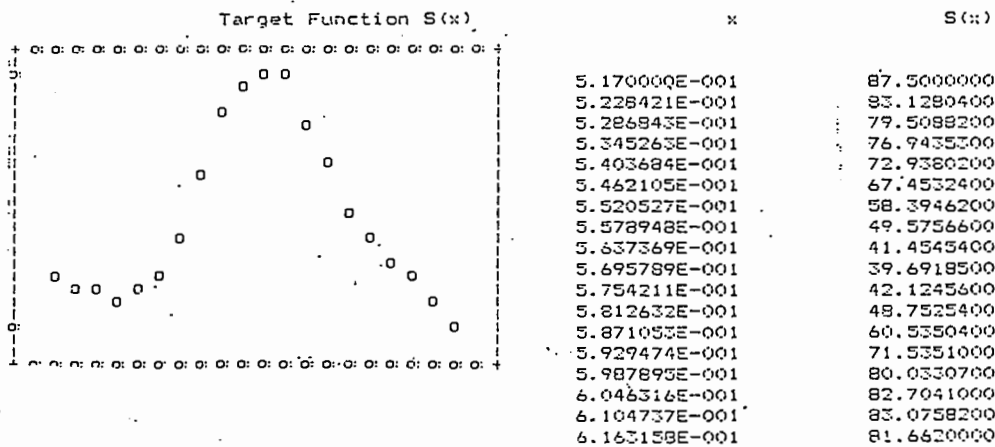


Fig. 4