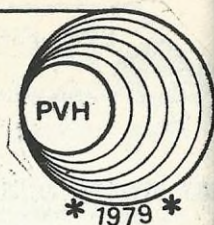


A PLEIONE

VÁLTOZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ

HÁLÓZAT ROVATA



rovatvezetők: Mezősi Csaba, Mizser Attila, Szőke Balázs

SRA VÁLTOZÓK AZ AAVSO VARIABLE STAR ATLAS-ban

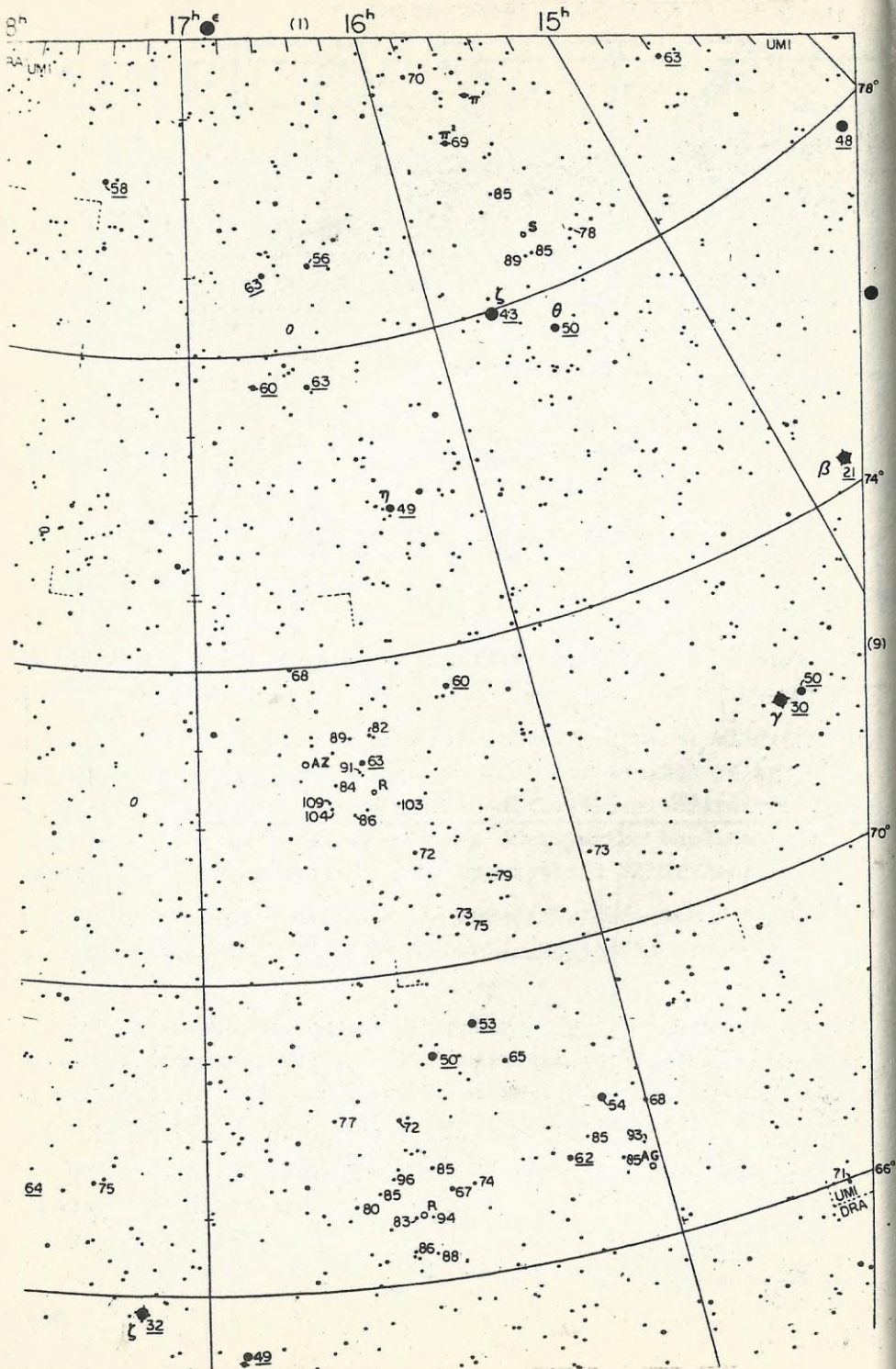
Három SRA változó térképét közöljük az AAVSO Variable Star Atlas alapján.

A VX And térképe eddig kétszer jelent meg hazai kiadványban, az AAK VT I-ben és a VT V-ben. Az VT I-ben tévesen jelent meg a VX And, ekkor egy összehasonlíthatóval lett összecserélve. A helyes pozíció a VT V-ben és mostani térképünkön található. /A térképen még két fényes mira is szerepel: R és SV And/.

A V CVn térképe a csillag minimum-észlelését könnyíti meg, az eddigi közlések /VT VII, Binokulár Változók/ ezt nem tették lehetővé.

Következő egész oldalas térképünk az R UMi miatt került bele válogatásunkba. Ez az első, hazánkban közölt térkép erről a cirkumpoláris SRA csillagról. További, maximumban jól észlelhető csillagok: S UMi /M/, R Dra /M/, AG Dra /ZA/.

Valamennyi csillagról a PVH Változócsillag Katalógus részletes információt közöl.



AZ R AQUARII, EGY SZIMBIOTIKUS MIRA VÁLTOZÓ

Az R Aqr fénygörbáját erősen változó minimumok jellemzik, jelentős eltérésekkel egy normális mira-görbétől, amit rendszerint egy forró, főszorozat alatti komponensnek tulajdonítanak.

Az 1928-35-ös fokozott aktivitás idején a mira komponens maximuma "elfojtott" volt, ugyanabban az időszakban a minimum kifényesedett.

Ezzel a viselkedésével teret engedett olyan spekulációknak, hogy valójában egy nagyon bonyolult szerkezetű magányos csillaggal állunk szemben. Bár a minimum-fényességek 1974-80 között nem mutattak olyan növekedést, mint 1928-35-ben, a maximum fényessége ismét csökkent két magnitúdóval. Ha a minimum-fényesség irreguláris változásait a forró komponens okozza, akkor a maximum csökkenését úgy is magyarázhatjuk, mint a B komponens körüli kiterjedt akkréciók korong nagy köd által okozott fogyatkozást. Ez a 60-as évek végén végzett fotometriai észlelésem és az újabb, infravörös mérések alapján is valószínű. Egy normális mira energiaeeloszlása megegyezik az 1968 végi fotometriai megfigyelésekkel és a 3-14 mikronos mérésekkel. Azonban az 1975-77-es spektrum halványabb és vörösebb az 1-3 mikronos régióban, mint az a korábbi mérések alapján várható lenne.

A maximumfényességek változásából a keringési periódusnak 44 évnek kell lennie. A mirakomponens periódusának ez az érték a 41.5-szöröse, ezért az R Aqr égen elfoglalt helyzete miatt nagyon nehéz észlelni a fogyatkozásokat.

A fedés hossza kb. 8 ciklus = 8,5 év. Egy fedés időtartama a keringési periódus 20 %-a. Ebből az következik, hogy a két komponens tömege közel egyenlő és a fogyatkozást okozó csillaganyag teljesen kitölti a B komponens Roche tartományát és/vagy egy igen excentrikus pálya valószínű, olyan periasztron ponttal, melynek orbitális fázisa jelenleg a fogyatkozásoknál éppen látóirányba esik. Mivel a mira tömege feltehetően 1-2 naptömeg, a fehér törpe valószínűleg 0,5-1,0 naptömeg közötti.

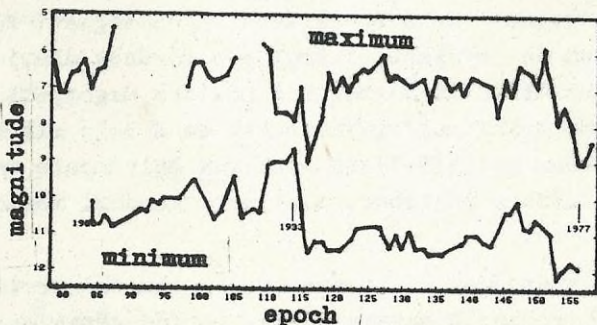
A 44 éves periódusból a két komponens egymástól mért távolsága 14-18 Csillagászati Egység.

Az R Aqr megelőző fedésének 1890-ben kellett történnie, amikor - a mostanihoz hasonlóan - nehezen volt észlelhető.

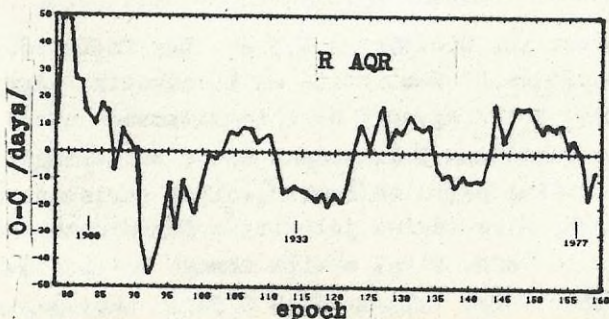
1846-ban sincs sok rendelkezésre álló észlelés, de valószínű, hogy a maximum nem volt fényesebb 8^m -nál. Egy 1893-as spektrum halvány ködsávot és H emissziós vonalakat mutat, az M spektrumnak semmi nyoma, ami megerősíti az 1886-94-es fogyatkozás lehetőségét.

A fogyatkozási elmélet következménye, hogy a Mira komponens valódi fénygörbéje 1950-65-ben volt látható, átlagosan $6,9^m$ -s maximummal és $11,2^m$ -s minimummal. Ezek sokkal realisabb adatok mint a GCVS $6,5-10,3^m$ -s átlagos határai.

A Meteor-ban most első ízben jelenik meg térkép az R Aqr-ról. A mi földrajzi szélességünkről kb. fél évig lehet megfigyelni. Kérjük észlelőinket, hogy fokozott figyelemmel kövessék ezt az érdekes csillagot.



1. Az R Aqr maximum - és minimum - fényességei a múlt század végétől napjainkig. /Fogyatkozási időpontok: 1890, 1934 és 1978/.



2. Az R Aqr maximumaira vonatkozó O-C görbe.

VÁLTOZÓCSILLAGOK

március - április

ÉSZLELŐ	Nk.	március	április
Bakos Béla (Budapest)	Bak	4/4	-
Bartos Pál (Sülysáp)	Bar	10/10	-
Bartus Ferenc (Kisnémedi)	Bat	8/5	23/18
Dömény Gábor (Kajdacs)	Döm	70/55	10/10
Fodor Antal (Sülysáp)	Fod	13/9	-
Füredi Zoltán (Budapest)	Fdi	22/10	-
Hegedüs Tibor (Szeged)	Het	11/7	17/7
Henshaw, Colin (Kadoma, ZIMB.)	Hen	169/29	168/35
Hevesi Zoltán (Kaposvár)	Hev	31/16	20/10
Horváth Géza (Hódmezővásárh.)	Hog	79/49	-
Ipolyi Judit (Budapest)	Ily	14/12	3/3
Ipolyi Tamás (Budapest)	Ipt	-	3/3
Kósa-Kiss Attila (Salonta, R)	Kka	333/108	62/62
Keszthelyi Sándor (Vasas)	Ksz	5/4	-
Kovács András (Budapest)	Kar	3/3	-
Kovács Attila (Vác)	Kva	2/2	28/11
Kovács István (Budapest)	Kvi	146/60	280/112
Marozsák Péter (Miskolc)	Mar	4/4	-
Mizser Attila (Budapest)	Mzs	422/210	302/136
Mojdisz István (Hódmezővásárh.)	Moj	10/10	-
Mokos Ferenc (Sülysáp)	Moo	11/9	-
Németh B. Ákos (Budapest)	Nba	623/124	325/164
Nagy Mélykúti Ákos (Pécs)	Nma	-	9/4

Petrohán Betty (Budapest)	Peb	131/101	3/3
Piroska Dóra (Budapest)	Pid	2/2	-
Reichenbacher, Kerstin (Bad Salzungen, DDR)	Rek	39/11	38/9
Róka László (Budapest)	Rkl	32/20	-
Ságodi Ibolya (Mélykút)	Sgi	28/11	62/15
Sarkadi Zsuzsa (Budapest)	Srk	13/11	3/3
Sarkadi Mihály (Budapest)	Srm	-	3/3
Schweitzer, Emile (Strasbourg)	Sch	193/101	123/56
Somodi Miklós (Debrecen)	Smd	6/6	-
Szánthó Lajos (Budapest)	Szn	623/136	375/174
Szitkay Gábor (Abaliget)	Szk	-	8/8
Szoldán Zsolt (Dunaharaszti)	Sld	5/5	-
Tomasovszky László (Budapest)	Tom	56/36	28/22
Toone, John (Boothstown, GB)	Too	415/99	319/76
Tölgyesi Antal (Budapest)	Töl	139/30	-
Zalezsák Tamás (Pécs)	Zal	62/62	8/8
Závodi László (Budapest)	Záv	16/14	-

Március - április folyamán 40 észlelő 5 679 megfigyelést végzett.

eruptív változók

(Összeállította: Mezósi Csaba)

012953	AX Per	(ZA)	12,2-12,3 mg körül fluktuál. (Mzs)
014667	GSV 171	(N1?)	Márciusban 7,1, áprilisban 7,2 mg átlagosan. (Kka, Kvi, Nba, Szn)
020657a	TZ Per	(ZC)	Fényállandósulásban van 13,1 mg-nál. (Mzs)
032443	GK Per	(Na)	13,0 mg-ós minimumban van. (Mzs)
033922	GSV 6048	(Ia?)	Közepes fényessége mindkét hónapban 6,6 mg. (12 észlelő)
034930	X Per	(GC)	Mindkét hónapban átlagosan 6,3 mg. (12 észlelő)

- o34323 BU Tau (GC) Márciusban 5,5, áprilisban 5,6 mg.
(17 észlelő)
- o40053 XX Cam (RCB) Maximumban fluktuál 7,3-7,7 mg között.
(Döm, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Sgi, Sch, Szn, Too)
- o41619 T Tau (Int) 9,5-10,1 mg között ingadozik.
(Döm, Kvi, Nba, Rkl, Sch, Szn)
- o44930 AB Aur (Ina) Közepes fényessége 7,3 mg. (Kka, Nba, Too)
- o50943 AE Aur (Ina) Mindkét hónapban 5,7 mg. (14 észlelő)
- o53326 RR Tau (Inas) Erőteljesen fluktuál 12,0-13,2 mg között. (Mzs, Sch)
- o53909 FU Ori (FU) Csak márciusban észlelt: átlagosan 9,5 mg. (Döm, Kvi, Nba, Rkl, Sch, Tom, Töl, Záv)
- o54319 SU Tau (RCB) Maximumban van, 9,6 mg körül ingadozik.
(Döm, Kvi, Mzs, Nba, Rkl, Sch, Tom, Töl, Záv)
- o60547 SS Aur (UG) A március 30-i maximumnak (11,2 mg) csak a leszálló ága észlelt.
(Döm, Mzs, Nba, Sch)
- o74922 U Gem (UG) Március 17-én 9,3 mg-s maximumban volt.
(Döm, Mzs, Nba, Sch)
- o71825 VY CMa (uni.) 7,7-8,4 mg között ingadozik. (Hen)
- o80362 SU UMa (UG) Csak minimumban észlelt: 14,0 mg.
(Mzs)
- o81473 Z Cam (ZC) Fényállandósulásban van: 11,4-12,1 mg között fluktuál. (Mzs, Sch)
- o85518 SY Cnc (ZC) Március 13-án van maximumban 11,4 mg-val. (Sch)
- o94512 X Leo (UG) Március 13-án 12,0 mg-s maximumban észlelt. (Mzs)
- 104159 Eta Car (SD) Közepes fényessége 5,8 mg. (Hen)
- 105260 AG Car (N1) Halványodik: márciusban 6,0, áprilisban 6,3 mg. (Hen)
- 120939 NGC 4151 (SG) Márciusban 11,6, áprilisban 11,4 mg.
(Too)
- 122402 3C-273 (QSO) Mindkét hónapban 12,8 mg. (Too)
- 123937 TX CVn (ZA) Fényesedik: márciusban 10,0, áprilisban 9,5 mg. (Döm, Kvi, Nba, Szn)
- 141825 UV Boo (Isb) Közepes fényessége 8,0 mg. (Too)
- 145441 TT Boo (UG) A március 26-i maximumnak (12,5 mg) csak a fel- és leszálló ága észlelt.
(Mzs)
- 154428a R CrB (RCB) Maximumban van 6,0 mg-nál. (15 észl.)

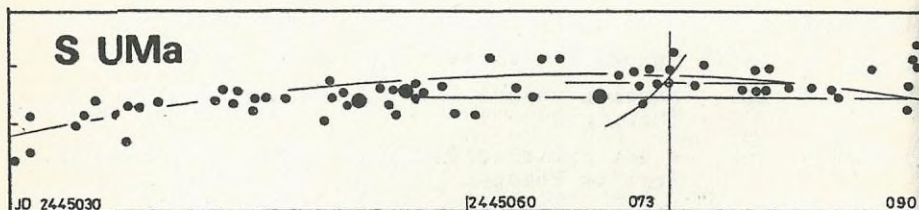
- 155526 T CrB (Nr) A minimumban ingadozik 9,7-10,0 mg között. (Kvi, Mzs, Nba, Peb, Sch, Szn, Too, Zal)
- 160167 AG Dra (ZA) Továbbra is fényes: márciusban 9,0, áprilisban 8,8 mg. (Döm, Kvi, Nba, Sch, Szn)
- 164025 AH Her (ZC) Március 25-én maximum körül van 12,3 mg-val. (Sch)
- 190802 N. Aql'82 (N) Márciusban egyenletesen csökken 11,9-13,3 mg között, áprilisban 12,7 mg-ig fényesedik. (Döm, Mzs)
- 191033 RY Sgr (RCB) Mindkét hónapban 8,8 mg körüli. (Hen)
- 192150 CH Cyg (ZA) Közepes fényessége mindkét hónapban 5,8 mg. (Döm, Kka, Kvi, Ksz, Mzs, Sch, Sgi, Szn, Too, Zal)
- 193430 EM Cyg (N1) Márciusban 13,9, áprilisban 14,0 mg. (Mzs)
- 194635 CI Cyg (ZA) Mindkét hónapban 10,9 mg-nál észlelt. (Szn)
- 195377 AB Dra (ZC) Március elején a felszálló ágon, 26-án viszont 12,9 mg-s maximumban észlelt. Április 1-én ismét maximum körüli: 13,1 mg-s. (Mzs)
- 195533 V482 Cyg (RCB) Maximumban van 11,4 mg-nál. (Sch)
- 201520 V Sge (N1) A feldolgozási időszakban 11,4-11,5 mg-s. (Mzs, Szn)
- 201621 PU Vul (N1) Továbbra is fényes: márciusban átlagosan 9,0, áprilisban 8,8 mg. (Mzs, Szn)
- 213843a SS Cyg (UG) Március 23-án érte el 8,3 mg-s maximumát. (Döm, Mzs, Nba, Peb, Sch, Szn, Too, Zal)
- 225859 UV Cas (RCB) Mindkét hónapban maximumban van: 11,0 mg körül fluktuál. (Mzs, Nba, Szn)
- 234956 Rho Cas (RCB) Fényesedik: márciusban 4,9, áprilisban 4,7 mg átlagosan. (10 észlelő)

mira változók

(Összeállította: Zalezsák Tamás)

- 001755 T Cas 8,3 mg körül volt mindkét hónapban.
(Kka, Nba, Rkl, Szn, Too)
- 004958 V Cas 0,5 mg-t halványodott 9,2 mg-ról. Csak márciusban észlelt. (Mzs, Nba, Rkl, Töl, Záv)
- 011055a VZ Cas Márciusban 11,4 mg-ig halványodott. Áprilisban 11,9 mg alatt. (Mzs, Nba)
- 011272 S Cas 12,1 mg-ról 11,0 mg-ig fényesedett.
(Mzs, Nba, Rkl, Too)
- 014958 X Cas Maximuma március végén lehetett 11,0 mg-val.
(Mzs, Zal)
- 015254 U Per Maximuma március végén volt 8,2 mg-val.
(Kka, Mzs, Zal)
- 021024 R Ari Április elején volt maximumban 8,2 mg-val.
(Mzs, Nba, Rkl, Zal, Záv)
- 021143a W And Csak márciusban észlelt, eszerint 12,2 mg-ig fényesedett. (Mzs, Sch, Too)
- 023133 R Tri Csak márciusi észlelések vannak. Március végén 9,6 mg-ig halványodott. (9 észlelő)
- 043065 T Cam Halványodott. Április végén 12,8 mg.
(Döm, Mzs, Sch, Zal)
- 043274 X Cam 11,3 mg-ig fényesedett. (Mzs, Zal)
- 045514 R Lep Lassan fényesedett 7,5 mg-ig. (8 észlelő)
- 050953 R Aur Március végére 12,8 mg-ig halványodott.
(Mzs, Sch)
- 054920a U Ori A sok észlelésből lassú halványodás látható. Április közepén 10,9 mg. (12 észlelő)
- 060450 X Aur 11,2 mg-ról 8,4 mg-ig fényesedett. (Mzs, Sch)
- 070122a R Gem Sokat fényesedett. Április végén 11,7 mg.
(Mzs, Feb, Sch, Szn)
- 070310 R CMi Nagyon fényes maximuma volt 7,6 mg-val április elején. (Kvi, Nba, Sch)
- 072723 S Gem Csak márciusban észlelt, eszerint 10,5 mg-ig halványodott. (Bak, Nba, Sch, Szn)
- 072708 S CMi Lassan halványodott 12,3 mg-ig. (Mzs, Sch)
- 081112 R Cnc 9,6 mg-ig halványodott. (Mzs, Sch, Szn)
- 081617 V Cnc A két hónap alatt 11,6 mg-ról 8,0 mg-ig fényesedett. (Döm, Mzs, Sch, Szn)
- 084803 S Hya Végig 8,0 mg körül mozgott. (Nba, Szn)

- 093934 R LMi Sokat fényesedett, április végén 8,7 mg.
(Döm, Mzs)
- 094211 R Leo Nagyon sok adat szerint 6,2 mg-ig fényesedett.
(22 észlelő)
- 094735 S LMi 8,4 mg-ig fényesedett. (Mzs, Sch)
- 095421 V Leo Minimuma március közepén lehetett 14,3 mg-val.
(Mzs)
- 103769 R UMa Nagyon sok észlelésből lassú halványodás lát-
ható. Április végén 11,0 mg. (14 észlelő)
- 115919 R Com Április közepére 12,4 mg-ig halványodott.
(Mzs, Sch, Zal)
- 120012 SU Vir 13,9 mg-ról 2 mg-t fényesedett. (Mzs)
- 122001 SS Vir Végig 8,4 mg körül mozgott. (7 észlelő)
- 122532 T CVn Április közepére 9,9 mg-ig fényesedett.
(Mzs, Sch)
- 122706 S Vir Maximuma március 15 körül volt 6,6 mg-val.
(Mzs, Sch, Too, Zal)
- 123160 T UMa 12,2 mg-ról 8,5 mg-ig fényesedett. (9 észlelő)
- 123307 R Vir Minimuma március 25-én volt 11,4 mg-val.
(Döm, Mzs, Sch, Too, Zal)
- 123459 RS UMa Nagyon halvány: 14,0 mg volt a két hónap fo-
lyamán. (Mzs)
- 123961 S UMa Maximuma április 12-én volt 8,0 mg-val.
(17 észlelő)



- 132422 R Hya Áprilisban már 7,0 mg felett van.
(Kvi, Mzs, Too, Zal)
- 134440 R CVn 11,3 mg körül mozgott. (Mzs, Sch)
- 141954 S Boo 13,5 mg-ig halványodott. (Mzs, Sch)
- 142584 R Cam Halványodik, április végén 9,6 mg.
(Döm, Mzs, Sch, Zal)
- 143227 R Boo Áprilisra 11,6 mg alá halványodott.
(Mzs, Sch, Too)
- 144918 U Boo Végig 10,5 mg körül mozgott. (Mzs)
- 151731 S CrB Április közepén 9,2 mg, halványodik.
(Mzs, Sch, Too)

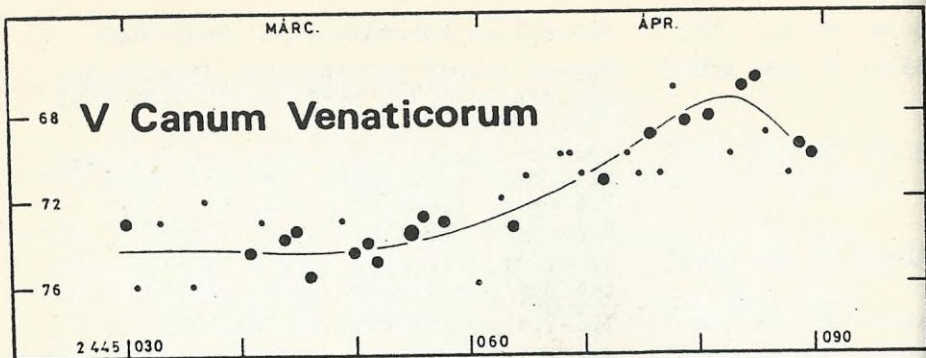
- 153378 S UMi Csak márciusban észlelt, eszerint 11,0 mg-ig halványodott. (Mzs, Sch)
- 154536 X CrB Nagyon halvány, áprilisban 12,2 mg. (Mzs)
- 154639 V CrB Keveset fényesedett. Április 22-én 9,9 mg. (Döm, Mzs, Sch)
- 154615 R Ser Februárban volt minimuma, így nagyon halvány. Áprilisban már 10,6 mg-ig fényesedett. (Mzs, Sch)
- 155229 Z CrB Sokat halványodott 9,6 mg-ról. (Mzs, Sch)
- 160625 RU Her Lassan halványodott 12,3 mg-ig. (Mzs, Sch)
- 162807 SS Her Március végén volt minimuma, de április végén már 10,6 mg. (Mzs)
- 163266 R Dra Április végére elérte a 10,0 mg-t, halványodik. (8 észlelő)
- 164715 S Her Maximuma március végén volt 7,5 mg-val. (Kka, Mzs, Zal)
- 180666 W Dra Márciusi észlelések szerint 12,7 mg-ig halványodott. (Mzs, Sch)
- 181136 W Lyr 9,9 mg-ról 7,4 mg-ig fényesedett. (Döm, Mzs, Nba, Sch)
- 183308 X Oph Lassan fényesedett 7,2 mg-ig. (7 észlelő)
- 185032 RX Lyr Nagyon halvány, de fényesedik. (Mzs)
- 185737 RT Lyr Sokat fényesedett, de még mindig 12,0 mg alatt van. (Mzs)
- 190108 R Aql Csak márciusban észlelt, eszerint 10,5 mg-ig fényesedett. (5 észlelő)
- 191637 U Lyr 12,4 mg-ról 11,3 mg-ig fényesedett. (Mzs)
- 193449 R Cyg Lassan halványodik, április végére elérte a 10,0 mg-t. (7 észlelő)
- 194048 RT Cyg Minimum körüli, 11,0 mg alatt van. (Mzs, Sch)
- 194348 TU Cyg Áprilisra 10,0 mg-ig fényesedett. (Mzs)
- 194632 Chi Cyg Áprilisban 7,5 mg, halványodik. (9 észlelő)
- 195846 Z Cyg Nagyon halvány, 13,5 mg körüli. (Mzs)
- 201647 U Cyg Lassan halványodik, áprilisban 8,2 mg. (5 észlelő)
- 202954 ST Cyg 1,5 mg-t fényesedett 13,5 mg-ról. (Mzs)
- 203847 V Cyg 12,7 mg-ig halványodott. (Mzs)
- 210868 T Cep 9,0 mg-ig halványodott. (10 észlelő)
- 230759 V Cas Maximuma április közepén volt 8,0 mg-val. (Mzs, Rek)
- 235350 R Cas Nagyon lassan halványodik, mindössze 0,8 mg-t 9,1 mg-ról. (Mzs, Nba, Too, Záv)

SR-változók

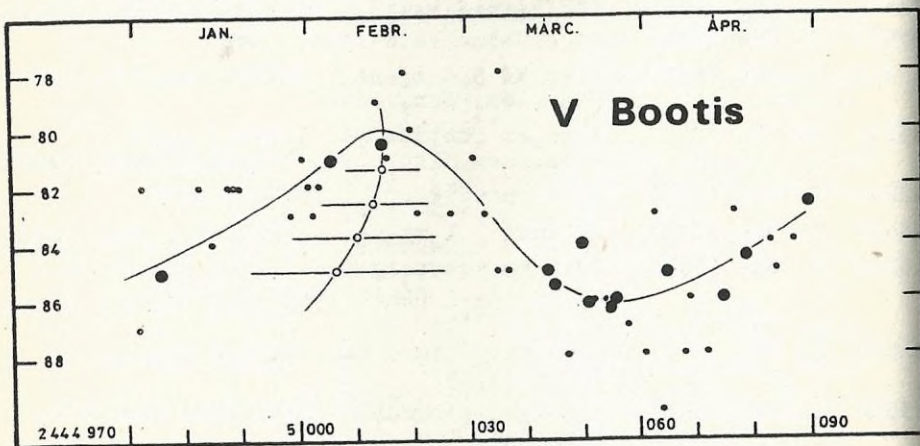
(Összeállította: Dömény Gábor)

o01444	VX And (SRa)	Március közepén 8,7 mg-s. (Fdi, Nba, Szn)
o11157	V465 Cas (SRb)	Konstans 6,8-7,0 mg-nál. (Kka, Kvi, Peb, Szn, Too)
o15470	V393 Cas (SR)	7,5-7,6 mg körüli. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Szn)
o15627	XX Per (SRC)	Márciusban 8,4 mg-s. (Kka)
o21258	T Per (SRC)	8,8 mg-nál áll. (Nba, Szn)
o21356	AD Per (SRC)	8,7-8,4 mg között fényesedik. (Nba, Szn)
o21556	RS Per (SRC)	8,9 mg-nál konstans. (Nba, Szn)
o21556	SU Per (SRC)	Kicsit fényesedett, 8,2 mg-s. (Kka, Kvi, Nba, Szn)
o21558	S Per (SRC)	Márciusban 9,1 mg-ra csökken. (Mzs, Nba, Rkl, Töl, Záv)
o23534	V Tri (SRC)	Márciusban 7,8 mg-ra fényesedik. (Kar, Nba, Too)
o24217	T Ari (SRa)	Tovább fényesedik: március végén 9,0 mg-s. (Nba, Rkl, Töl, Zal)
o33380	SS Cep (SRC)	Márciusban fényesedik 7,5-7,3 mg között, áprilisban 7,5 mg-ra csökken. (lo észlelő)
o33362	U Cam (SRb)	Márciusban halványodik 8,0-8,4 mg között, április végén ismét 8,0 mg-s. (Hog, Kvi, Nba, Szn, Too)
o35761	UV Cam (SR)	Fényesedik 8,2-7,6 mg között. (Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn)
o42164	RY Cam (SRb)	Közepes fényességű 8,1 mg-nál. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
o44067	ST Cam (SRb)	Márciusban állandó 7,3 mg-nál, áprilisban fényesedik 7,0 mg-ig. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Rek, Szn, Too)
o50001	W Ori (SRb)	Márciusi átlagfényessége 6,8 mg. (lo észlelő)
o51532	UV Aur (SRb)	8,4-9,4 mg között egyenletesen halványodik. (Bak, Kvi, Nba, Peb, Sch, Szn, Szo, Too)
o52034	S Aur (SRa)	Halványodik: március elején 10,4 mg-s, április elején 10,9 mg. (Bak, Mzs, Nba, Rkl, Sch, Szo, Záv)

- 053614 FX Ori (SR) 9,8-9,3 mg közötti. (Kvi, Mzs, Nba)
- 053920 Y Tau (SRa) Nagyon lassan halványodik. Április végén még csak 7,3 mg-s. (Bar, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Peb, Szn, Too)
- 055122 BQ Ori (SRa) Március elején minimumban van 8,4 mg-nál, majd fényesedik. Április végén 7,6 mg-s. (Bar, Hen, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Peb, Szn, Too)
- 055646a RS Aur (SRa) Márciusban 11,0 mg körüli, április végén pedig 9,4 mg-s. (Mzs, Szn, Zal)
- 060426 TU Gem (SRb) 7,6-7,8 mg közötti. (11 észlelő)
- 062938 UU Aur (SRb) Mindkét hónapban 5,7-5,8 mg-s. (16 észlelő)
- 072046 Y Lyn (SRc) Márciusban még 8,0 mg-s, áprilisban pedig fényesedik 7,6 mg-ig. (Döm, Hog, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Szn, Too)
- 082405 RT Hya (SRb) Márciusban 8,5 mg-s, április elején 7,9 mg-s. (Mzs, Too)
- 084917 X Cnc (SRb) Állandó 6,8-6,9 mg-nál. (14 észlelő)
- 085020 T Cnc (SRa) Március végén 9,0 mg-s. (Too)
- 085211 RT Cnc (SRb) Állandó 7,6 mg-nál. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 090431 RS Cnc (SRc?) Fényesedik 6,0-5,8 mg között. (11 észl.)
- 090567 RX UMa (SRb) Márciusban 10,0 mg-s. (Sch)
- 103212 U Hya (SRb) Állandó 5,6 mg-nál. (Hen, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 105270 VW UMa (SR) Közepes fényességű: 7,2-7,4 mg-s. (Döm, Hev, Kka, Kvi, Nba, Peb, Rek, Szn)
- 112245 ST UMa (SRb) 6,8-6,9 mg körüli. (13 észlelő)
- 114036 TV UMa (SRb) Állandó 7,1 mg-nál. (Kka, Peb, Szn, Too)
- 115158 Z UMa (SRb) Április közepéig 8,0-7,4 mg között fényesedik. A hónap végén 7,9 mg-s. (15 észlelő)
- 121561 RY UMa (SRb) Konstans állapotban van 7,8 mg-nál. (12 észlelő)
- 123556 Y UMa (SRb) 8,6-8,8 mg körüli. (Het, Kvi, Mzs, Nba, Peb, Szn, Too, Töl)
- 124045 Y CVn (SRb) 5,5 mg-s. (15 észlelő)
- 125266 RY Dra (SRb) 6,7-7,0 mg között halványodik. (Kka, Kva, Kvi, Nba, Peb, Sgi, Szn, Tom, Too)
- 130802 SW Vir (SRb) Márciusban 7,5 mg-s. (Too)
- 131546 V CVn (SRa) Az AAVSO 2445083 JD-re (április 23.) jelezte a maximumát. Észleléseink is ezt mutatják 6,8 mg fényességnél. (17 észlelő)



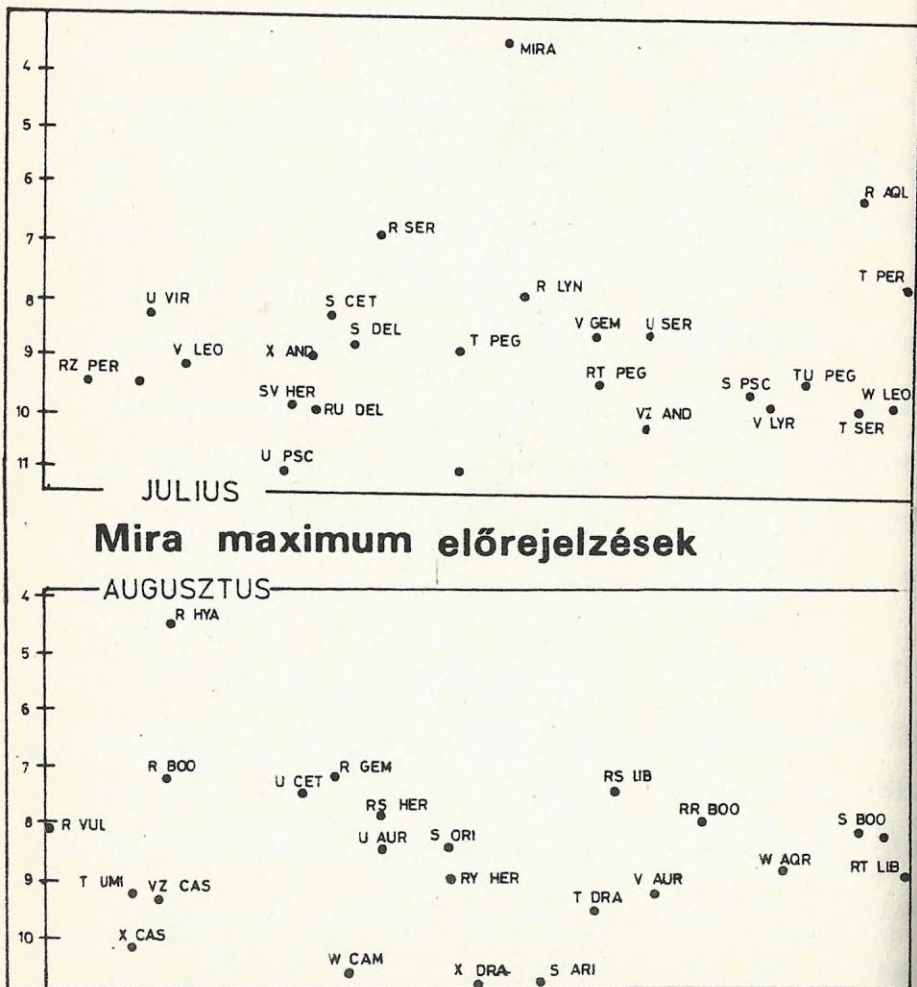
- 133674 V UMi (SRb) Márciusban 7,9-8,3 mg között csökken, április végén 8,0 mg-ra fényesedik. (14 észlelő)
- 141926 RX Boo (SRb) Állandó 7,8 mg-nál. (Bat, Kva, Kvi, Nba, Peb, Szn, Tom, Too)
- 142539 V Boo (SRa) Az AAVSO előrejelzése szerint 2445030 JD-kor lenne maximumban. Ez két héttel korábban, 2445016 JD-kor (február 16) következett be. (12 észlelő)



- 143532 RV Boo (SRb) Nagyjából állandó 8,4 mg-nál, de április elején egész halvány, 8,6-8,7 mg-s. (Kka, Kvi, Moj, Nba, Peb, Szn, Tom, Too)
- 143732 RV Boo (SRb) Minimumban - 7,9 mg - konstans. (Kka, Kvi, Moj, Nba, Feb, Szn, Tom, Too)

- 155738 RR CrB (SRb) 7,8-8,1 mg között változik. (Döm, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too, Zal)
- 154428b TT CrB (SRb) Áprilisban 11,3 mg-s. (Mzs, Szn)
- 155436 RS CrB (SRa) Március végén maximumban van 7,6 mg-nál. Előtte és utána 8,1 mg-s. (Kvi, Peb, Szn)
- 155947 X Her (SRb) Márciusban 6,8-6,6 mg közötti. Áprilisban 6,9 mg-ig halványodik. (14 észlelő)
- 162542 g Her (SRb) 5,7-5,5 mg közötti. (12 észlelő)
- 163360 TX Dra (SRb) Kéthavi változása a következő: 8,0-7,5-8,0 mg. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 164055 S Dra (SRb) 8,9-9,1 mg közötti. (Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn)
- 164657 AH Dra (SRb) Lassan fényesedik 8,0-7,7 mg között. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn)
- 171036 UW Her (SRb) 7,9-8,5 mg között halványodik. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 171016 Alfa Her (SRc) 3,4 mg-nál állandó. (Döm, Hev, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Szn)
- 180441 V566 Her (SR?) 7,7-7,8 mg körüli. (Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn)
- 183146 SZ Lyr (SRa) 11,7, illetve 11,5 mg-s 044 és 079 JD-kor. (Mzs)
- 184408 S Sct (SR) 7,4 mg körüli. (Hog, Kka, Mzs, Nba, Szn, Too)
- 185905 V Aql (SRb) Március végén - április elején 7,3 mg-s. (Kvi, Nba, Too)
- 192545 AW Cyg (SRb) 8,7 mg körüli. (Kka, Kvi, Mzs, Nba, Szn)
- 192745 AF Cyg (SRb) Nem túl izgalmas e kéthavi változása. 6,8-7,0 mg között csökken. (Döm, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Peb, Szn, Too, Zal)
- 193732 TT Cyg (SRb) Közepes fényességű 8,1 mg-nál. (Kka, Nba, Peb, Szn, Too)
- 200938 RS Cyg (SRa) 060 JD-kor maximumban van 7,3 mg-nál. (Kka, Nba, Peb, Sch, Szn, Zal)
- 202809 CZ Del (SRb) Április elején 8,1 mg-s. (Kvi, Nba, Szn)
- 203317 EU Del (SRb) 6,3 mg körüli. (Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 204017 U Del (SRb) Márciusban 7,0 mg-s, áprilisban 6,6 mg-s. (Kvi, Nba, Peb, Szn, Too)
- 213244 W Cyg (SRb) 6,4-6,5 mg-s. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too, Zal)

- 213845 V1339 Cyg (SRb) Állandó 6,4 mg-nál. (Hog, Kka, Kvi, Nba, Peb, Szn, Too, Zal)
- 213937 RV Cyg (SRb) Eltérő adatok!
- 214058 Mü Cep (SRC) Márciusban 4,7 mg-s, áprilisban 4,8 mg-s. (Döm, Ksz, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Sgi, Szn)
- 223257 W Cep (SRC) 7,5-7,8 mg között halványodik. (Kka, Kvi, Nba, Szn, Too)
- 225384 AR Cep (SRb) Konstans 7,5 mg-nál. (lo észlelő)
- 235659 WZ Cas (SRb) Lassan halványodik 7,0-7,2 mg között. (Döm, Hog, Kka, Kvi, Mzs, Nba, Peb, Szn, Töl)



Az R Dra fényváltozásai 1974 - 1981

Hosszabb szünet után ismét egy közkedvelt mira csillag fényváltozásait vizsgáljuk meg behatóbban. Az R Draconis könnyen fellelhető azon térképek alapján, melyeket az AAK a VT-füzetek 3., a PVH pedig a Meteor 1981/1. számában, illetve a Binokulár Változók című térképfüzetben jelentetett meg.

Mint a feldolgozásokkor megszokhattuk, jelenleg is a GCVS adatai alapján vizsgáljuk a csillagot, illetve hasonlítjuk hozzá azokat az értékeket, melyek a PVH és az AAK megfigyelőinek adatai alapján adódnak. A GCVS szerint a változó 6,7 - 13,0 magnitúdó között, 6,3 magnitúdós amplitudóval változtatja fényességét, mely a mirák legjellegzetesebb átlagamplitudójának is nevezhető. Megfigyelhetőség szempontjából egy igen kedvező csillag, ugyanis a cirkumpolaritásából eredően egész évben kiválóan látható.

Észleltsége az utóbbi időben csökkent, a mélypont 1978 második félévében volt, ekkor egyetlen észlelés sem készült róla. Ezt követően ismét emelkedik a megfigyelések száma, ami annak köszönhető, hogy újra egyre többen érdeklődnek a változócsillagok iránt.

Tulajdonképpen egy mira változó feldolgozásánál nagyon kevés esetben adódik olyan görbe, mely nem a típusra jellemző sajátosságokat tartalmazza. Az R Draconis esetében sem lelünk fel semmi különlegességet, a csillag a mirákra jellemző, csaknem szinuszos mozgást végzett, átlagosan hat magnitúdó amplitudóval. 1976-77-ben található egy gyenge változás a görbe alakjában, ekkor ugyanis az R Triangulihoz hasonló "piramis-szerű" görbéket rajzolhatunk fel.

Észlelt maximumaiból és minimumaiból állítottuk össze a következő oldal táblázatát:

Maximum			Minimum	
mg	dátum	periódus	mg	dátum
7,1	740921		12,7	740701
7,7	750625	277	12,8	750225
7,3	760301	249	12,8	751020
7,7	761010	223	12,9	760701
7,2	770613	246	12,6	770210
7,8	780201	233	12,3	771010
7,7	781020	266	12,5	780720
7,6	790620	243	?	?
?	?	?	?	?
7,2	801024	?	12,7	810215
7,9	810610	229	12,5	811101

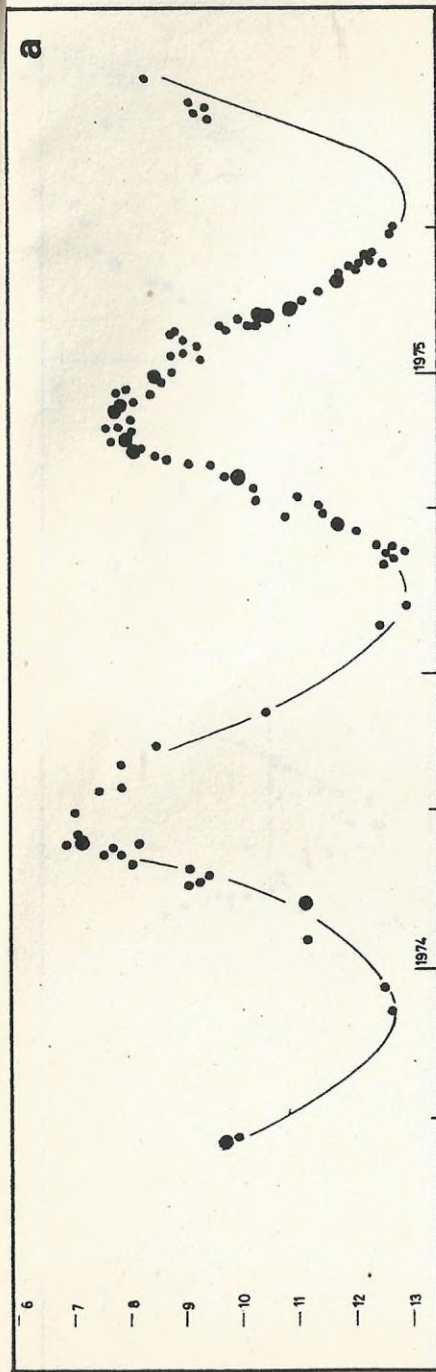
Átlagmaximum: 7,5 magnitúdó

Átlagminimum: 12,6 "

Átlagperiódus: 245,7 nap

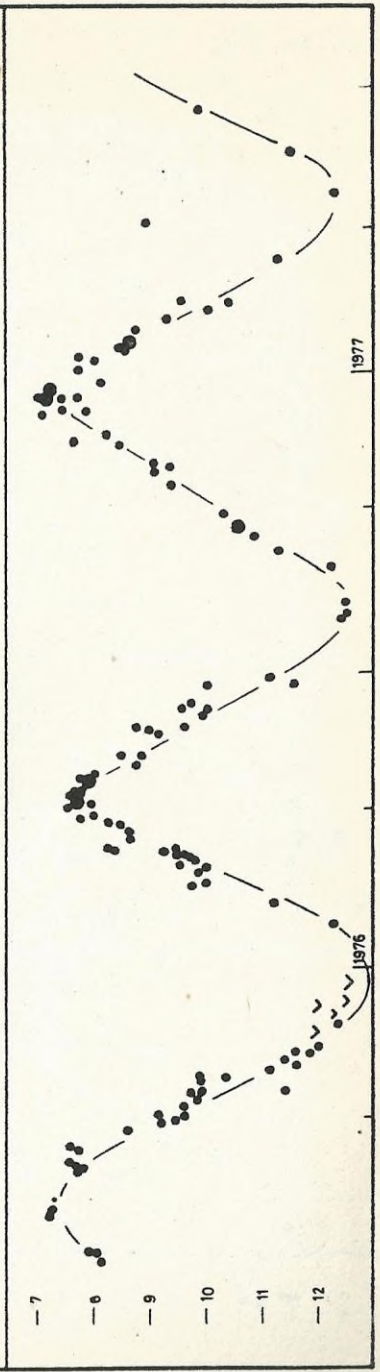
Táblázatunk adatai megfigyelhetők a mellékelt két oldal fénygörbén is, melyeken a görbe alakja mellett feltüntettük a csillag összes adatát, a PVH Változócsillag Katalógus alapján.

Összegezve elmondható, hogy a csillag változása megfelel a mira típus összes kritériumának, ettől függetlenül azonban észlelését továbbra is intenzíven folytatni kell.



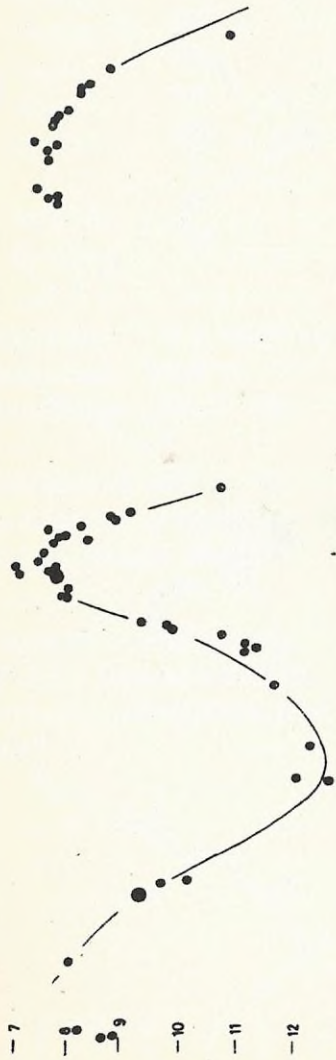
M

1974—81



R Draconis

b

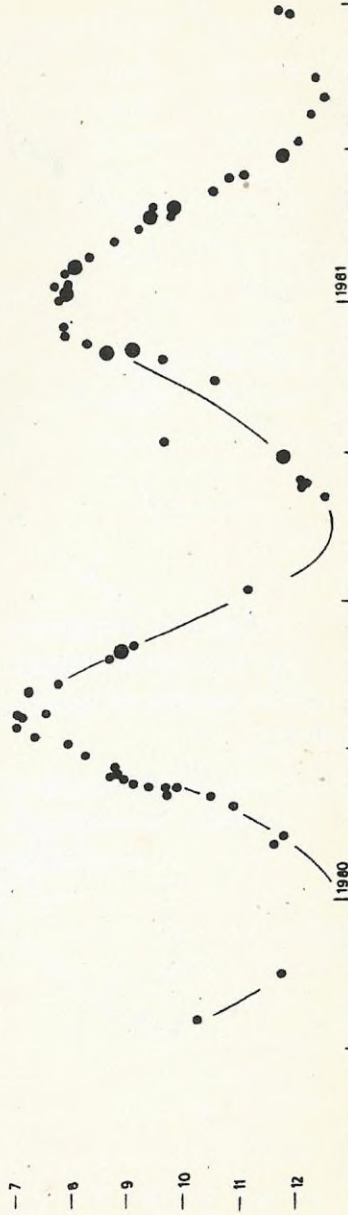


1978

163266

P 245,4d

A 6.7-13,0



1981

33815

S

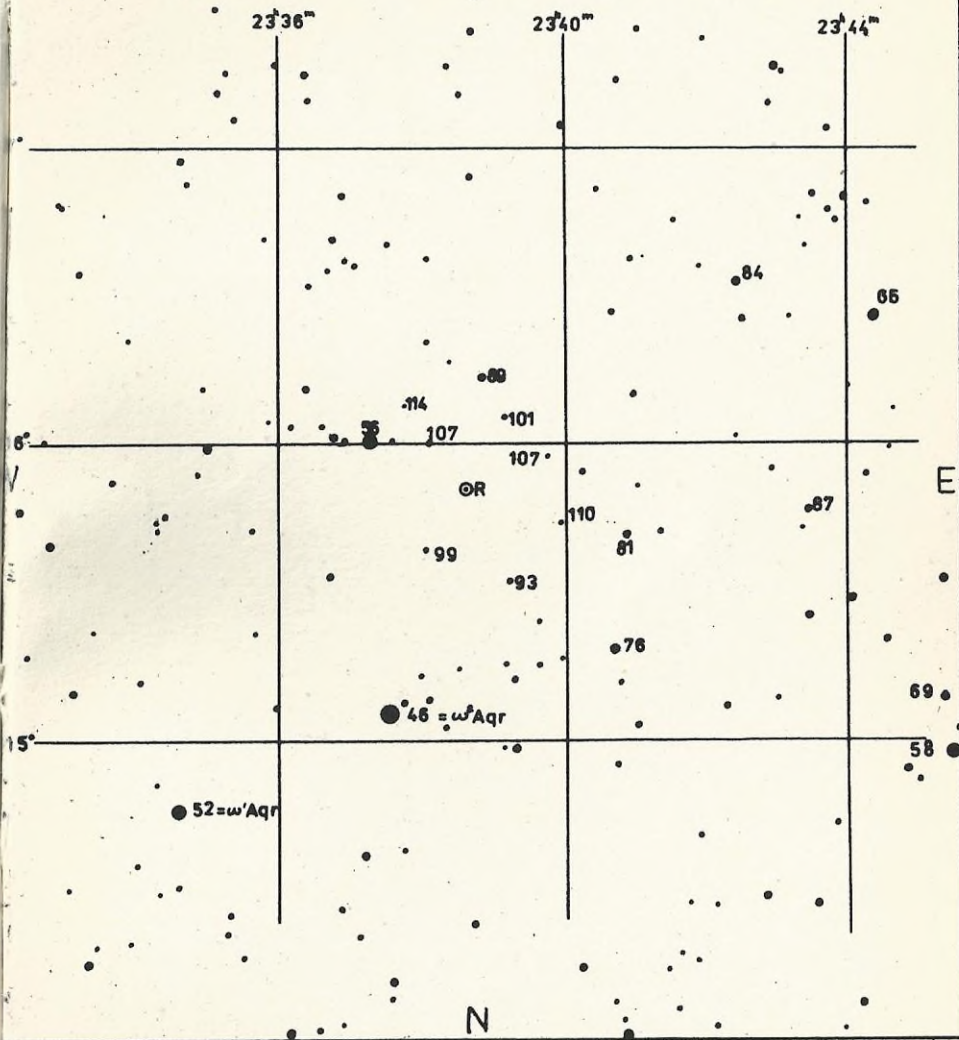
SCALE 60" = 1mm

• R Aquarii

/1900/ 23^h38^m6^s.0⁵¹⁸ / -15° 50' .3³³ /

• PERIOD 367 DAYS MAGNITUDE 64-10.3

M



1981

1981

