

A PLEIONE

VÁLTOZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ

HÁLÓZAT ROVATA



rovatvezetők: Mezősi Csaba, Mizser Attila, Szóke Balázs

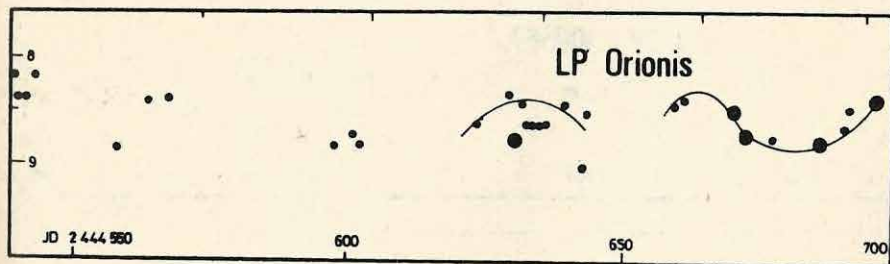
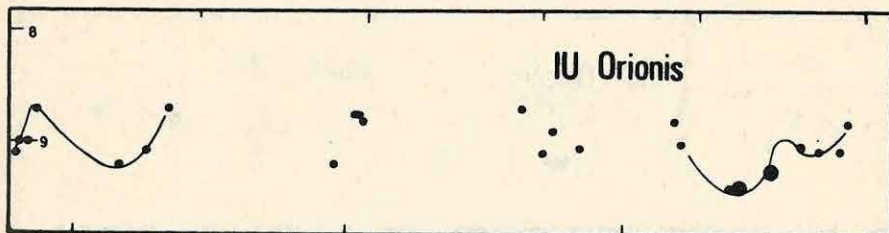
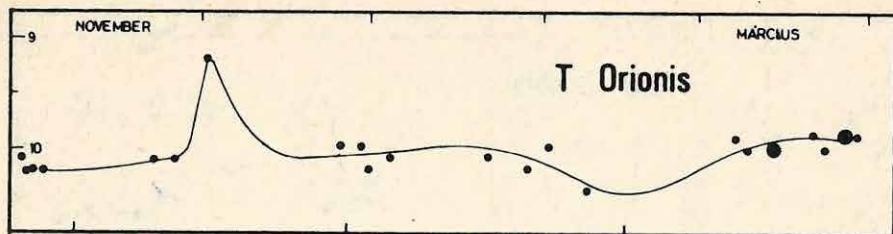
Az Orion-köd változóinak 1980/81-es észlelései

Az Orion-köd változóinak legutóbbi láthatóságáról, 1980. szeptember - 1981. április között a PVH 23 észlelője 617 megfigyelést végzett az alábbi, csillagonkénti megoszlásban:

T Ori	36	NV Ori	35	AN Ori	2
IU Ori	40	V361 Ori	53	EZ Ori	1
KS Ori	27	V372 Ori	62	HU Ori	2
LP Ori	69	V566 Ori	30	MR Ori	2
KX Ori	35	USV 100567	67	Var.No.1.	1
NU Ori	99	Var.No.2.	42	Var.No.4.	1
				Var.No.6.	3
				Var.No.7.	12

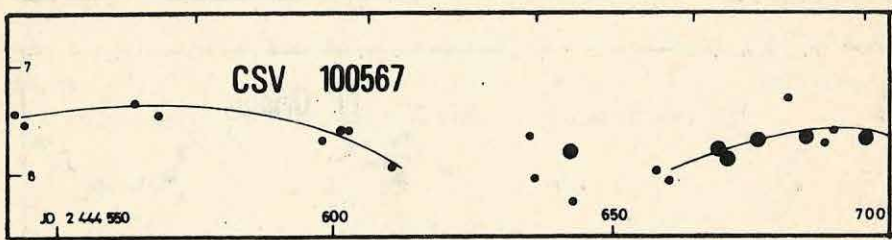
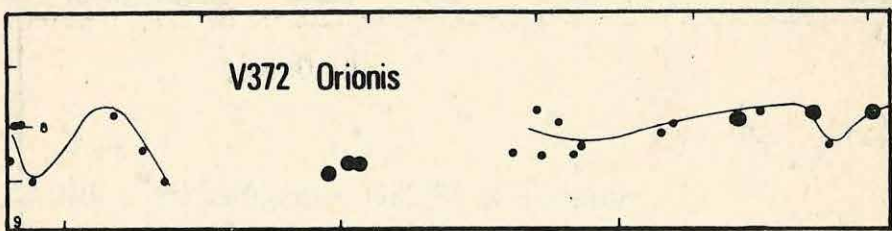
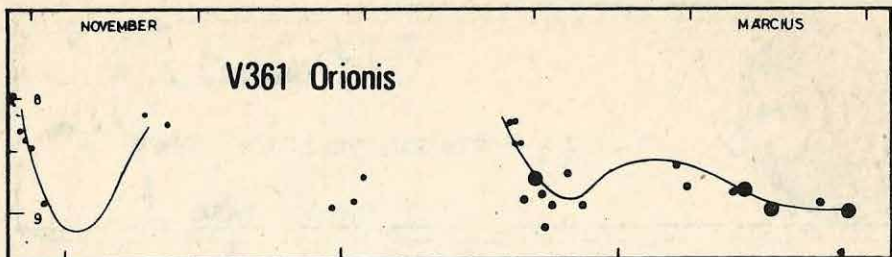
Feldolgozás szempontjából természetesen csak az első két oszlop csillagaival volt érdemes foglalkozni. Mind a tizenkét csillagról készítettünk görbét, azonban már az első pillantásra látszott, hogy - néhány kivételtől eltekintve - kevés adat gyűlt össze a fényváltozás pontos jellemzéséhez. Egyedül márciusról mondható el, hogy kielégítő az észlelések száma: 236 db.

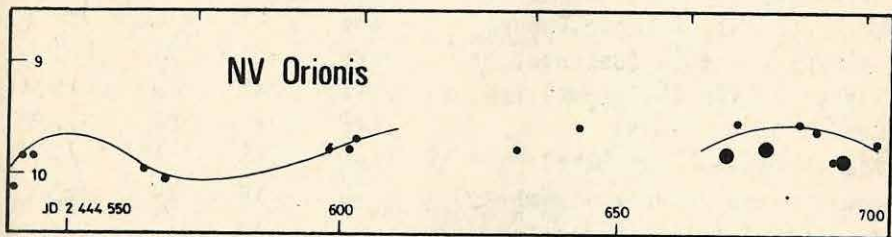
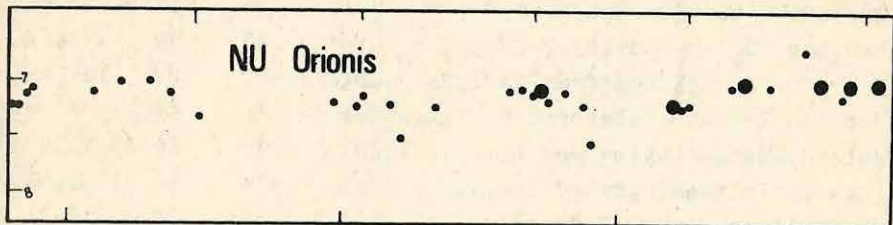
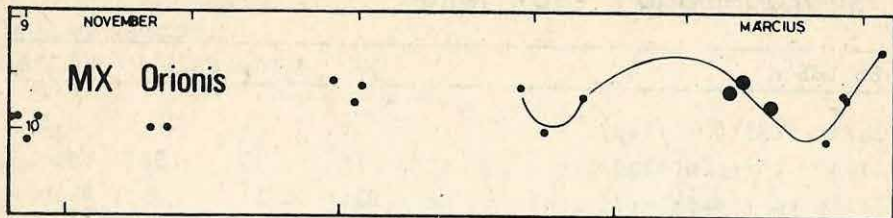
Még a legjobban észlelt csillag, az NU Orionis esetében is találkozunk 2-3 hetes "hézagokkal". A holdfázis is erősen rányomja bélyegét az észlelésekre; úgy látszik holdvilágos esté-



ken senki sem kíváncsi az Orion-ködre, pedig a folyamatos fénygörbéhez a telehold körüli időszak észlelései is szükségesek. Ezek a tények kötelezően mondatják velünk: az Orion kód látványában ne csak gyönyörködjünk, de változócsillagait is észleljük!

A következőkben kilenc csillag fénygörbéjét mutatjuk be - ezek önmagukért beszélnek. A változók eruptív volta miatt napi átlagolást alkalmaztunk. Az ábrákon folyamatos vonallal jeöltük a valószínű fénymenetet. (A kis pontok 1-2, a nagyok 3-7 észlelést jelentenek.) A kilenc legészleltebb csillag közül valószínűleg a V361 Orionis változása volt a "legmozgalmasabb". Figyelmet érdemel a CSV 100567 is, észleléseink alapján ez a csillag bizonyosan változó.





További négy csillagról szöveges jellemzést adunk:

- | | |
|------------------|---|
| KS Ori (Ina) | Valószínűleg konstans 10,2 mg-nál. |
| V566 Ori (Inas) | Az októberi 10,0 mg-ról december végére 9,7 mg-ra fényesedik. Ezt a szintet tartja a láthatóság végéig. |
| Var.No.2 Ori (?) | 8,5-9,0 mg közötti becslések. A 9 mg-hoz közeli átlagfényesség valószínű. |
| Var.No.7 Ori (?) | Október végétől kezdődően egy hónap alatt 8,9 mg-ról 8,3 mg-ra fényesedik. Márciusban 8,7 mg- s az átlagfényessége. |

Változócsillagok 1981. július

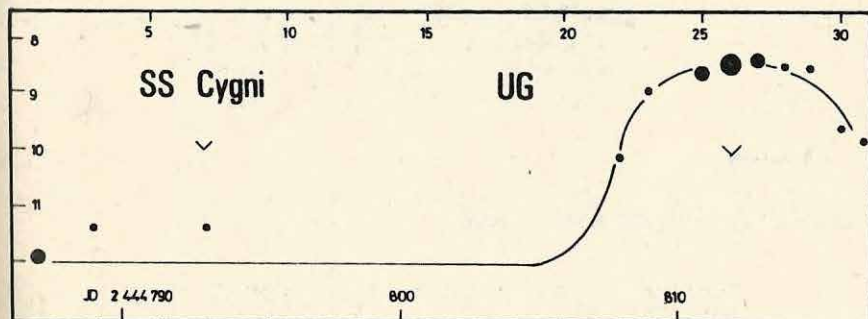
ÉSZLELŐK	NK.	ÉSZL.	CSILL.	MŰSZER
Bartos Pál (Sülysáp)	Bar	26	25	8,0L
Biró Tibor (Jászládány)	Bit	13	5	3,0L
Brlás Pál (Szarvas)	Blp	11	9	15,0T
Dankó János (Szarvas)	Dan	9	7	15,0T
Hegedűs Tibor (Szeged)	Het	20	10	10x50B
Henshaw, Colin (Gatley, GBR)	Hen	47	30	12x40B
Horváth Géza (Hódmezővásárhely)	Hog	27	27	10x50B
Horváth István (Debrecen)	Hoi	82	41	7x50B
Juhász László (Gyöngyös)	Jhl	10	10	7x50B
Karászi István (Karcag)	Kai	14	13	4,6L
dr. Kelemen János (Budapest)	Kej	17	10	15,2L
Keszthelyi Sándor (Gyöngyös)	Ksz	6	4	6,3L
Kocsis Antal (Balatonkenese)	Koc	28	8	7x50B
Kósa-Kiss Attila (Salonta, R)	Kka	137	82	8x30B
Kovács István (Budapest)	Kvi	41	22	10x50B
Mezősi Csaba (Pécs)	Mez	56	56	12,0T
Mizser Attila (Budapest)	Mzs	101	34	8,0L
Mucsi Dezső (Hódmezővásárhely)	Mud	16	16	8x30B
ifj. Murai Antal (Nádorladány)	Mur	15	10	3,0L
Németh B. Ákos (Budapest)	Nbá	76	52	6,0L
Petik János (Balassagyarmat)	Pet	89	21	16x50B
Petrohán Betty (Budapest)	Feb	23	10	8,0L
Firiti János (Nagykanizsa)	Fir	22	15	7x50B
Reichenbacher, Kerstin (Bad Salzungen, DDR)	Rek	10	6	8x30B
Schweitzer, Emile (Alsace, F)	Sch	259	108	16,0T
Somodi Miklós (Debrecen)	Smd	11	3	8x56B
Szauer Ágoston (Pápa)	Szu	14	7	10x50B
Szánthó Lajos (Budapest)	Szn	88	36	8,0L
Szőke Balázs (Pécs)	Szb	90	36	12,0T
Varga Zoltán (Palotás)	Var	8	7	4,0L
Zalezsák Tamás (Pécs)	Zal	36	36	11,0L
Zenkl Gábor (Gyöngyös)	Zen	11	11	7x50B

Összesen: 32 észlelő 1 402 fényességbecslést készített.

Eruptiv változók

Összeállította: Mezősi Csaba

- Z And (ZA) A hónap végén 10,7-10,9 mg közötti. (Sch)
 RX And (ZC) 28-án 11,4 mg, maximum közelében van. (Sch, Mez)
 DZ And (RCB) A maximumban ingadozik, a hónap végén 10,1 mg. (Sch)
 EG And (unique) Kicsit csökkent: 7,5-7,6 mg-s észlelések készültek róla. (Kka, Nbá, Szb)
 AE Aur (Ina) A hónap végén 5,7 mg. (Nbá)
 Z Cam (ZC) 28-án 11,4 mg, maximum közelében van. (Sch)
 XX Cam (RCB) Maximumban fluktuál 7,2-7,7 mg között. (Hoi, Koc, Kka, Mzs)
 TX CVn (ZA) Enyhén fényesedett: átlagosan 9,7 mg. (Dan, Mez, Sch)
 UV Cas (RCB) Maximumban ingadozik 10,9-11,2 mg között. (Mez, Sch)
 Rho Cas (RCB?) Kicsit fényesedett: átlagosan 4,9 mg. (12 észlelő)
 CSV 17l Cas (N1?) A hónap folyamán 7,2-7,3 mg. (Hog, Hoi, Kai, Kka, Mud)
 R CrB (RCB) Maximumban van 6,0 mg-nál. (19 észlelő)
 T CrB (Nr) Minimumban ingadozik 10,0 mg körül. (Dan, Hoi, Mez, Pet, Sch, Szn)
 SS Cyg (UG) A hónap végén kerül maximumba: 26-án 8,4 mg-val. (Blp, Dan, Hoi, Kej, Mez, Mzs, Sch, Zal)



- BF Cyg (ZA) 12,1-12,3 mg között ingadozik. (Kej, Mez, Zal)
 GH Cyg (ZA) Átlagfényessége csökkent: 6,3 mg körül ingadozik. (Blp, Het, Ksz, Kka, Kvi, Mez, Mzs, Hen, Sch)

CI Cyg (ZA)	Erősen ingadozik 10,5-11,5 mg között. (Mez, Sch)
V482 Cyg (RCB)	Konstans a maximumban 11,2 mg-nál. (Sch)
V1057 Cyg (Int)	Kicsit fényesedett: 11,2-11,3 mg. (Mez, Sch)
V1515 Cyg	3-án 12,5, 28-án 12,7 mg. (Sch)
F Cyg (SD)	Közepes fényessége 4,8 mg. (19 észlelő)
HR Del (Nb)	Fényessége tovább csökken, a hó végén már 12,2 mg. (Mez, Sch)
AG Dra (ZA)	Kicsit csökkent: 9,2 mg körül ingadozik. (Blp, Mez, Sch)
AH Her (ZC)	A hónap folyamán kétszer észlelték maximum közelében: 3-án 10,9 mg, 25-én 11,2 mg. (Mez, Sch)
RS Oph (Nr)	Minimumban fluktuál 11,7-12,5 mg között. (Fej, Sch, Zal)
RU Peg (UG)	A hónap folyamán csak minimum-észlelések készültek róla: 12,3-12,7 mg. (Mez, Sch)
AG Peg (ZA)	Csökkent a fényessége: 8,3-8,4 mg. (Blp, Dan, Mez, Mzs, Sch)
EZ Peg (unique)	9,2-9,7 mg között fluktuál. (Dan, Sch)
X Per (GC)	Továbbra is halvány, a hónap végén 6,5 mg. (Dan)
V Sge (N1)	A hónap folyamán 11,5-10,7 mg között fényesedik. (Mez, Sch)
SV Sge (RCB)	Minimumban van, csak negatív észlelés készült róla. (Sch)
FG Sge (unique)	8,9-9,3 mg között fluktuál. (Mez, Sch)
HM Sge (unique)	Lassan fényesedik 10,8-10,5 mg között. (Sch)
RY Sgr (RCB)	Maximumban van, a hónap végén 6,6 mg. (Blp)
PU Vul (N1)	Ismét maximumban van, a hónap végére 8,3 mg-ig fényesedett. (Blp, Mez, Sch)

Mira változók

Összeállította: Zalezsák Tamás

R And	Maximuma július végén volt 7,0 mg-val. (Kka, Mzs, Sch, Szb)
R Aql	10,7 mg-ról 9,5 mg-ig fényesedett. (Sch, Zal)
R Boo	Egyenletesen halványodott 9,3 mg-tól 11,0 mg-ig. (Mzs, Sch, Zal)
R Cam	10,1 mg-rá halványodott 9,0 mg-ról. (Sch)

V Cas	Maximum előtt van, a hó végén 7,8 mg. (Mez, Mzs, Rek, Sch)
T Cep	Minimumát elhagyva lassan fényesedik, 30-án 9,6 mg. (Mzs, Nbá, Sch)
V CrB	Igen fényes (mivel maximuma augusztusra előrejelzett), 25-én 8,5 mg. (Bar, Kka, Sch, Zal)
R Cyg	12,8 mg-nál halványabb. (Mez, Sch)
U Cyg	Minimumban jár, így e hónapban 10,0 mg körüli. (Kej, Mez, Sch, Zal)
V Cyg	Közepesen fényesedett 9,7 mg-ról 8,7 mg-ra. (Sch)
RT Cyg	Lassan halványodott: 30-án már 8,1 mg. (Het, Rek, Sch)
TU Cyg	Lassan halványodott 10,1 mg-ról 10,8 mg-ig. (Sch)
CN Cyg	Erősen halványodott, a hó végén már 11,6 mg. (Sch)
Chi Cyg	A hó végére 12,4 mg-ig csökken a fényessége. (Sch, Pet, Tar, Kej, Zal)
S Del	Lassan fényesedik 10,5 mg-ról 10,0 mg-ra. (Mez, Sch, Zal)
R Dra	Ebben a hónapban stagnál 8,1 mg körül. (Mez, Mzs, Rek, Sch)
R Her	Halványodott, a hó közepén 10,4 mg. (Sch)
T Her	0,4 mg-t fényesedett, a hó végére 7,6 mg. (Sch, Rek, Zal)
RS Her	Közepesen halványodik 8,9 mg-ról 10,1 mg-ra (Sch)
SY Her	Teljesen úgy halványodott, mint az RS Her, csak a hó végére 10,3 mg lett. (Sch)
X Oph	A sok észlelés szerint lassan halványodott 8,1 mg-ig. (Kka, Mzs, Sch, Szn, Zal)
R Ser	Nagyon fényes, a hó végén 6,8 mg. (Kka, Mzs, Sch, Zal)
R UMA	10,3 mg-ról 12,0 mg-ig halványodott. (Mez, Mzs, Sch, Szn, Zal)
S UMA	10,6 mg-ról 8,7 mg-ig fényesedett. (Mez, Sch, Zal)
T UMA	Szintén fényesedett, a hó végén 10,8 mg. (Mez, Sch, Zal)
U UMi	8,3 mg-ról 9,0 mg-ra halványodott. (Sch)
R Vul	Az előrejelzés szerint 10,0 mg körül kellett volna lennie, ennek ellenére a hó elején 8,0 mg. (Kej, Tar, Zal)

Csak egy becslés készült az alábbi csillagokról:

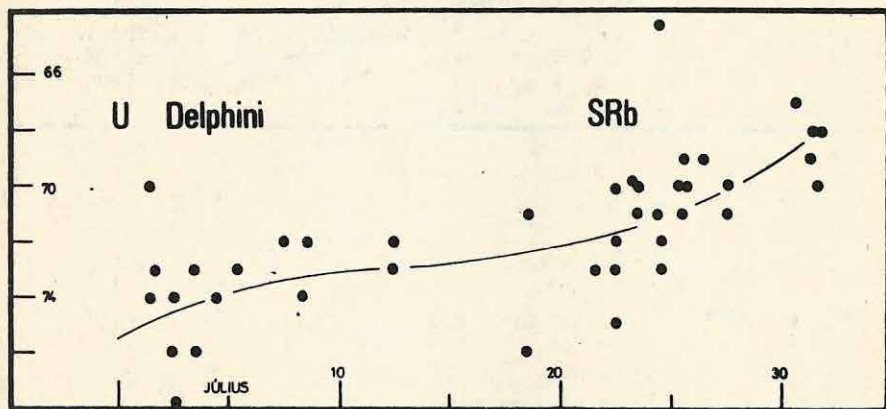
V And, X And, TU And, RT Aql, R Ari, X Cam, R CVn, T CVn,
R Cas, S Cas, W Cas, VZ Cas, S Cep, Y Cep, RR Cep, S CrB,
Z Cyg, WY Cyg, EH Cyg, FF Cyg, X Del, Z Del, T Dra, Y Dra,
V Dra, U Dra, S Her, U Her, RU Her, S Lib, RU Lib, V Oph,
Z Oph, R Peg, V Peg, W Peg, RZ Peg, TU Peg, U Per, Y Per,
U Ser, ST Sge, R Tri, S UMi, RS Vir.

Félszabályos változók

Összeállította: Dömény Gábor

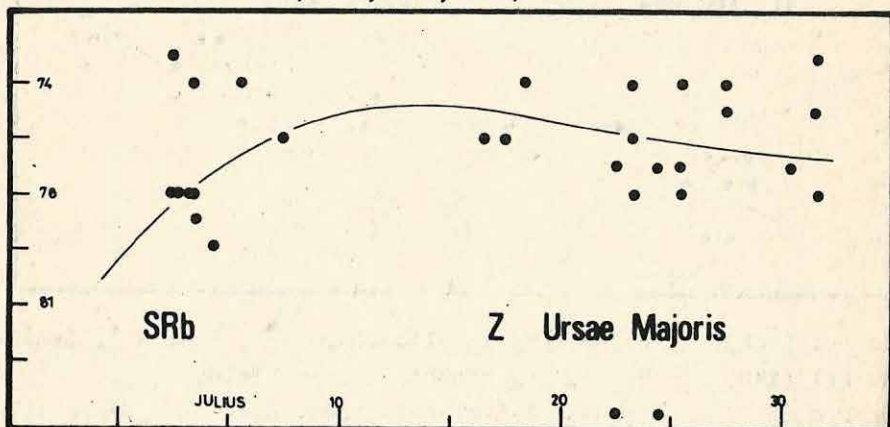
VX And (SRa)	A hónap utolsó harmadában maximum körüli: 7,9 mg-s (Kka)
AQ And (SR)	8,5 mg-s (Kka, Szb)
S Aql (SRa)	Erősen halványodik 9,4-11,4 mg között. (Sch)
V Aql (SRb)	7,4-7,6 mg közötti. (Bar, Sch)
V Boo (SRa)	Halvány, 8,0 mg-s maximuma a hónap első napjaira tehető. Ezt követően keveset halványodik. (Kzs, Pet, Feb, Sch, Szn, Zal)
W Boo (SRb)	A hónap végén fényessége 5,2 mg. (Kka)
RV Boo (SRb)	Eltérő adatok!
RW Boo (SRb)	Eltérő adatok!
RX Boo (SRb)	7,7 mg körüli. (Szb, Zal)
ST Cam (SRb)	Fényesedett, a hónap végén 7,3-7,4 mg-s (Kka)
V CVn (SRa)	10-e körül minimumban van 8,2-8,3 mg-nál. A hónap végén 7,9 mg-s (Kka, Mzs, Szb)
Y CVn (SRb)	6,1 mg-ig halványodik. (Kka, Kvi, Nbá)
TU CVn (SRb?)	Konstans 6,1 mg-nál. (Kka, Nbá)
WZ Cas (SRb)	Fényesedik 7,6-7,1 mg között. (Hog, Mzs, Nud, Nbá, Pet, Feb, Szn)
V393 Cas (SR)	Cyengén fényesedik 7,8-7,6 mg között. (Hog, Hoi, Kai, Kka, Nud, Szb)
V465 Cas (SRb)	7,2 mg-ig fényesedik. (Hoi, Kka, Mez, Nbá)
W Cep (SRc)	7,8-7,6 mg között fényesedik. (Hoi, Kka)
SS Cep (SRb)	7,4-7,0 mg között fényesedik. (Hog, Hoi, Kka, Szb)
AR Cep (SRb)	Halványodik 7,3 mg-ról 7,6 mg-ra. (Hog, Kka, Nbá, Szb)
FZ Cep (SR)	Változatlan: 7,3 mg-s (Kka)
Mü Cep (SRc)	Nagyon szórt adatok!
RR CrB (SRb)	Nagyjából állandó 8,0-8,1 mg-nál. (Bar, Kka, Kvi, Szb, Zal)
W Cyg (SRb)	6,0-6,1 mg körüli. (Hog, Hoi, Kka, Kvi, Mez, Nud, Mur, Nbá, Feb, Szn)
RS Cyg (SRa)	A hónap első napjaiban maximumban van 7,2 mg-nál, majd halványodik 7,6 mg-ig. (Het, Kka, Sch, Szn)
RV Cyg (SRb)	Fényessége a hónap végén 7,6-7,8 mg. (Hoi, Kka)

- TT Cyg (SRb) Nem sokat változott: 8,1-8,2 mg- s. (Kka)
 AB Cyg (SRb) Szintén keveset változott: 7,9-8,0 mg körüli. (Kka)
 AF Cyg (SRb) Kereken egy magnitúdót fényesedett 8,0 mg-ról. (Bar, Het, Kka, Kvi, Mzs, Mur, Nbá, Peb, Szn)
 AV Cyg (SRd) 10,8-11,4 mg között halványodik. (Kej, Mez, Zal)
 AW Cyg (SRb) Ellentmondó észlelések!
 V1339 Cyg (SRb?) Halványodik 6,3-6,5 mg között. (Hog, Hoi, Kka, Kvi, Mez, Mud, Mur, Nbá, Peb, Szn)
 U Del (SRb) Egyértelmű adatok: 7,5-6,8 mg között fényesedik. (17 észlelő)



- CZ Del (SRb) 8,3-8,4 mg körüli. (Bar, Hoi, Kka, Nbá, Szn)
 EU Del (SRb) 6,5-6,3 mg közötti. (18 észlelő)
 S Dra (SRb) Állandó 8,5 mg-nál. (Hoi, Kka, Sch, Szn, Szb)
 RY Dra (SRb) 7,2-7,1 mg között fényesedik. (Hoi, Kka, Kvi, Nbá, Szn, Szb)
 TX Dra (SRb) Erősen fényesedik 8,0-6,9 mg között. (Hog, Hoi, Kka, Nbá, Szn, Szb)
 UX Dra (SRA) A hónap végén észlelt, miszerint 7,1-6,6 mg között fényesedik. (Hog, Kka, Nbá)
 VW Dra (SRd) Konstans 6,4-6,5 mg-nál. (Hog, Hoi, Nbá, Szn)
 AH Dra (SRb) A hónap elején 8,1 mg- s, a végén pedig 8,4-8,1 mg között fényesedik. (Hog, Hoi, Kka, Nbá, Szn, Szb)
 X Her (SRb) 7,2 mg körüli szórt adatok. (14 észlelő)
 SX Her (SRd) A hónap elején 9,0 mg- s, a végén 7,6 mg. (Sch)
 UW Her (SRb) Nagyon szórt adatok!

- IQ Her (SRb) Nagyjából állandó 7,6 mg-nál, de elég nagy a szórás. (Bar, Hog, Hoi, Kka, Kvi, Lud, Nbá, Szb)
- V566 Her (SR?) 7,9 mg- s. (Hog, Kka)
- Alfa Her (SRc) Nagyon lassan csökken 3,3-3,4 mg között. (Hoi, Jhl, Kka, Mzs, Nbá, Pet, Pir, Szu, Var, Zen)
- g Her (SRb) Egyenletesen fényesedik 5,6 mg-ról 4,8 mg-ra. (13 észlelő)
- S Sct (SR) 7,7-7,4 mg között fényesedik. (Hog, Kai, Koc, Kka, Kvi, Mzs, Nbá, Pet, Zal)
- T Sct (SR) Ellentmondó adatok!
- Y UMa (SRb) Egy kicsit fényesedik 8,7-8,4 mg között. (Kai, Mez, Mzs, Nbá, Szn, Zal)
- Z UMa (SRb) Igen gyorsan fényesedik, a hónap közepén 7,5 mg-ós. Ezt követően halványodni kezd, 31-én 7,6-7,7 mg- s. (Kka, Mez, Mzs, Nbá, Pet, Pir, Sch, Szn, Szb, Zal)



- RY UMa (SRb) Állandó 7,5-7,6 mg-nál. (Kai, Kka, Mez, Mzs, Nbá, Szn, Szb, Zal)
- ST UMa (SRb) A hónap utolsó harmadában észlelt, miszerint 6,7 mg-ig fényesedik. (Hoi, Kka, Nbá, Kai, Szn)
- VW UMa (SR) Lassan fényesedik 7,4-7,2 mg között. (Kai, Kka, Kvi, Mez, Nbá, Rek, Szb, Zal)
- R UMi (SRa) Fényessége 7-én 9,3 mg, 27-én 9,5 mg. (Sch)
- V UMi (SRb) Ebben a hónapban változatlan: 8,3 mg- s. (Hoi, Kka, Mzs, Nbá, Sch)
- S Vul (SRd) Fényessége minimum körüli: 9,3-9,4 mg- s. (Sch)

Csak egy becslés készült az alábbi csillagokról:

TV And, TZ And, U Cam, RS Cam, PY Cas, PZ Cas, RS CrB, T Per, SU Per, AD Per, TW Peg, RX UMa.

Szabálytalan változók

Összeállította: Szőke Balázs

RY Boo (cst?)	Egyenletesen halványodott 6,8-7,8 mg között. (Nbá, Szb, Zal)
UX Cam (Lb)	8,6-8,7 mg között ingadozik. (Kai, Kka)
AA Cas (Lb)	Konstans 8,8 mg-nál. (Mez, Mzs)
V391 Cas (Lb)	Csak a hónap végén észlelt, ekkor 7,6-7,7 mg közötti. (Hog, Hoi, Kai, Kka)
V451 Cas (Lb)	7,6-8,0 mg között a minimum felé közelít. (Hog, Hoi, Kka)
RW Cep (Lc)	7,3-7,2-7,5 mg fénymenetben változik. (Hoi, Kka)
AS Cep (Lb)	Eltérő észlelések, nem értékelhető! (Mez, Sch)
DM Cep (L)	Gyenge fényesedés jellemzi, átlagosan 7,8 mg. (Hog, Kai, Kka, Nbá, Zal)
SW CrB (Lb)	8,3-8,2 mg-nál minimumban volt. (Bar, Kka, Szb, Zal)
T Cyg (Lb?)	A hónap második felében 5,5 mg-nál konstans. (Kka)
V449 Cyg (Lb)	Minimumközelen halványodik 7,2-7,6 mg között. (Kka, Nbá)
V460 Cyg (Lb)	A hónap elején még 6,9 mg-n áll, majd a legvégén 6,4 mg-ig fényesedik. (Hoi, Kka, Pir)
V973 Cyg (Lb)	Középmaximumban fluktuál 6,5-6,7 mg között. (Hog, Kka, Nbá, Pir)
CT Del (Lb)	Végig minimumban van 8,2-8,3 mg-val. (Bar, Hoi, Kka, Nbá, Pet, Szn)
UW Dra (Lb?)	Meglehetősen szórt észlelések. A hónap elején 7,6 mg, a végén 7,7 mg, a közbenső változás leírhatatlan. (Kka, Nbá, Szn, Szb)
AT Dra (Lb)	A hó első felében 5,7 mg, a második felében gyenge halványodást mutat 6,0 mg-ig. (Hog, Hoi, Kka, Mur, Nbá, Szn)
OP Her (Lb)	A szép összhangban levő adathalmaz 6,3 mg- s konstans állapotot mutat. (Koc, Kka, Mud, Nbá, Pir)
T Lyr (Lb)	8,7 mg-ról indul egyenletes fényesedésnek, a hónap közepén 8,2 mg- s, majd újra halványodik 8,6 mg-ig. (Het, Hoi, Kvi, Peb, Szn, Szb)
XY Lyr (Lc)	6,6 mg- s minimumból hirtelen 6,3-6,2 mg-ig fényesedik. A mintegy 50 adat igen szép összhangban van! (17 észlelő)

- HK Lyr (Ib) 8,0-8,2 mg között ingadozik. (Bar, Het, Hoi, Kka, Feb, Szn, Szb)
- d Ser (?) A hónap végén 5,2-5,3 mg- s. (Kka)
- VY Uma (Ib) Végig minimumban tartózkodik 6,6 mg-val. (Kka, Mez, Nbá, Szb, Zal)
- VZ Vul (cst?) A hónap elején 9,1 mg- s. (Kej, Zal)

Feltételezett változók

Összeállította: Szőke Balázs

- CSV 1o21o6 Cep A hónap második felében 6,0 mg- s. (Kka)
- BD+67^o1329 Cep 6,4 mg-ról igen egyenletesen halványodik 6,7 mg-ra. (Bit, Kka, Nbá, Sch, Szu, Szn)
- CSV 1o1541 CrB 9,9-9,6 mg között változott. (Mez, Sch)
- CSV 1o2783 CrB A hónap nagyrésztében 9,7 mg, csupán a hó végén fényesedik 9,5 mg-ra. (Mez, Sch)
- CSV 8683 Cyg A teljesen egybehangzó észlelések 5,4 mg-n konstansnak mutatják. (Hoi, Kka, Pir)
- CSV 1o3o49 Cyg 6,9 mg-ról fényesedik, a hó végén 6,7 mg- s. (Kvi, Mez, Nbá, Feb, Szn)

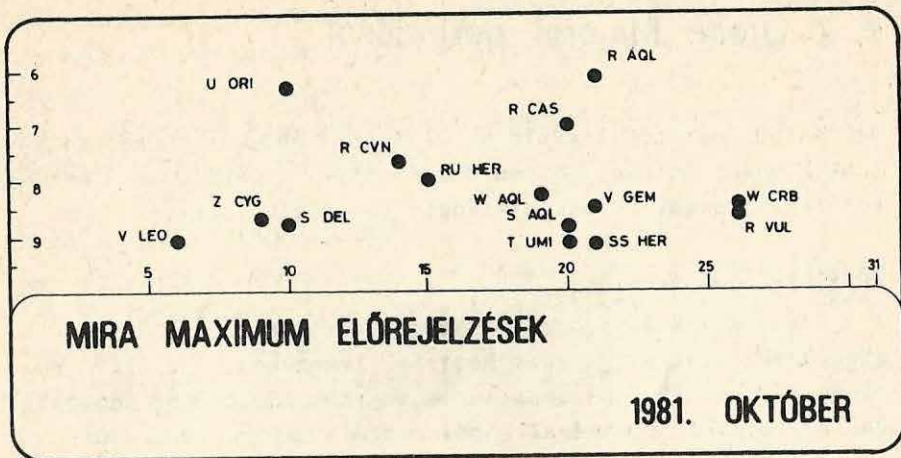
Csak egy becslés készült az alábbi csillagokról:

CSV 1oo032 And, CSV 1oo037 And, CSV 1oo074 And, CSV 1o3112 Cas, Mv 5 Cas, CSV 1o3111 Cep, Mv 6 Del, CSV 8775 Lac, CSV 1o2195 Lac, CSV 5971 Per, Mv 4 UMa.

RV Tauri változók

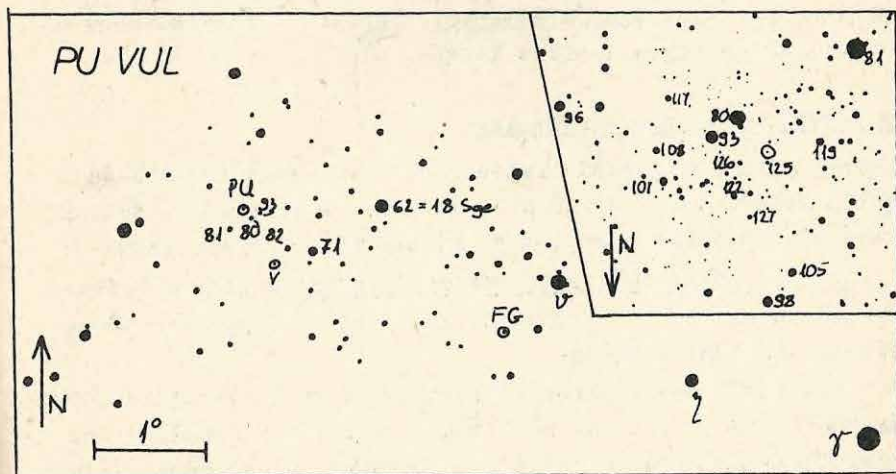
Összeállította: Szőke Balázs

- AC Her (RVa) A hó elején egyenletesen fényesedik 7,2 mg-ig, de a hónap végén ismét 7,8 mg- s. (1o észlelő)
- R Sge (RVb) 8,8-9,0 mg között halványodott. (Sch)
- R Sct (RVa) Óriási a szórás a 6o észlelés között! Mindössze annyit lehet megállapítani, hogy a hónap elején 5,4-5,6 mg- s, végén pedig 4,7-5,1 mg-s (2o észlelő)
- V Vul (RVa) 8,6-8,9 mg közötti halványodást mutatott. (Mzs)



201621 PU Vulpeculae /Nova Vul 1979/:

A Meteor ez évi 4-5-ös számában már hirt adtunk a csillag ismételt felfényesedéséről. Most ismét leközeljük észlelőtérképét. A csillag megkeresése legkönnyebben a gamma Sge-től kiindulva kísérhető meg. Nagyobb nagyítású binokulárral is érdemes próbálkozni, bár az összehasonlítók közelsége legalább 20 x-os nagyítást igényel.



A Z Ursae Majoris periódusai

Az "AAVSO Journal" legfrissebb számában érdekes cikket talá-
lunk Michael Suchko /Boston University/ tollából. Az alábbiak-
ban legfontosabb következtetéseit foglaljuk össze.

Történeti összefoglaló

A Z Ursae Majoris változását King fedezte fel az 1897 és
1904 között felvett Draper Memorial lemezeken. A csillag pe-
riódusa Enebo 1907-es észlelései szerint 102 napnak adódott,
de ez /további, Prackával közös munkájának eredményeként/
hamarosan 205 napra módosult. A fénygörbén 1909-ben feltűnő
zavar jelentkezett: a minimum irregulárisrá vált, a periódus
pedig 205-ről 180 napra csökkent. Loreta 1940-ben úgy talál-
ta, hogy az 1909-es zavart megelőző változások az Éta Aquilae
cefeida-változó másodminimumára emlékeztetnek: 198,3 napos
fő- és 1560 napos másodperiódust határozott meg. /A GCVS egy
196 napos fő- és 1560 napos másodperiódust említ, a fény-
görbén "RV Tauri-szerű, tisztán kivehető másodminimummal"/.

Elfogadva azt, hogy a csillag tipikus félszabályos vörös
óriás, M6eIII szinképtípussal, az abszolút fényességére
maximumban $M_v = 0,3$ adódik, így $m_v = 7,0$ látszó fényessége 220
parszeknyi távolságot eredményez. Egészen bizonyos, hogy ez
a csillag spektroszkopikus kettős.

A fénygörbe Fourier-analizise

Suchko az 1979-ig rendelkezésre álló valamennyi AAVSO-adat
felhasználásával végezte az analízist. A fénygörbén fellépő
zavarok miatt három különböző részre bontotta az adatokat:

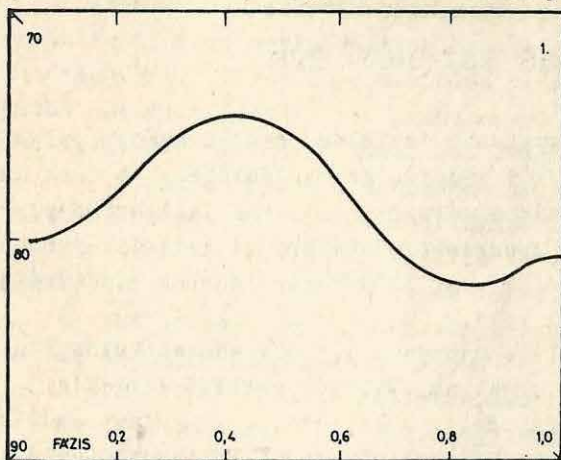
Az 1944 körül ismételten fellépő zavart megelőző időszak
periódusára 192,5 nap adódott. Az átlagos fénygörbén nyoma
sincs a másodminimumnak.

1944 körül egy csaknem kétezer napig tartó zavar kezdődött,
melynek során a csillag amplitúdója egészen minimálisra csök-
kent le /8 magnitúdó körüli ingadozások/, a periódus pedig
szinte teljesen eltűnt.

A zavar utáni - napjainkig, pontosabban 1979-ig tartó - időszakokra 200 nap körüli periódusok adódnak. A szerző ezt a szakaszt további három részre osztotta: az elsőre 192 napos, míg a másodikra és a harmadikra egyaránt 195,5 napos periódus-értéket kapott eredményként.

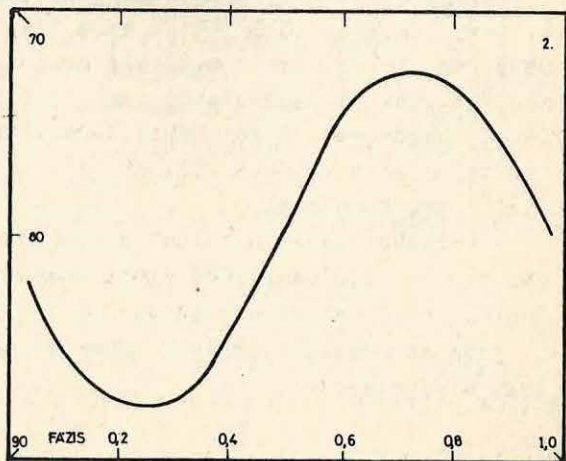
Hosszú periódusok jelenléte

Az utóbbi idők néhány ciklusa azonban eltér a korábbiaktól: kisebb amplitúdó és halványabb átlagfényesség jellemzi őket. Valószínű, hogy az 1909-es és 1944-es zavarok után /újabb 35 év elteltével/ 1979 körül is fellép egy háborított időszak!



A zavar előtti
időszak átlagos
fénygörbéje

A zavar utáni
időszak átlagos
fénygörbéje



Nincs nyoma az 1560 napos másodperiódusnak, viszont 5000 és 6000 nap között gyanítható némi periodicitás. Ennek két különböző, egymásra rakódott periódus lehet a forrása /pl. 195,5 napos fő- és 203 napos másodperiódus 5300 napos "beat"-periódust eredményezne/. A másodmaximumok és minimumok léte egy elkülönült, gyengén definiált 205 nap körüli periódus eredménye, mely - a zavart időszakot kivéve - bizonyosan fellép.

- mzs -

AAVSO MEGBÍZOTTUNK JELENTI...

Az AAVSO 79/80-as észlelési éve

Az AAVSO eddigi legaktívabb észlelési évről számol be a "The Journal of the AAVSO" 1980/2. száma. Valóban, ha csak a számszerű adatokat nézzük - márpedig mi lenne jellemzőbb egy változócsillag-észlelő szervezet munkájára az észlelés-mennyiségre vonatkozó adatoknál? - az 1979/80-as időszak mindenképpen az AAVSO rekord éve volt.

27 ország 371 észlelője összesen 177 424 adatot küldött az Igazgatóság számára, s ezzel az 1911-től meglevő észlelési anyag 4 402 890-re gyarapodott. A legtöbb megfigyelést ezúttal a nemrégiben Kanadából az USA-beli Tucsonba költözött David H. Levy végezte /10 895-öt/; ez a tiszteletre méltó teljesítmény nem utolsó sorban a kiváló arizonai égnek és Levy Orionkód változókkal kapcsolatos igen kiterjedt észlelési programjának köszönhető. A két másik legaktívabb változós Chris Spratt és Bernard Bois volt /8 549, illetve 7 383 becsléssel/; mindketten kanadaiak.

A legtöbb "inner sanctum" észlelést /13,8 magnitúdó alatti pozitív és 14,0 magnitúdó alatti negatív, "halványabb mint .." észlelést/ Ernst Mayer végezte: 2 138-at!

Azok az országok, melyek 3000-nél több megfigyelést végeztek, a következők:

Ország	Észlelők	Észlelések száma
USA	244	113 622
Kanada	23	25 998
NSZK	6	6 049
<u>Magyarország</u>	<u>25</u>	<u>4 095</u>
Japán	6	3 847
Görögország	3	3 438
Ausztrália	5	3 147

Az AAVSO-tagok eruptív csillagokról szóló gyors híradásai továbbra is nagy segítséget jelentenek a szakcsillagászoknak kutatásaikhoz. Ilyen együttműködés vezetett az SS Cygni rendkívül rövid, mindössze 7,5 másodperces periódusú oszcillációinak felfedezésére /R. Hildebrand, University of Chicago/. Meg kell említeni a HEAO-2 mesterséges holddal, a kataklizmikus változókról végzett röntgensillagászati megfigyeléseket is /F. Cordova, Los Alamos Scientific Laboratory/. S. Mayo a Kanári-szigeteken levő 150 cm-es infravörös távcső segítségével az IUE holddal végzett egyidejű észleléseket a törpe nóvákról az infravörös tartományban. Lee Anne Willson hosszúperiódusú változókkal kapcsolatos elméleti munkájához olyan sok AAVSO-adatot használt fel, hogy egy olaszországi találkozó résztvevőit valósággal megdöbbenettette ez az "adatdömping". Az "IAU Circular"-ban is gyakran találkozunk törpe nóvák, nóvák, szupernóvák, üstökösök észlelőiként a következő AAVSO-tagok nevével /főként nekik köszönhető, hogy a csillagászvilág időben tudomást szerez ezen objektumok előre nem várt változásairól/: E. Mayer, J. Bortle, C. Scovill, L. Hiett, B. Annal, P. Collins, W. Morrison - hogy csak a legismertebbeket említsük.

Az AAVSO nóva- és szupernóvakereső szekciója is sikeres évet zárt - legalábbis, ami az észleléssel töltött időt illeti -, de sajnos nem sikerült új felfedezést tenni. /Kereken 11 000 nóva- és 1 000 extragalaktikus szupernóvakereső észlelés történt/.

Úgy véljük, hasznos lenne a PVH keretein belül is létrehozni egy, e témával foglalkozó csoportot /Peter Collins ez évi 3. számunkban megjelent cikkét afféle "kedvcsinálónak" szántuk/. Emlékeztetünk arra, milyen szép hagyományai vannak a hazai mély-ég észlelésnek - az itt szerzett tapasztalatok alapján eleinte inkább szupernóvakereséssel lenne érdemes foglalkozni, hiszen a nóvakereséshez szükséges térképek nem nagyon állnak rendelkezésünkre megfelelő mennyiségben. Ha kellő érdeklődést tapasztalunk, hamarosan visszatérünk erre a témára.

PVH-észlelők az AAVSO listán: következő táblázatunkban felsoroljuk a 25 PVH-adatküldő nevét, névkódját és észleléseik számát. /Az USA után Magyarország képviseltette magát a legtöbb észlelővel/.

Ádám László	ALZ	13	Mezősi Csaba	MEZ	439
Brlás Pál	BLP	18	Mizser Attila	MZS	377
Dalos Endre	DAE	79	Mucsi Dezső	MDZ	114
Dankó János	DAN	11	Péli Edit	PEE	13
Deicsics László	DCS	27	Piriti János	PIJ	95
Fenyvesi András	FEN	28	Rác Pál	RPZ	30
Dömény Gábor	GDB	895	Somodi Mihály	SOM	183
Hevesi Zoltán	HEV	38	Szász Mária	SMZ	20
Horváth Géza	HOV	150	Szőke Balázs	SKB	381
Horváth István	HOI	140	Pörtl J.Tamás	FPJ	35
Karászi István	KAI	175	Tölgyesi Antal	TAN	545
Kocsis Antal	KOC	34	Tuboly Vince	TUB	49
Kolláth Zoltán	KLZ	178			

Az előző, 1978/79-es AAVSO-évhez képest jelentős visszaesés tapasztalható, de reméljük, hogy múlt évben megkezdett adattovábbító programunk felelteti ezt az "átmeneti halványodást".

MIZSER ATTILA - PÉLI EDIT

PVH

meteor

A TIT Csillagászat Baráti Köre megfigyelési tájékoztatója csillagászati szakkörök és észlelő amatőrök számára











Kiadja a TIT Budapesti Uránia Csillagvizsgálója
1016 Budapest, Sánc utca 3/b

Az évi kilenc szám térítési díja 45,-Ft. Levélbeli kérésre befizetési lapot küldünk. Számonként nem vásárolható

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG:

dr. Horváth András, ifj. dr. Kálmán Béla, dr. Kelemen János,
Nagy Sándor, Ponor Thewrewk Aurél, Sajó Péter, Schlosser
Tamás, dr. Szabados László, Zombori Ottó

ROVATVEZETŐK:

- NAP 
Iskum József, 1042 Budapest, Árpád út 33.
- MERKÜR - VENUSZ - MARS 
Orha Zoltán, 1023 Budapest, Apostol u. 8.
- JUPITER 
Gombos Gábor, 1118 Budapest, Budaörsi út 95-101., A/1015 2
- SZATURNUSZ 
Mátis András, 1476 Budapest, Pf. 46. Planetárium
- URÁNUSZ - NEPTUNUSZ ÉS HOLDJELENSÉGEK 
Papp Sándor, 6000 Kecskemét, Csokonai u. 1.
- ÜSTÖKÖSÖK 
Ujvárosy Antal, 6000 Kecskemét, Tinódi u. 12. IV. 26.
- METEOROK 
Keszthelyi Sándor, 7691 Vasas 1. Állomás u. 8/b.
- FOGYATKOZÁSOK, OKKULTÁCIÓK 
Karászi István, 3300 Eger, Leányka u. 2.
- VÁLTOZÓCSILLAGOK 
Mezősi Csaba, 7616 Pécs, Pf. 2.
Mizser Attila, 1023 Budapest, Frankel Leó u. 96.
Szőke Balázs, 7625 Pécs, Surányi u. 12.
- MÉLY-ÉG, KETTŐCSILLAGOK 
Szentmártoni Béla, 7400 Kaposvár, Hunyadi J. u. 10.

AZ ÉSZLELÉSEK BEKÜLDÉSE: minden hó 6. napjáig beérkezőleg a fenti címekre kérjük beküldeni a megfigyeléseket.

