

A PLEIONE

VÁLTOZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ

HÁLÓZAT ROVATA



rovatvezetők: Mezősi Csaba, Mészner Attila, Székely Balázs

VÁLTOZÓCSILLAGOK 1981. AUGUSZTUS

Eruptív változók

Összeállította: Mezősi Csaba

- | | |
|-------------------|---|
| Z And (ZA) | 10,7-11,1 mg között fluktuál. (Sch) |
| RX And (ZC) | 3-án és 23-án maximumban van 11,8 illetve 11,5 mg-val. (Sch) |
| DZ And (RCB) | Maximumban ingadozik 10,9 mg körül. (Sch) |
| EG And (uni.) | Közepes fényessége 7,5 mg. (Koc, Kka, Nbá) |
| AE Aur (Ina) | Átlagos fényessége 5,7 mg. (Hog, Kvi, Mur, Nbá) |
| UV Boo (Isb) | Konstans 7,8 mg-nál. (Too) |
| Z Cam (ZC) | 21-én 11,5 mg, maximum körül van. (Sch) |
| XX Cam (RCB) | 7,2-7,7 mg között ingadozik. (Ksz, Koc, Kka, Mzs, Too) |
| NGC 4151 CVn (SG) | A hónap folyamán 11,7-11,8 mg. (Too) |
| UV Cas (RCB) | Maximumban fluktuál 10,6-10,9 mg között. (Sch) |
| Rho Cas (RCB) | Halványodik: közepes fényessége 4,9 mg. (14 észlelő) |
| CSV 171 Cas (N1?) | Kissé ingadozik: 7,1-7,4 mg közötti észlelések. (Bar, Fod, Hog, Hoi, Koc, Kka, Smd, Szn) |
| R CrB (RCB) | Maximumban van 6,0-6,1 mg-nál. (22 észlelő) |
| T CrB (Nr) | Kicsit fényesedett: 9,7-10,1 mg között észlelt. (Dan, Peb, Sch, Too, Zal) |
| SS Cyg (UG) | A hónap folyamán a leszálló ágról minimumba jut, ahol 11,3-12,0 mg- s fluktuációk jellemzik. (Dan, Döm, Mzs, Sch, Szn, Too) |

ÉSZLELŐK	NK.	ÉSZL.	CSILL.	MŰSZER
Bartos Pál /Sülysáp/	Bar	124	51	8,0L
Biró Tibor /Kecskemét/	Bit	10	6	3,0L
Dankó János /Szarvas/	Dan	10	10	15,0T
Dömény Gábor /Kajdacs/	Döm	41	30	10,0T
Fodor Antal /Sülysáp/	Fod	13	13	9,0L
Gombos Mátyás /Debrecen/	Gom	2	1	10x50B
Hegedüs Tibor /Szeged/	Het	57	17	10x50B
Horváth Géza /Hódmezővásárhely/	Hog	96	46	10x50B
Horváth István /Debrecen/	Hoi	95	37	7x50B
Karászi István /Karcag/	Kai	16	13	4,6L
Keszthelyi Sándor /Gyöngyös/	Ksz	52	20	7x50B
Kocsis Antal /Balatonkenese/	Koc	115	25	7x50B
Kolláth Zoltán /Kenderes/	Kol	64	19	8x30B
Kósa-Kiss Attila /Salonta, R/	Kka	155	87	8x30B
Kovács István /Budapest/	Kvi	61	31	10x50B
Mezősi Csaba /Pécs/	Mez	6	3	3,0L
Mizser Attila /Budapest/	Mzs	209	43	10x50B
Mucsi Dezső /Hódmezővásárhely/	Mud	9	9	7,0L
ifj. Murai Antal /Nádasladány/	Mur	24	15	6,3L
Németh B. Ákos /Budapest/	Nbá	156	62	6,0L
Petrohán Betty /Budapest/	Peb	205	50	12x50B
Piriti János /Nagykanizsa/	Pir	47	14	7x50B
Reichenbacher, Kerstin /Bad Salzungen, DDR/	Rek	20	9	5,0L
Schweitzer, Emile /Alsace, F/	Sch	388	113	16,0T
Ságodi Ibolya /Szeged/	Sgi	21	15	10x50B
Somodi Miklós /Debrecen/	Smd	59	13	8x56B
Szauer Ágoston /Pápa/	Szu	9	9	10x50B
Szánthó Lajos /Budapest/	Szn	468	85	12x50B
Szász Mária /Budapest/	Sza	7	4	10x50B
Toone, John /Boothstown, GBR/	Too	414	90	20,0T
Varga Zoltán /Palotás/	Var	7	6	4,0L
Zalézsák Tamás /Pécs/	Zal	7	7	15,0T
Zenkli Gábor /Gyöngyös/	Zen	12	12	7x50B

Összesen: 33 észlelő 2967 fényességbecslést készített.

CH Cyg (ZA)	Továbbra is fényes, átlagosan 6,1 mg. (16 észlelő)
CI Cyg (ZA)	10,5-10,9 mg között ingadozik. (Sch)
V482 Cyg (RCB)	Állandó a 11,2 mg- s maximumban. (Sch)
V1057 Cyg (InT)	11,3-11,6 mg között fluktuál. (Sch)
V1515 Cyg (FU)	Állandó 12,6 mg-nál. (Sch)
P Cyg (SD)	Közepes fényessége 4,9 mg. (18 észlelő)
HR Del (Nb)	12,0 mg. (Dan, Sch)
AG Dra (ZA)	Még mindig fényes: 8,7-9,4 mg között fluktuál. (Döm, Mzs, Sch)
AH Her (ZC)	Egy maximuma észlelt 18-án, 11,3 mg-val. (Sch)
RS Oph (Nr)	Minimumban ingadozik 11,6-11,8 mg között. (Dan, Sch)
RU Peg (UG)	Minimumban van 12,8 mg-nál. (Döm, Sch)
AG Peg (ZA)	8,4 mg körül ingadozik. (11 észlelő)
EZ Peg (UG?)	A hónapban 9,1-9,3 mg közötti. (Sch)
NGC 7469 Peg (SG)	Állandó 12,7 mg-nál. (Too)
X Per (GC)	Közepes fényessége 6,4 mg. (10 észlelő)
V Sge (N1)	10,5-11,3 mg között ingadozik. (Sch)
FG Sge (uni.)	8,8-9,1 mg között ingadozik. (Sch)
HM Sge (uni.)	10,5-10,8 mg között fluktuál. (Sch)
BU Tau (GC)	Ellentmondó észlelések 5,3-6,5 mg között. (10 észlelő)
CSV 6048 (Ia?)	Átlagosan 6,4 mg. (Hoi, Koc, Kka, Kvi, Mur, Nbá, Peb, Szn, Zen)
PU Vul (N1)	Tovább fényesedik, a hónap végén már 8,4 mg. (Mzs, Sch)

Mira változók

Összeállította: Zalezsák Tamás

R And	Maximuma után lassan halványodik, a hó végén már csak 8,2 mg. (Hog, Mzs, Sch, Too)
V And	Egy mg- t halványodott, 27-én 10,2 mg. (Sch)
X And	8,8-9,3 mg közötti halványodás jellemezte. (Sch)
TU And	A hó végére 9,8 mg-ig esett vissza. (Sch)

X Cam	Halványodik. A hónap közepén 8,7 mg. (Kvi, Sch)
R Cas	10,5-9,0 mg között mutat fényesedést. (Mzs, Sch, Too)
T Cas	Ellentmondó adatok, értékelhetetlen.
V Cas	Maximuma után lassan halványodik, 30-án 8,6 mg. (Mzs, Rek, Peb, Sch)
T Cep	Folyamatosan fényesedik 9,5-8,6 mg között. (10 észlelő)
S CrB	A hó végén 12,4 mg- s minimumban van. (Szn, Too)
V CrB	28-ig 7,7 mg-ra fényesedett. (Bar, Kka, Mzs, Peb, Sch, Szn, Too)
Mira Cet	Maximumközelben 3,9 mg. (Döm, Hog, Ksz, Mzs, Het, Sgi, Sch, Too)
U Cyg	23-án 10,0 mg. (Sch, Zal)
V Cyg	Lassan fényesedik, 27-én 8,5 mg. (Sch)
Z Cyg	Erdteljesen fényesedik, hó végén 10,7 mg. (Sch)
RT Cyg	9,8 mg-ig halványodott a hónapban. (Het, Sch, Szn)
TU Cyg	25-én 12,0 mg. (Sch)
BG Cyg	A hó végén 11,4 mg. (Sch, Too)
FF Cyg	Maximuma augusztus elején következett be 9,9 mg-val. (Sch)
Chi Cyg	13,5 mg körüli minimumban tartózkodik. (Peb, Sch, Szn, Too)
S Del	9,5 mg körüli. (Sch)
R Dra	Halványodik, 23-án 9,7 mg. (Mzs, Rek, Sch)
T Her	Közepesen halványodik, 23-án 9,1 mg. (Rek, Sch)
RS Her	Igen halvány, 25-én 12,1 mg. (Sch)
RU Her	10,7 mg körüli. (Sch, Szn)
SY Her	Közepesen halványodik 10,9-12,0 mg között. (Sch)
X Oph	8,0-8,4 mg között halványodott a tárgyidőszakban. (Hoi, Kka, Mzs, Sch, Szn, Too)
V Peg	Egy mg- t halványodott, 21-én 9,7 mg. (Sch)
V Peg	27-ig 8,4 mg-ra fényesedett. (Sch)
RZ Peg	30-án 9,2 mg- s, fényesedik. (Mzs)
TU Peg	8,7-9,2 mg között változik. (Sch)
R Ser	Maximumból halványodik, hó végén 7,8 mg. (Kka, Mzs, Sch, Too)
R Tri	Gyengén halványodik, 25-én 11,2 mg. (Sch, Too)
R UMa	Minimumközelben, 11,2 mg. (Peb, Szn, Too)
S UMa	8,4 mg körüli, szórt adatok. (8 észlelő)
T UMa	Lassan fényesedik, hó végén 8,3 mg. (9 észlelő)

S UMi	Gyenge fényesedés 10,3 mg-ig. (Sch)
T UMi	Igen halvány, 11,1 mg- s (Sch, Szn)
U UMi	9,1-9,5 mg között változik. (Sch)

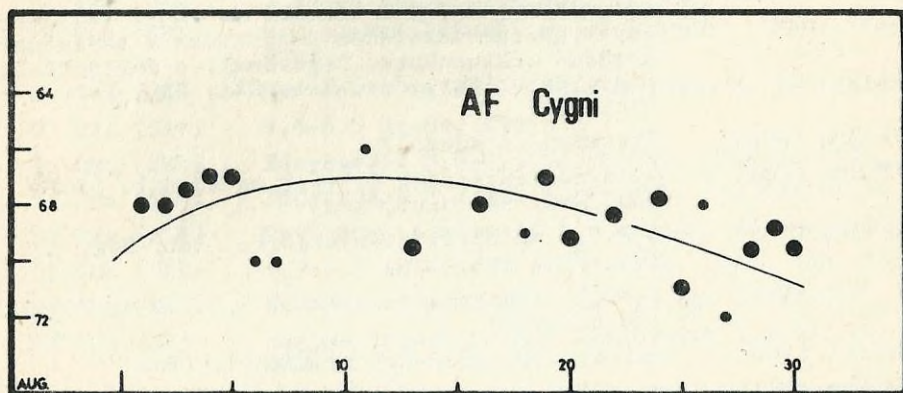
Egy észlelés történt az RW And, T And, R Aur, X Aur, U Cas, Y Cas, S Cep, W CrB, CN Cyg, WX Cyg, R Ari, R Cam, S Cas, AG Del, R Her, U Her, W Her, W Lyr, Z Oph, RY Oph, R Peg, U Per, RR Per csillagokról.

Félszabályos változók

Összeállította: Dömény Gábor

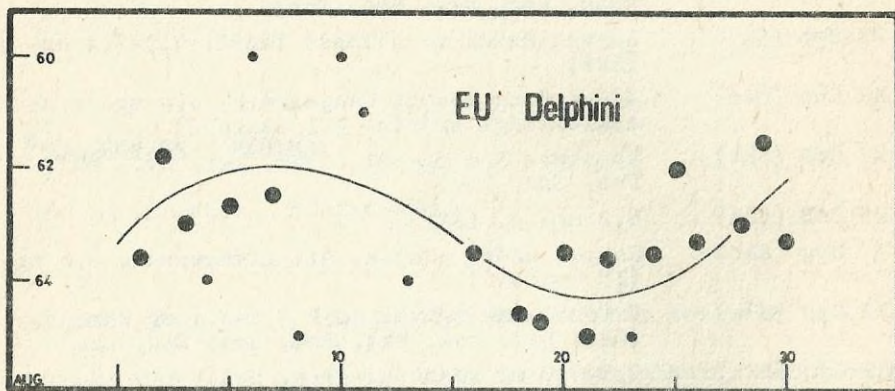
VX And (SRa)	7,7 mg- s maximuma a hónap közepére tehető. (Kka,)
UU Aur (SRb)	A hajnali égen ismét észlelhető, fényessége 5,5-5,6 mg. (Hog, Mzs, Nbá, Too)
V Boo (SRa)	Konstans 8,1 mg-nál. (9 észlelő)
W Boo (SRb)	5,2-5,0 mg között fényesedik. (Kka, Peb, Szn)
RV Boo (SRb)	Nagyon halvány, 8,2-8,3 mg- s. (Hog, Fod, Kka, Mud, Peb, Szn, Too)
RW Boo (SRb)	Eltérő adatok 7,8 mg körül. (Fod, Kka, Mud, Peb, Szn, Too)
RX Boo (SRb)	7,9-8,1 mg között halványodik. (Szn, Too)
U Cam (SRb)	8,3-8,5 mg között csökken. (Hog, Too)
ST Cam (SRb)	Eltérő adatok.
V CVn (SRa)	Fokozatosan fényesedik 7,9-7,4 mg között. (Ksz, Kka, Mzs, Szn, Too)
Y CVn (SRb)	Augusztus első felében hirtelen fényesedik 5,5 mg-ig majd a hónap végéig 5,9 mg- ig csökken. (Kol, Kka, Nbá, Szn, Too)
TU CVn (SRb?)	Állandó 5,9 mg-nál. (Kai, Kol, Kka, Nbá, Szn)
RT Cap (SRb)	8,0 mg- s. (Too)
WZ Cas (SRb)	Tovább fényesedik és a hó végén maximumot ér el 6,7-6,8 mg-val. (Döm, Hog, Mzs, Nbá, Peb, Szn)
V393 Cas (SR)	7,6 mg-nál állandó. (8 észlelő)

- V465 Cas (SRb) Elég jelentős az adatok szórása, de a halványodás 7,0-7,4 mg között egyértelmű. (Hoi, Kai, Kka, Nbá, Peb, Szn, Too)
- W Cep (SRc) Lassan halványodik 7,7 mg-ról 8,0 mg-ra. (Hoi, Kai, Kka, Szn, Too)
- RU Cep (SRd) Közepes fényességű: 8,6-8,7 mg. (Sch, Szn)
- SS Cep (SRb) Kissé eltérő adatok, 7,0-7,1 mg körüli. (Hog, Ksz, Kol, Sgi, Szn)
- AR Cep (SRb) Intenzíven fényesedik 8,0- 7,3 mg között. (Hog, Koc, Kka, Nbá, Szn)
- FZ Cep (SR) Augusztusban is állandó fényű: 7,3-7,4 mg- s. (Kka)
- Mü Cep (SRc) 4,6-4,3 mg között fényesedik, 0,4 mg- s az észleltégségi szórás. (11 észlelő)
- RR CrB (SRb) Konstans 8,0 mg-nál. (Bar, Kka, Kvi, Mud, Peb, Szn, Too)
- RS CrB (SRa) 8,2 mg- s. (Bar)
- W Cyg (SRb) Nagyon szórt adatok, átlagfényessége 6,0 mg. (13 észlelő)
- RS Cyg (SRa) Fokozatosan halványodik 7,6-8,0 mg között. (Bar, Het, Hoi, Kka, Peb, Sch, Smd, Szn)
- RV Cyg (SRb) 7,5-7,8 mg közötti. (Kka, Hoi)
- TT Cyg (SRb) Kicsit halványodott: 8,3-8,4 mg- s. (Bar, Kka, Too)
- AB Cyg (SRb) Fényesedett: 7,9-7,8 mg- s. (Kka)
- AF Cyg (SRb) 15-én 6,7 mg- s maximumban van. A hónap végére 7,0 mg-ig csökken. (13 észlelő)



- AW Cyg (SRb) 8,6 mg körüli. (Bar, Het, Nbá, Szn)
- V1339 Cyg (SRb?) Gyengén fényesedik 6,5-6,3 mg között. (12 észlelő)

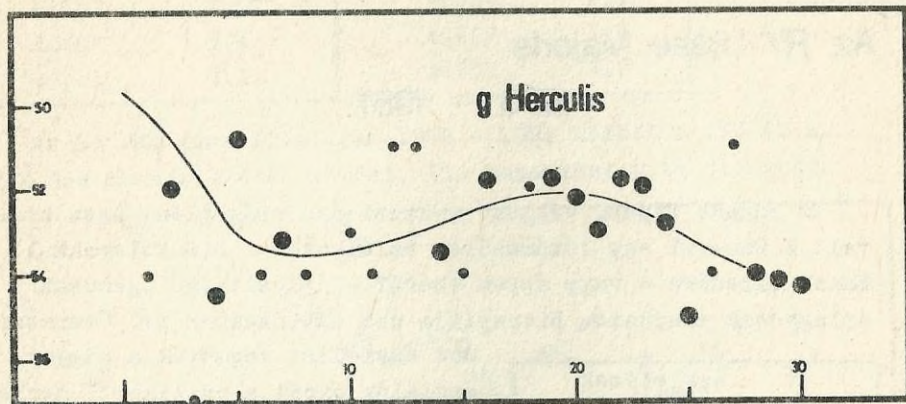
- U Del (SRb) Elég nagy szórás mutatkozik. Átlagfényességek: a hónap elején 6,8 mg, közepén 7,0 mg, majd fényesedik 6,7 mg-ig. (21 észlelő)
- CZ Del (SRb) Minimumban stagnál: 8,5 mg- s. (Bar, Döm, Fod, Kka, Nbá)
- EU Del (SRb) Színuszos változás jellemzi 6,2-6,4 mg között. (22 észlelő)



- S Dra (SRb) 8,5 mg-ról halványodik 8,9 mg-ra. (Bar, Hoi, Kka, Peb, Szn)
- RY Dra (SRb) Konstans 7,1 mg-nál. (8 észlelő)
- TX Dra (SRb) 6,9-8,0 mg között halványodik. A hónap elejéről eltérő adataink vannak, de ehavi változása valószínű tökéletes folytatása a tavasszal kezdődő ciklusoknak. Megérdemli a fokozottabb figyelmet! (Bar, Hog, Hoi, Kka, Nbá, Peb, Szn, Too)
- UX Dra (SRa) Ellentmondó adatok!
- VW Dra (SRd) Gyengén fényesedik 6,5-6,3 mg között. (Bar, Hog, Hoi, Nbá, Peb, Szn)
- AH Dra (SRb) 8,2-7,6 mg között fényesedik. (Bar, Hog, Hoi, Kka, Nbá, Peb, Szn)
- X Her (SRb) Csekély fényesedés jellemzi 7,3-7,0 mg között. (18 észlelő)
- ST Her (SRb) Halványodik 7,8-8,3 mg között. (Too)
- SX Her (SRd) 4-én 7,7 mg- s. 21-én 8,7 mg. (Sch)
- UW Her (SRb) 8,4-8,6 mg között lassan halványodik. (Bar, Hog, Hoi, Kka, Peb, Szn, Too)
- V566 Her (SR?) Kicsit fényesedik 7,9 mg-ról 7,6 mg-ra. (Hog, Koc, Kka, Nbá)

Alpha Her (SRc) Fényessége a hónap elején 3,3 mg, végén pedig 3,4 mg. (15 észlelő)

g Her (SRb) 5,0 mg-ról indul, majd gyorsan csökken 5,3 mg-ig. A hónap második felében pedig 5,2-5,4 mg között halványodik. (21 észlelő)



- SX Lac (SRd) 8,5-8,6 mg- s. (Too)
- Y Lyn (SRC) A hónap végén észlelt. Fényessége 7,6 mg. (Nbá, Too)
- V533 Oph (SRb) Gyengén halványodik 7,6-7,8 mg között. (Too)
- TW Peg (SR) 7,9 mg körüli. (Döm, Hog)
- SU Per (SRC) Közepes fényessége 7,6-7,7 mg. (Bar)
- AD Per (SRC) A hónap végén 7,9 mg- s. (Bar, Nbá)
- TV Psc (SR) 5,2 mg-nak látszik a hónap végén. (Koc, Kka, Szn)
- S Sct (SR) Nem sokat változik, 7,4-7,3 mg- s. (9 észlelő)
- W Tri (SRC) 8,4-8,3 mg-ós. (Too)
- Y UMA (SRb) Fényesedik 8,6-8,4 mg között. (8 észlelő)
- Z UMA (SRb) Fényesedik 7,6-7,2 mg között. (11 észlelő)
- RY UMA (SRb) Továbbra is állandó 7,5 mg-nál. (8 észlelő)
- ST UMA (SRb) 6,7-6,5 mg között fényesedik. (Bar, Kka, Too)
- TV UMA (SRb) Közepes fényességű: 7,1-7,2 mg- s. (Too)
- VW UMA (SR) Nagyon lassan tovább fényesedik 7,2-7,1 mg között. (8 észlelő)
- V UMi (SRb) 8,2-8,5 mg között halványodik. Döm, Hoi, Mzs, Nbá, Sch, Szn, Too)

Egy észlelés történt az RV And, TV And, T Cet, CK Ori, S Per, és a TX Per csillagokról.

ÉSZLELÉSI EREDMÉNYEK

Az RY Ursae Majoris

1973 — 1981

Ez az SRb típusú változó a hazai észlelők által igen kedvelt Z UMa-val egy látómezőben található - binokulárokkal. Ennek ellenére - vagy éppen ezért? - észleltsége igencsak átlagosnak mondható. Bizonyítja ezt táblázatunk is. Összesen

év	észlelések száma
1973	35
1974	121
1975	135
1976	103
1977	96
1978	105
1979	108
1980	78
1981 III.	23

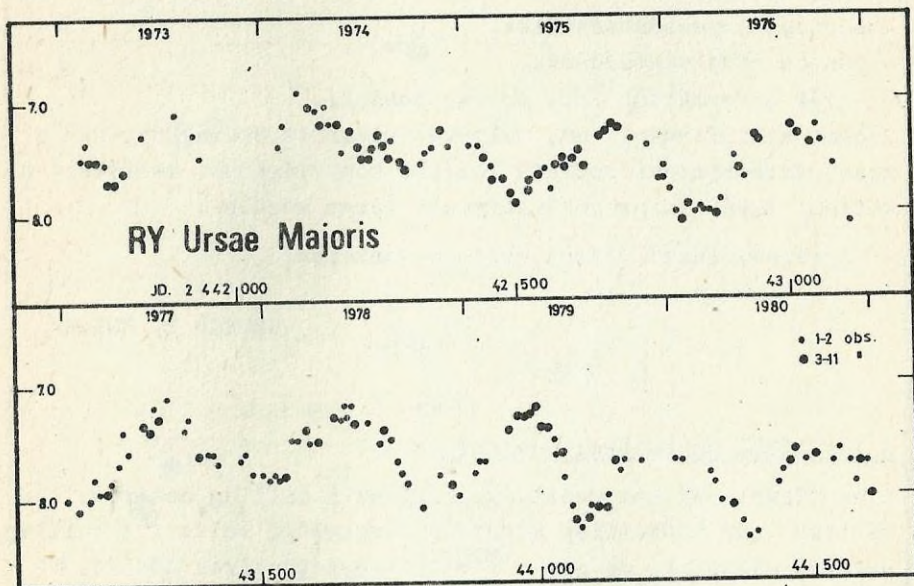
804 észlelést végeztek a magyar észlelők erről a csillagról nyolc év leforgása alatt. A fénygörbére pillantva elmondhatjuk, jellegzetes SRb változóval van dolgunk, melyről a GCVS a következőket mondja: amplitúdó: $6^m,7 - 8^m,5$, periódus: 311 nap, színeképtípus: M2-3eIII. Észleléseink alapján ezektől az értékektől kisebb-nagyobb eltérések tapasztalhatók. A tárgyidőszakban $7^m,1 - 8^m,2$ közötti volt az amplitúdó, és az átlagperiódus

is némiképp rövidebbnek adódott: 290 nap. Két egymást követő maximum szélsőséges esetei: 243 és 340 nap - a maximumok természetesen előrejelezhetetlenek. Megfigyelhetjük, hogy 1974—75-ben egyenetlenebb a fénygörbe lefutása - a sok észlelés még egy csekély "mellék-maximumot" is kirajzol (melyet azonban nem használtunk fel az átlagperiódus számításánál). A későbbi időszakban az amplitúdó megnő, de itt sincs két egyforma alakú maximum. Az átlagfényesség az 1974-es 7,4 mg-ról 1980-ig 7,8 mg-ra csökken.

Következő táblázatunk a csillag összes észlelt maximumának időpontját, és értékét adja meg:

J.D.	mg	J.D.	mg
2441884	7,1	2443325	7,2
42127	7,1	43644	7,2
42397	7,3?	43984	7,2
42687	7,1	44218	7,6
43001	7,2	44513	7,5

Az RY UMa fényváltozásai 1973 - 1981 között a PVH és az AAK 804 db észlelése alapján. (10 naponként vett átlagok):



MIZSER ATTILA

Abstract THE LIGHT CURVE OF RY UMA BETWEEN 1973 AND 1981 /SUMMARY/
 This light curve is based on 804 visual estimates made by observers of PVH from January 1973 until March 1981 /see Table 1/. In this period RY UMa showed typical SRb features. The observed maxima and its JD-s contains the Table 2. The mean magnitude declined progressively slowly, it was about $7^m,4$ in 1974 and $7^m,8$ in 1980. Little points mean 1-2 observations, large ones are 3--11 observations. Ten-day means.

Változógyanús csillagok az UU Aur mellett

ADS 5188 - ADS 5221 program

Nemzetközi hálózatot szerveztem amatőr- és szakcsillagászok részére változó- és kettőscsillagok észlelésére. Ehhez a következőket kérem:

- pontos fényességbecslések,
- pontos távolságmérések,
- egyéb információk /pl. szinképadatok/.

Azokat az információkat, melyeket sikerült összegyűjtenem a Royal Astronomical Society londoni könyvtárában, mellékelten közlöm. Egyéb információigényeket kérem közölni.

Remélem, részt veszél ebben a munkában!

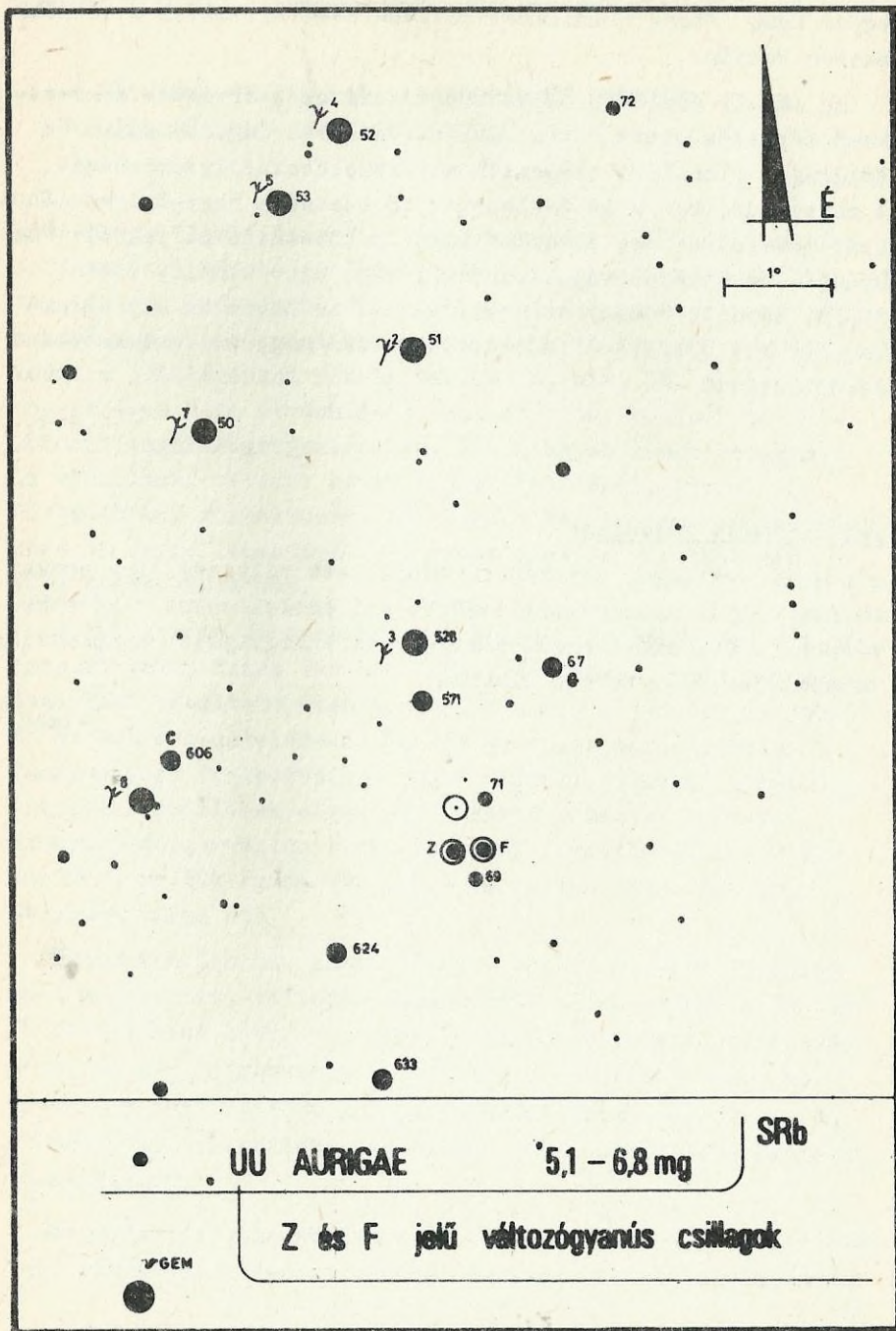
GEORGE P. EMSDEN

A legutóbbi észlelések összegzése

A megfigyelések azt mutatják, hogy az F csillag határozottan változó, bár eredetileg konstans fényességű volt. A Z csillag szintén változik, de nem a várt fényességhatárok között.

Az F csillag fényessége $6,3 - 6,8 m_{\text{V}}$ között változik /az egyedi becslések hibája $+ 0,1 m_{\text{V}}$ /. Ugy tűnik, hogy a változó a főcsillag. Az eredeti elképzelésem az volt, hogy a B komponens a változó, tehát további észleléseket kérek, nagyobb műszerekkel is, ennek bizonyítására vagy cáfolására. Binokulárral vagy egyéb kis távcsövekkel végzett észlelések is szükségesek. A csillag valószínűleg egy szabálytalan változó.

A Z csillag változóként szerepel Aitken katalógusában $8,0 - 8,5 m_{\text{V}}$ értékkel. Észleléseink szerint $7,0 - 7,3 m_{\text{V}}$ között változik. A binokulárral és kis távcsövekkel végzett észlelések itt is szükségesek, nagyobb műszerekkel pedig az



egyres komponensek változását kellene követni, mivel a csillag szoros kettős.

Az amatőr észlelők nagyobb hálózatának szervezése a következő tényezők miatt szükséges: az észlelők nagyobb száma és földrajzi eloszlása elősegíti az észlelések folytonosságát. A rossz időjárás a jó észlelések fő akadálya Nagy-Britanniában, ezért szeretnék észleléseket kapni a következő helyekről: USA, Nyugat- és Kelet-Európa, Magyarország, Szovjetunió, India, Japán, Hawaii. Néhány szakcsillagászt is bevontam a programba, így az 1981/82-es időszak várhatóan nagyon izgalmas lesz. Jó észlelést!

G.P.E.

Egy utólagos jótanács:

a C és G csillagok szintén feltételezett változók, így ezeket ne használjuk összehasonlítóként! Az észleléseket a következőkben az észlelők egyedi adatlapjairól kigyűjtve, központilag továbbítjuk G.P. Emsden címére.

-- mez -

BEMUTATJUK...

... A BELGIUMI "WERKGROEP VARENDERLIJKE STERREN"
VÁLTOZÓCSILLAG--MUNKACSOPORTOT

1969-ben a "Vereniging Voor Sterrenkunde" /VVS/, az amatőr-csillagászok társasága Belgium flamand nyelvű részén elhatározta egy tudományos feladatokat ellátó munkacsoport létrehozását, melynek keretében az amatőrök is képesek együttműködni a csillagászat némely területén, mint pl. a meteorok, mesterséges hold átvonulások, okkultációk, bolygók és változócsillagok megfigyelésében. Azóta egyéb munkacsoportok is alakultak, például az asztrofotográfiával, Nappal és üstökösökkel foglalkozók. Pillanatnyilag a meteor-munkacsoport az egyik legaktívabb, a tagok listája már több mint száz nevet tartalmaz.

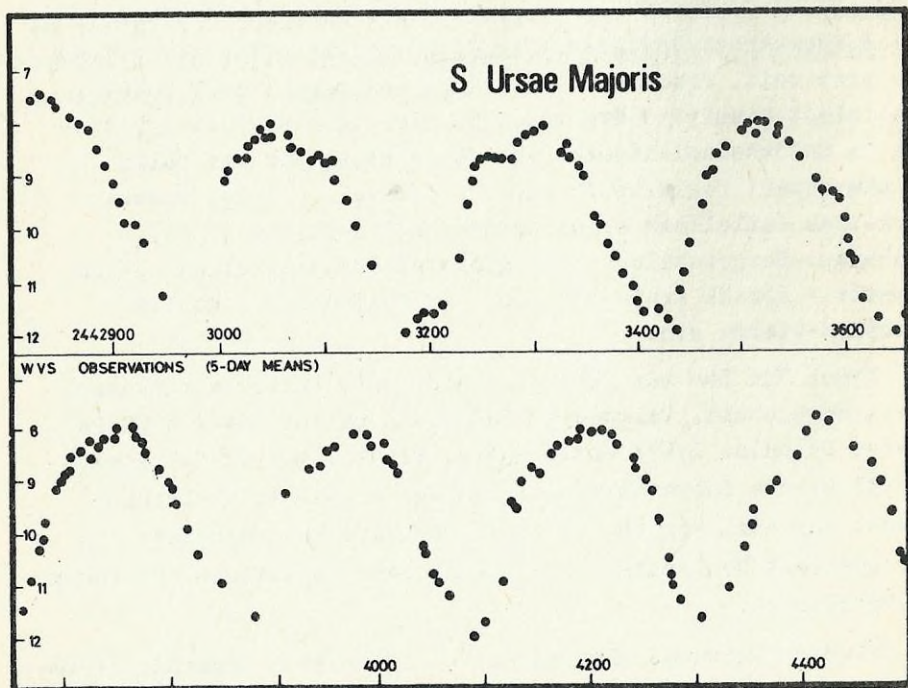
A "Werkgroep Varendelrijke Sterren" kezdetben egy öttagú csoport volt, Frans Van Loo irányítása alatt, mely 2-5000 észlelést készített évente. 1981 elejéig a csoport gyűjtötte az üstökösészleléseket is, de jelenleg már egy külön munkacsoport foglalkozik ezzel a témával. Növekvő számban érkeztek észlelések olyan üstökösökről, mint a Benet, Kobayasi-Berger-Milon /ezt egymástól függetlenül két belga amatőr - köztük Frans Van Loo - is felfedezte/, Kohler, Stephan-Oterma stb.

Frans Van Loo már aktív észlelő volt, amikor a munkacsoport megalakult. Változócsillagászati pályafutását a HR Del /Nova Delphini 1967/ észlelésével kezdte, melyet felfedezésétől kezdve folyamatosan, jelenleg is észlel. Akkoriban Frans egy házi építésű 15 cm-es reflektorral dolgozott, és eredményeit Hollandiába, az ottani változócsillag-szekciónak továbbította.

Jelentős változás következett be 1975-ben a társaság életében. Frans sok előadást tartott Belgium különböző részein a

változócsillagokról, és belekezdett egy Algol-programba is. Igen sok fiatal, 15 év körüli amatőr dolgozott a csoportban, köztük D. Dierick, P. Wils, és a legfiatalabbak a "Pallas" ifjúsági csillagászati klubból /Mechelen, Belgium/, akik jelenleg a legaktívabb észlelők közé tartoznak. A fényes, szabad szemmel látható nóva, a V1500 Cygni és a Kobayasi-Berger-Milon üstökös feltünése szintén megnövelte a változócsillagok iránt érdeklődő amatőrök számát.

Az Algol-program a csillagok fogyatkozási minimum időpontjának meghatározására korlátozódik, és csupán tapasztalatot ad a változócsillagok észleléséhez. Adatainkból tisztán kivethető, hogy a Sky and Telescope-ban adott efemeridák megváltoztak. Ez még biztatást is jelent észlelőinknek, mivel látják, hogy észleléseik valóban hasznosak és értékesek a tudomány számára.



A Nova Cygni 1975-öt és a Nova Cygni 1978-at szintén egymástól függetlenül fedezte fel néhány tagtársunk, miután valami "hibát" találtak a népszerű SS Cygni mezőjében.

A nagy változás az észlelések terén 1977-ben következett be, amikor 20 észlelő több mint 17 000 becslést készített. Azóta az észlelések száma némileg csökkent, ez a szám jelenleg évi 6 000, 10 aktív észlelővel, akiknek átlagéletkora 20 év.

1975 óta néhány észlelő nagyobb távcsőhöz jutott /négy tagtársunknak van 25 cm-es műszere/, így 15 mg-s észlelések is vannak. 1976 óta publikálunk egy információs magazint, a "Varial"-t, mely erősítette a kapcsolatokat a tagok között. Évenként egy észlelési "repost"-ot is kiadunk. Kapcsolatban állunk számos külföldi változócsillag-észlelő szervezettel. Észlelési programunk többségében hosszúperiódusú változókat és törpenóvákat tartalmaz. Igen kevés félszabályos, Z And és RCB típusú csillaggal foglalkozunk, ellenben szorgalmazzuk a fogyatkozási kettősök észlelését is. Térképeink AAVSO-térképek és észleléseinket természetesen ennek a szervezetnek is továbbítjuk. A "Werkgroep" aktívan közreműködik az Európai Változócsillag Észlelők Szövetségének /EFVSO/ tárgyalásain. Programcsillagjaink egyikének, az S UMa-nak fénygörbéjét mellékeljük. Mivel személyes elfoglaltságok miatt a múlt év végén Frans Van Loo lemondott, a szerző vette át munkáját, és természetesen nagyon szívesen küld információkat és adatokat a magyar észlelőknek is.

PATRICK WILS

Karel Marxstraat 1,
B-2640 Niel, Belgium

Katonás észlelések...

A megtévesztőnek szánt cím nem a PVH németes alapossággal végzett változócsillag-észleléseit álcázza. Saját, nagyon is katonás észlelői időszakom tapasztalatairól szeretnék szólni.

Cikkem azokban, akik már voltak katonák, talán kedélyes emlékeket ébreszt, az összehasonlítás lehetőségét adja meg. Aki-

ket eddig el-
került ez az
életmód, bizo-
nyára mohón

olvassák sora-
imat: mire szá-
míthatnak a

"ködös jövőben"?

Ki kell ábrán-
dítanom őket, az
efféle előrejel-

zések mindenkép-
pen a csillagjő-
sok hatáskörébe

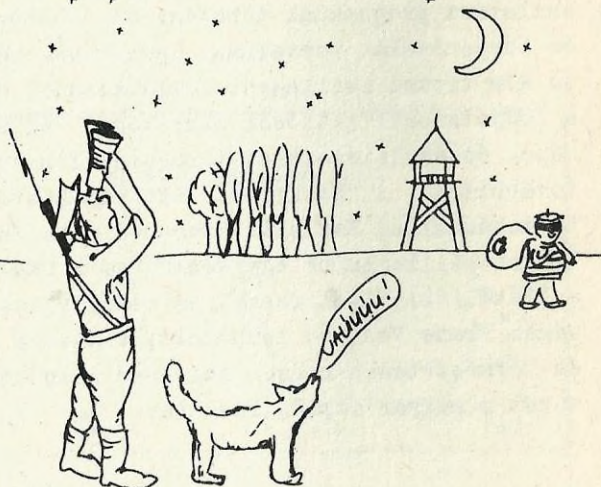
tartoznak - nem
mindegy, hogy ír-
nok úrrá vagy

krumplihamozóvá
alakít a "sors
kifürkészhetet-

len szeszélye".

Most hát elmondom miként műveltem (művelhettem) a csillagászatot, milyen észleléseket végeztem az elmúlt 22 hónapban. A "műszertelenség" nem valami örömteli állapot, de visszadja a szabad szemmel való nézelődés élményét. Újra elővesszük szabadszemes változóinkat és lehetőség nyílik valami érdekes program kitalálására.

amatőr határőr...



valójában milyen jelenséggel is áll szemben. Később Scheiner és Fabricius ezzel az eszközzel fedezte fel 1611-ben a napfoltokat.

A változócsillagokat,

kedvenc témámat sem hanyagoltam el, nem múlt el hónap úgy, hogy 13-nál kevesebb megfigyelést tettem volna (a két november volt a leggyengébb hónapom); a 22 hónap alatt kerekén 1300 megfigyelést végeztem. Eleinte ezt is csak pusztán szemmel műveltem, majd egy 3 cm-es Uránia-keresővel bővült ki műszerparkom (sokak számára hihetetlen lehet, de 9 mg-ig // észleltem vele). Zalaegerszeg ezen a téren is gyökeres változást jelentett, először egy 5 cm-es kollimátor-objektívból összetákolt "hurkatöltő" személyében, majd (az utolsó időkre) kölcsön kaptam Tarnay Kálmán barátom (jelenleg katona!) 80/300-as távcsövével, s ez már minden igényt kielégített. Így akár már az SS Cyt is észlelhettem (persze csak maximum körül).

Gyakran jártam ki a városba is, ahol rendszeresen találkoztam a zalaegerszegi csillagász szakkör tagjaival és a helyi csillagda 30 cm-es távcsövével. Hogy néhány R Leo, X Leo és T Cep észlelésén kívül mást nem nagyon műveltem vele, első sorban annak köszönhető, hogy elszoktam a szabadság-hegyi távcső mellett az amatőr távcsövek kezelési nehézségeitől, így aztán ha észlelésre adtam fejemet, meglehetősen felizgatott néhány, a távcsővel kapcsolatos fogyatékoság (pl. a rés szűkebb, mint a távcső átmérője, vagy a cső vége zenitre állításakor beleütkezik a talajba, nincs keresőtávcső, stb.), de ezekről már máshol megemlékeztem. Viszont meg kell adni, hogy a szakkör tagjai (Horváth Tibor, Juracskó András és a többiek) elismerést érdemlő munkát végeznek ezzel a sziszifuszi szerelésű műszerrel. Szívesen emlékezem vissza a Bánfalvi Péterrel, Csarnay Zoltánnal folytatott beszélgetésekre is, melyek sokat segítettek a hazai amatőr csillagász-élet eseményeinek figyelemmel kísérésében.

Ismeretterjesztéssel

is foglalkoztam, a Voyagerek csodálatos felvételein felbuzdulva tartottam előadást a Jupiterről, egy másik alkalommal pedig üstökösökről beszéltem szabadszállási kartársaimnak, akik ezeket a beszélgetéseket igen jó "sunnyogási lehetőség-

A Nap szabad szemmel és camera obscurával

Első nyolc hónapomat Szabadszálláson "töltöttem", az ottani jó horizontnak, a párás téli időjárásnak és a napfolt-maximumnak köszönhetően elég sokszor láttam napfoltokat az alkonyati, illetve a hajnali égen, vagy éppen megfelelő ködön keresztül. 1979. október 22. és 1980. február 14. között kilenc alkalommal néztem meg a Napot folt-látási célzattal és nyolcszor jártam sikerrel. Egy ízben - 1979. november 4-én - hármat, január 23-án pedig két foltot láttam. (A november 4-i észlelést egy sors-társammal is ellenőriztettem.) Hála körülményeimnek, az előre-várás veszélyét kiküszöbölhettem, de sajnos végső célomat - hogy vajon felismerhették volna a régi korok csillagászai szabad szemmel végzett megfigyelések alapján a Nap rotációját - nem értem el. Azon a télen köztudottan "kriminális" éghajlati viszonyok uralkodtak hazánkban, így csak egyszer volt módom arra, hogy két egymást követő alkonyat során keressek "repülő madarat" a napkorong előtt (a régi kínaiak ezzel azonosították a napfolt jelenségét).

Camera obscurával, sötétkamrával 1980. július 23-án néztem meg először a mi Csillagunkat. Egy zalaegerszegi meteorzápor súlytotta palatetjű barakkban betonozgatva figyeltem fel a tetőzet különböző méretű lyukacsáira és a földre vetődő 4-5 cm-es napképekre. Egy fehér papírlappal fogtam fel a különböző fényességű napképeket, s a kb. 3-4 mm-es lyukaktól származó korongok bizonyultak a legjobbaknak (általánosságban a kisebb lyukhoz jobb kép is tartozott.) A papírlapot mozgatva három foltcsoport tűnt elő, az egyik megnyúlt alakja kettős AA-ra utalt. A képet a "látómezőn" átvonuló felhők tették színesebbé. (Ezt a lyukkamerás észlelést később egy kis távcsővel ellenőriztem), Egy évvel később, 1981 júniusában egy hasonlóan lyukkakkal ékesített épületben (még kedvezőbb lyukméreteknél) hat napfoltot számláltam meg. A kép ezúttal olyan jó minőségű volt, hogy még a penumbrák is tisztán elkülönültek. Utóbb utánanézttem a dolog történeti oldalának, és - ha a régi görögök még nem is - de már Kepler 1604-ben használta a camera obscurát csillagászati célokra, 1607-ben pedig egy Merkúr-átvonulás során egy napfoltot vélt Merkúrnak: nem ismerte fel, hogy

ként" tartották számon. A zalaegerszegi szakkörnél a változócsillagok megfigyelése volt terítéken.

Mindezt összefoglalva: az észlelő amatőr számára a "seregben" is bőven adódik lehetőség arra, hogy fenntartsa kapcsolatát a csillagos éggel, ha máskor nem, hát őrségben, gyakorlaton (soha nem felejttem el a Geminidák 1980-as jelentkezését: a Bakonyban láttam őket, és ahhoz képest, hogy a hajnali negyedórás változózás közben szinte percenként láttam egy rajtagot - igen szépen potyogtak). Tapasztalataim szerint meglehetősen bonyolult dolog meteorozni odabent - de hát a polgári életben sem valami megszokott látvány egy, a sötét mező közepén zseblámpával matató valaki.

Az ún. "szolgálatok" - mivel bizonyos ügyeletesi teendőkön kívül szinte kizárólag a katona nem-alvását szolgálják - megfigyelésekre kiválóan alkalmasak. Kisebb távcsövek - akár legálisan, akár illegálisan - könnyen bevihetők: ne feledjük, ezek a kulturális munkaként is elkönnyvelhető csillagászati ismeretterjesztés hasznos segédeszközei! Könyvtár - benne csillagászati könyvekkel - mindenhol van, levelezni pedig (a nyugati országokat kivéve) szinte korlátozás nélkül lehet.

Mostmár elmondhatom, hogy nekem szerencsém volt, és amennyire lehetett, igyekeztem kihasználni az adódó lehetőségeket.

MIZSER ATTILA

PVH vezetőségi találkozó Pécsen

1981. október 4-én, vasárnap délelőtt PVH vezetőségi ülést tartottunk Pécsen, a TIT Mecseki Természettudományi Stúdiójában. Az összejövetelen megbeszéltük a hazai változócsillag megfigyelés jelenlegi helyzetét (a nemzetközi szintér figyelembevételével), valamint kitértünk a minőségi munka kérdéseire is.

Megbeszéltük a PVH további terveit. Ezek közül megemlíten-dő néhány, a jövőben kiadásra szánt észlelési segédanyag:

-- Az 1982-es év folyamán szándékozunk megjelentetni a PVH Atlaszt. Ez előreláthatólag 100 oldalas, laponkénti bontású kiadvány lesz, mintegy 250 változócsillag térképét fogja tartalmazni, részletes keresőtérképpel. Az anyag kemény karton-dossiéba összegyűjtve kerül az észlelőkhöz. A kiadványnak térítési díja lesz.

-- Még az idén kívánjuk megjelentetni "Dömény Gábor: SR VÁLTOZÓK - 1980" című munkáját, mely a PVH tagjai által 1980-ban észlelt félszabályos változók fénygörbés feldolgozása. Ez egyúttal a "PVH Report" sorozat első része. Mivel ez észlelési feldolgozás, csak korlátozott példányszámban, kizárólag a PVH tagjai számára jelentetjük meg.

Az összejövetelen szó esett még bizonyos észlelési program változtatásokról is, erről majd időben tájékoztatást adunk.

-szb-

A szabálytalan,

feltételezett és RV Tauri változók rovata e számunkból hiányzik, mivel rovatvezetőnk az anyagot halaszthatatlan elfoglaltsága miatt nem tudta elkészíteni. A következő számban ösz-szevont rovatot közlünk.

A PVH JELENLEG IGÉNYELHETŐ ÉSZLELÉSI
SEGÉDANYAGAI :

- **ÉSZLELÉSI
ÚTMUTATÓ,**
- **TÉRKÉPFÜZETEK**
(Binokulár változók, Eruptív változók)
- **ÉSZLELŐLAPOK**

A SEGÉDANYAGOK SZŐKE BALÁZS CÍMÉN (PÉCS,
Surányi M. út 12. 7625), 4 Ft-os BÉLYEG ELLE-
NÉBEN RENDELHETŐK MEG.

■ A Meteor 1971-es évfolyamát

keresi megvásárlásra Mizser Attila (Budapest, Frankel Leó
u. 96. 1023.).

■ A Sky and Telescope

ezévi augusztusi számát keresi megvásárlásra Szőke Balázs
(Pécs, Surányi u. 12. 7625.)

