



# Változócsillagok

| Észlelő           | Nk.  | Észl. | Műszer  | Észlelő            | Nk.  | Észl. | Műszer  |
|-------------------|------|-------|---------|--------------------|------|-------|---------|
| Balogh István     | Bli  | 212   | 17 T    | Reinhard, Peter A  | Rep  | 146   | 8 L     |
| Becker Norbert    | Bec* | 1     | 19 T    | Ricza Róbert       | Ric  | 41    | 20x60 B |
| Csukás Mátyas RO  | Ckm  | 287   | 20 T    | Ripero, José E     | Rip  | 322   | 33,4 T  |
| Csák Balázs       | Csk  | 112   | 20 SC   | Rätz, Kerstin D    | Rek  | 6     | 8x30 B  |
| Csányi Janek      | Cia  | 25    | 20 T    | Sajtz András RO    | Stz  | 668   | 10x50 B |
| Dolp Katalin      | Dka  | 52    | 20x60 B | Sápi Csaba         | Sac  | 45    | 20 T    |
| ifj. Erdei József | Erd  | 96    | 10x50 B | Sárnecky Krisztián | Sry  | 105   | 44,5 T  |
| Fekete János      | Fkj  | 190   | 10 T    | Sebők Petra        | Sea* | 16    | 16 T    |
| Fidrich Róbert    | Fid  | 858   | 27 T    | Simon Dóra         | Sio  | 9     | 20 T    |
| Fodor Attila      | Foa  | 29    | 19 T    | Szabó Gyula        | Sau  | 26    | 20 T    |
| Földesi Ferenc    | Ffe  | 44    | 11 T    | Szabó László       | Ssl* | 1     | 10,4 T  |
| Hadházi Csaba     | Hdh  | 202   | 16 T    | Szabó Róbert       | Sbt  | 246   | 25 T    |
| Halmi Gábor       | Hag  | 50    | 10x50 B | Szalai Tamás       | Sit  | 4     | 10x50 B |
| Havassy Dóra      | Hvy  | 13    | 12x40 B | Szauer Ágoston     | Szu  | 32    | 6,3 L   |
| Henshaw, Colin GB | Hen  | 73    | 12x40 B | Szegedi László     | Sed  | 144   | 10x50 B |
| Hevesi Zoltán     | Hev  | 208   | 7x50 B  | Szentes Kinga      | Ski* | 6     | 8 L     |
| Kiss Hajnalka     | Ksh  | 11    | 8 L     | Szakál Péter       | Sap  | 15    | 20x60 B |
| Kiss László       | Ksl  | 520   | 40 T    | Schneider Norbert  | Snj* | 1     | 19 T    |
| Kránicz Zoltán    | Krz  | 39    | 7x50 B  | Timár András       | Tia  | 19    | 15 T    |
| Miklós Katalin    | Mik* | 38    | 16 T    | Tordai Tamás       | Tor  | 28    | 20x60 B |
| Mízer Attila      | Mzs  | 177   | 8,6 L   | Tóth Gábor         | Ttb  | 12    | 4 L     |
| Osvald László     | Osi  | 9     | 12x40 B | Tóth Krisztián     | Ttk  | 77    | 20x60 B |
| Osváth Péter      | Osv  | 8     | 7x50 B  | Varga Róbert       | Vro* | 9     | 16 T    |
| Papp Sándor       | Pps  | 189   | 24,4 T  | Vincze Iván        | Vii  | 10    | 17 T    |
| Pintér Szabina    | Psz* | 6     | 16 T    | Zajác György       | Zag  | 6     | 7x50 B  |
| Piriti János      | Pir  | 390   | 8 L     | Zseli József       | Zsl  | 3     | 20 SC   |
| Posztósi Györgyi  | Pzt* | 7     | 10x50 B | Zseli Márta        | Zsm* | 1     | 16 T    |
| Poyner, Gary GB   | Poy  | 3065  | 40 T    | Zágoni Balázs      | Zgn* | 49    | 10x50 B |

Rövidítések: T: reflektor, L: refraktor, B: binokulár, SC: Schmidt-Cassegrain, az új megfigyelőket \* jelzi a névkódjuk után.

Az idei nyár semmiféleképpen nem az észlelési rekordokról marad emlékezetes, hiszen a június-július során 56 észlelőtől kapott 8958 becslés nem nevezhető igazán kiemelkedő eredménynek. A gyakran károsan változókedvű időjárás mellett talán az észlelési kedv csökkenése is felvillan a viszonylag gyenge eredmény háttérben. Sajnos több észlelőről is tudomásunk van, hogy végzett megfigyeléseket, de mindeddig nem jutatta el hozzánk adatait. A gördülékenyebb nemzetközi adattovábbítás érdekében kérnénk mindenkitől a megfigyelések beküldési határidejének minél pontosabb betartását (a következő hónap 6-a).

A nyár eleje különösebben nagyobb szenzáció nélkül telt el, a CH Cyg rendkívüli elhalványodása mellett az AG Dra felfényesedése nevezhető a legnagyobb visszhangot kiváltó eseménynek. A Nova Sgr 1996 felfedezése már átcsúszott áugusztusra, így ezzel külön foglalkozunk a Változós hírekben.

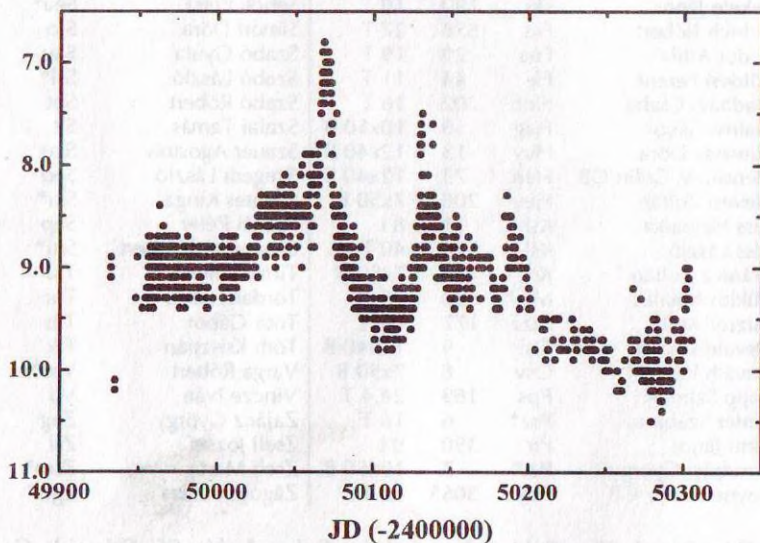
A forróknak korántsem nevezhető nyári éjszakák eredményének vázlatos összefoglalása az alábbiakban következik:

0017+26 T And M  
0058+40 RX And UGZ

Június végén  $8^m,8$ -s maximumban. Megtarthattuk fényállandósulásának első évfordulóját, ugyanis már éppen egy éve, hogy „beragadt”  $11^m,0$  és  $12^m,0$  között. Júliusban ígéretesen elhalványodott  $11^m,5$ -ről  $11^m,9$ -re, de aztán úgy is maradt. Július végén immár a negyedik fellángolásába kezd, ami a mellékelt fénygörbén is jól látszik. A görbe a tavaly nyári felfedezéstől idén július végéig foglalja össze a csillag változásait. Az adatok forrása a hazai megfigyelések kiegészítve a VSNET-en közölt észlelésekkel. A hirtelen ugrások miatt kérjük a csillag fokozott észlelését!

0059+53 N. Cas 1995 N

0059+53 Nova Cas'95 N



0130+53 AX Per ZAND  
0214-03 Mira Cet M

$12^m,0$  kéttizedes környezetében ingadozott. Júliusban feltűnik a hajnali égen,  $7^m,0$ -s fényességénél, halványodóban. Pontosan e sorok írásakor (aug. 13.) 400 éve, hogy Fabricius meglátta a csillagot, melyet sajnos egyes észlelőink értelmetlenül elhanyagolnak.

0215+58 S Per SRC  
0231+33 R Tri M  
0231+55 DY Per RCB  
0242+17 T Ari SRA

Minimuma körül jár, végig  $12^m,5$  volt a fényessége. Júliusban szabadszemes,  $6^m,0$ -s maximumban. Maximumban,  $10^m,7$ -s. Tavalyi halvány ( $10^m,2$ -s) fázisa után ismét a régi fényével ragyog,  $8^m,5$ -s.

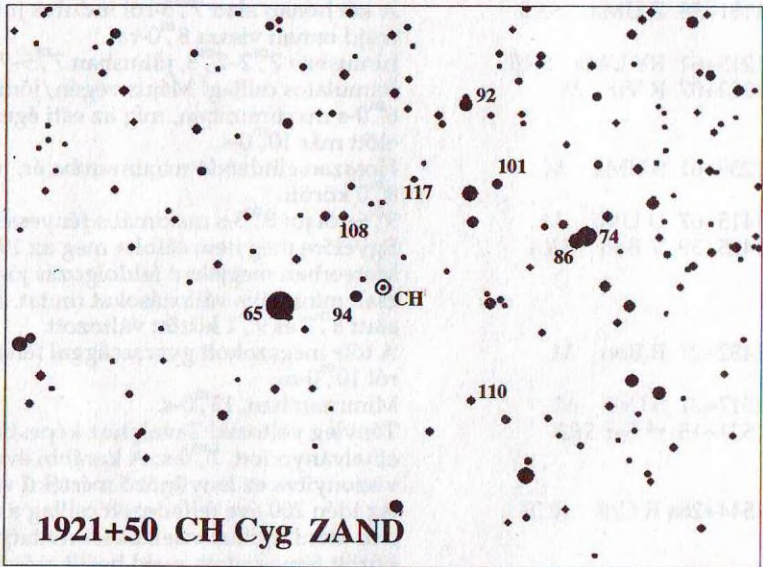
0311+70 V667 Cas M  
0349+30 X Per GC+XP

Fényesedik, július végén már  $11^m,0$ -s. Úgy látszik, megunta az álldogálást, ugyanis komoly mértékben,  $6^m,5$ -ről felfényesedett  $6^m,3$ -ra.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 0400+53 XX Cam RCB:      | Maximumban, 7 <sup>m</sup> ,6-s.   |
| 0432+74 X Cam M          | A beszámolási időszak közepén 8 <sup>m</sup> ,5-s maximumban.  |
| 0814+73 Z Cam UGZ        | Megfigyelt maximumai: JD 243 11 <sup>m</sup> ,0, 290 10 <sup>m</sup> ,7.   |
| 0905+67 RX UMa SRB       | Végre beindult! Július elején durván egy hét alatt 11 <sup>m</sup> ,0-ról 9 <sup>m</sup> ,8-ra fényesedett fel.  |
| 0942+11 R Leo M          | Mielőtt eltűnt volna a szürkületben, már 9 <sup>m</sup> ,5-ig halványodott.  |
| 1037+69 R UMa M          | Minimumban, 12 <sup>m</sup> ,8-s.  |
| 1151+58 Z UMa SRB        | A két hónap alatt 7 <sup>m</sup> ,5-ről indulva jut el 7 <sup>m</sup> ,0-ig, majd onnan vissza 8 <sup>m</sup> ,0-ra.   |
| 1215+61 RY UMa SRB       | Júniusban 7 <sup>m</sup> ,2-7 <sup>m</sup> ,3, júliusban 7 <sup>m</sup> ,5-7 <sup>m</sup> ,6.  |
| 1233+07 R Vir M          | Bámulatos csillag! Május végén/június elején még 6 <sup>m</sup> ,0-s maximumban, míg az esti égen való eltűnése előtt már 10 <sup>m</sup> ,0-s.  |
| 1239+61 S UMa M          | Hosszan elhúzódó maximumba ér, júliusban végig 8 <sup>m</sup> ,0 körüli.   |
| 1415+67 U UMi M          | 9 <sup>m</sup> ,6-ról jut 8 <sup>m</sup> ,5-s maximális fényességéig.  |
| 1425+39 V Boo SRA        | Egyelőre még nem cáfolta meg az 1995/10-es Meteorban megjelent feldolgozás jóslatait, azaz csak minimális változásokat mutat. A két hónap alatt 8 <sup>m</sup> ,7 és 9 <sup>m</sup> ,1 között változott.                                       |
| 1432+27 R Boo M          | A tőle megszokott gyorsasággal fényesedett 13 <sup>m</sup> ,0-ról 10 <sup>m</sup> ,0-ra.   |
| 1517+31 S CrB M          | Minimumban, 13 <sup>m</sup> ,0-s.  |
| 1531+15 $\tau^4$ Ser SRB | Tényleg változik! Tavalyhoz képest három tizeddel elhalványodott, 7 <sup>m</sup> ,0-s. A korábbi évekhez viszonyítva ez lenyűgöző mértékű változást jelent.  |
| 1544+28a R CrB RCB       | Az idén 200 éve felfedezett csillag a nagy minimumai utáni tipikus viselkedést mutatja: 8 <sup>m</sup> ,8 és 7 <sup>m</sup> ,6 között fényesedett, majd beállt, végül augusztus elején már egy kicsit visszahalványodott 8 <sup>m</sup> ,0-ig. |
| 1546+15 R Ser M          | 9 <sup>m</sup> ,8 és 11 <sup>m</sup> ,5 közötti halványodást figyelhettünk meg.  |
| 1555+26 T CrB NR         | A „fő a változatosság” jelszó jegyében álldogál 10 <sup>m</sup> ,0-nál.  |
| 1601+67 AG Dra ZAND      | Közel egy magnitúdót felfényesedett július során, azaz ismét egy kis kitörés játszódik le előttünk.  |
| 1606+25 RU Her M         | Viharos sebességgel fényesedett 11 <sup>m</sup> ,0-ról 7 <sup>m</sup> ,5-ra.   |
| 1625+42 g Her SRB        | Hol van már a tavalyi fény? Majd' másfél magnitúdót elhalványodott, 5 <sup>m</sup> ,7 körül szórnak a beérkezett észlelések.   |
| 1656+31 RV Her M         | A többek számára ellenszenves csillag rációlt a rossz véleményekre, ugyanis lelkesítő gyorsasággal jutott 14 <sup>m</sup> ,0-ról 10 <sup>m</sup> ,0-ra.  |
| 1710+14 $\alpha$ Her SRC | „Halvány”, 3 <sup>m</sup> ,6-s.  |
| 1813+49 AM Her AMHER     | Ísmét „fényes”. Június elejét 14 <sup>m</sup> ,9-nál nyitja, míg két hónap múlva már 13 <sup>m</sup> ,2-s.   |
| 1826+21 AC Her RVA       | Július második felében mély, 8 <sup>m</sup> ,7-s minimumban.   |
| 1841+37 AY Lyr UG        | A következő kitöréseiről kaptunk adatokat: JD 243 13 <sup>m</sup> ,7, 275 13 <sup>m</sup> ,7.  |
| 1900-01 N. Aql 1995 N    | Lassan halványodott 13 <sup>m</sup> ,9-14 <sup>m</sup> ,3 között.  |

1903+17 SV Sge RCB  
1921+50 CH Cyg ZAND

Maximumban,  $11^m_{0-s}$ .  
Június elején viszonylag gyors halványodásba kezd, aminek eredményeképpen a kezdeti  $9^m_{4-ról}$  egészen  $10^m_{6-ig}$  jut, ami példa nélkül áll a csillag történetében (1929, a felfedezés óta nem volt ilyen halvány). Mellékelt részletes térképünk Brian Skiff fotoelektromos mérésein alapuló összehasonlítókat tartalmaz (keresőtérkép: VA 10).



1935+30 V930 Cyg LB

$12^m_{8}$  és  $13^m_{8}$  közé eső fényváltozási határokat produkált a két hónap alatt. Egy lassú, de határozott halványodást figyelhattunk meg.

1940+48 RT Cyg M

1946+32  $\chi$  Cyg M

A két hónap fordulóján jut  $7^m_{0-s}$  maximumába. Rendkívüli eltökéltséget mutatva fényesedett  $10^m_{0-ról}$   $6^m_{0-ig}$ .

1951-09 UU Aql UG

1955+33 V482 Cyg RCB

JD 290-kor  $11^m_{8-s}$  kitérésben.

Hét év után ismét elhalványodott! Az ágasvári tábor alatt már  $12^m_{8-nál}$  észlelhattuk.

2007+20b FG Sge RCB

A beszámolási időszak végére visszafényesedik  $13^m_{4-ig}$ .

2009+16 R Sge RVB

2024+09 CT Del LB

Július elején  $10^m_{0-s}$  minimumban.

Független megfigyelések szerint durván három hét alatt  $7^m_{6-ról}$  „lezökönt”  $8^m_{3-ra}$ .

2032+26 V Vul RVA

2132+44 W Cyg SRB

Július közepén  $9^m_{5-s}$  minimumban.

Tavaszi felfényesedése után  $6^m_{0}$  és  $6^m_{7}$  közötti halványodásról árulkodnak a beérkezett adatok.

2138+43 SS Cyg UGSS

2318+17 IP Peg UG

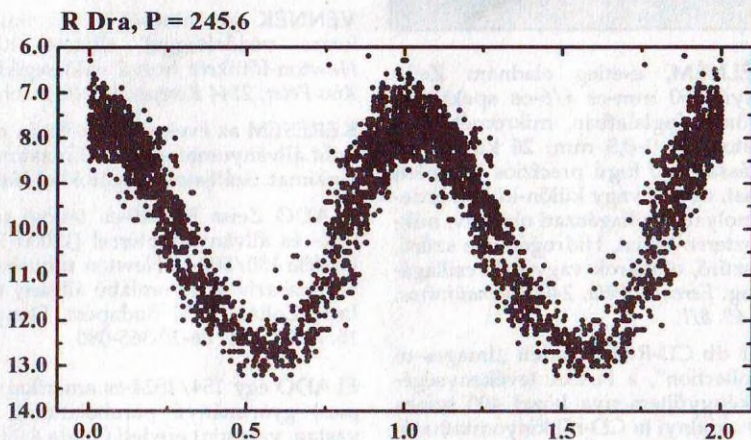
JD 264-kor  $8^m_{3-s}$  kitérésben.

Egyetlen kitérését figyelhattuk meg, JD 290-kor  $12^m_{5-s}$ .

## Változós hírek

### Ismerd meg a csodálatos csillagokat!

Szakcsoportunk új kiadvánnyal szeretne hozzájárulni a változózás, és azon belül is a mira-típusú csillagok észlelésének népszerűsítéséhez. Elkészítettük a 97 legészleltebb mira fázisdiagramjait (közel 100 ezer észlelést felhasználva), amelyeken jól tanulmányozhatók a különböző periódusú mirák közti különbségek és hasonlóságok. Példaképpen bemutatjuk az R Dra 2081 észlelés alapján rajzolt fázisdiagramját. Ezen a csillag közel 25 éves fénygörbéje látható, a katalógusokban is szereplő periódusa szerint „összehajtogatott” formában (l. Csillagok távcsővégen, 158–161. o.). A 12 oldalas kiadvány a rovatvezetőtől rendelhető meg felbélyegzett A/5-ös válaszboríték fejében.



### Nova Sagittarii 1996

Idén már másodszor járt sikerrel Yukio Sakurai japán amatőr csillagász. Július 11, 590 UT-kor egy 300-as,  $f/2,8$ -as telével fedezte fel az új novát a Sagittarius csillagképben, Fuji G400-as filmre fotózva, 10 magnitúdós fényességnél. A július 12-i kontrollfelvételen is 10 magnitúdónál látszik a váratlan égi vendég.

R.M. Wagner és P. Martini (Ohio State University), S.G. Starrfield (Arizona State University) és G.D. Schmidt (University of Arizona) spektroszkópiai mérései aug. 4, 221 UT-kor megerősítették a felfedezést. Egy viszonylag lassú nováról van szó, a korai halványodás szakaszában. T. Kojima (YGCO Chiyoda Observatory) pozíció-mérései szerint a csillag 2000-es koordinátái: RA =  $18^h23^m42^s.49$ , D =  $-18^{\circ}07'15''0$  (a változó Harvard-száma 1817–18).

Vizuális fénybecslések: aug. 5,86 UT 10<sup>m</sup>8 (L. Monard, Pretoria, Dél-Afrika), 6,88 11<sup>m</sup>0 (J. Ripero Osorio, Madrid, Spanyolország), 7,22 10<sup>m</sup>8 (W. Dillon, Missouri City, USA), 7,93 11<sup>m</sup>3 (P. Schmeer, Bischmisheim, Németország), 9,12 11<sup>m</sup>2 (Dillon).

Szórvány magyarországi észlelések alapján aug. 10-e után gyors halványodásba kezdett.

(AAVSO Alert Notice 226, IAUC 6447, Ksl)

## Változócsillag Atlasz

Jelenleg a Változócsillag Atlasz 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14. sz. füzetei rendelhetők meg. Az A/5-ös füzetek ára darabonként 100 Ft. A VA-k a rovatvezetőtől rendelhetők meg, rózsaszín postautalványon történő befizetéssel (Kiss László, 6701 Szeged, Pf. 596).



**ELCSERÉLNÉM**, esetleg eladnám Zeiss gyártmányú 350 mm-es f/6-os spektroszkóp tükrömet foglalatban, mikrométer orsós szabatos rés 0–0,3 mm, 26 különböző ablaknyílással, 360 fogú precíziós komplett csigahajtást, együtt vagy külön-külön. Érdekelne komolyabb csillagászati objektív, mikroszkóp sztereo toldat, Hidrogén-alfa szűrő, mély-ég szűrő, okulárok vagy más csillagászati anyag. *Ferencai Béla, 2400 Dunaújváros, Vasmű út 49. 8/1.*

**ELADÓ** 1 db CD-ROM eredeti „Images of NASA Collection”, a NASA tevékenységének fényképgyűjteménye közel 400 színes képen, 20 oldalnyi (a CD-ről kinyomtatható) leírással 4000 Ft-ért (postai utánvétellel is). 386 DX számítógép 55 000 Ft, 586-os 120 000 Ft. *Tóth Tamás, tel.: 06-20-468-615; 282-2685*

**ELADÓ** 105/1100-as Makszutov teleobjektív hordtáskával és három színszűrővel. *Almásfi Csaba, 1173 Budapest, Vasút sor 44., tel.: 257-2850*

**ELADÓ** Réti-féle mechanika 10–15 cm-es távcsövekhez és merev állvány. Ár megegyezés szerint. *Soltész Attila, 4551 Nyíregyháza-Oros, Szerény u. 15. tel.: (42) 480-730*

**ELADÓ TZK 10x80-as** nagyfényerejű terepszínű binokulár. Horizontális villás szerelés rögzítéssel, osztott körökkel, keresőtávcső, színszűrők, szálkereszt-megvilágítás akkumulátorokkal, robosztus, összecuszkodó faállvány, vászontakaró, hordtáskák. Ára:

80000 Ft + ÁFA. *Borovszky Péter, tel.: 06-30-401-196*

**VENNÉK** jó minőségű, alumíniumozott, kvarc védőréteggel ellátott 100/500-as Newton-főtükörrel hozzá való segédtükrökkel. *Kiss Péter, 2144 Kerepes, Hársfa u. 19.*

**KERESEM** az évek során kölcsön adott teodolit állványomat, okulárkihuzatomat, okulárjaimat. Szálljatok magatokba! *Holl András*

**ELADÓ** Zeiss 50/540-es távcső tubusban, fotó- és állványadapterrel (13000 Ft); Csatlós-féle 150/600-as Newton tubusban (23000 Ft); masszív fa háromlábú állvány (7000 Ft). *Imre Zoltán, 1134 Budapest, Dunyov I. u. 16. X/28. Tel.: 06-20-365-080*

**ELADÓ** egy 154/1524-es amerikai (Telescopes) gyártmányú parabolatükör, 26 mm vastag, valamint eredeti Guide 4.0 CD-ROM (18 millió csillag 15<sup>m</sup>-ig + sok egyéb) olcsón. *Szabó Sándor, 9400 Sopron, Baross u. 12. Tel.: 99/332-548*

**ELADÓ** 20 cm-es f/6-os Newton-távcső, Barlow-lencse, faállvány, okulárok, kisipari csiszológép, egyéb optikai elemek. *Terleczyk József, tel.: (87) 446-588*

**ELADÓ** 25x70-es orosz binokulár. *Habina József, 06-20-236-084. Értesítem ügyfeleimet, hogy a Parks termékeket technikai okok miatt csak novemberben tudom szállítani!*