



VÁLTOZÓCSILLAGOK

A

PLEIONE VÁLTOZÓCSILLAG-ÉSZLELŐ HÁLÓZAT

megfigyelési rovata

KHI CYGNI

A χ Cygni a másodikként felfedezett mira típusú változó. Fényváltozását G. Kirch fedezte fel 1686-ban. Nevét azonban Bayer-től kapta. Hires, 1603-ban megjelent Uranometriájában kb. 5^m-s csillagként szerepel.

Maximumban nagyon könnyű észlelni, mivel jó időben szabad szemmel is látható és erős vörös színe miatt azonnal észrevehető. Minimumát viszont annál nehezebb észlelni, mivel nagy műszer kell hozzá és azonosítása is nehéz. Csillagunk amplitúdója - nem tekintve az eruptív változókat - az egyik legnagyobb a változócsillagok között. Átlagos amplitúdója 8^m.2, ez kétezer-szeres fényességkülönbséget jelent, de az eddig észlelt legnagyobb különbség 10^m.9, amit több, mint 22 ezerszeres fényesség-növekedés idéz elő. Minimumban rendkívül hideg a felszíne, nem éri el az 1900°K-t: a vas éppen hogy csak folyékony lenne a χ Cyg felszínén. A csillag maximumban S10e, minimumban S7e színképet mutat. Távolsága 3-400 fényév körüli lehet. Évi saját mozgása 0:05, 16 km/s sebességgel közeledik felénk.



A χ Cyg környezetete Bayer Uranometriájából /1661-es kiadás/.

Az általános ismertetés után nézzük az észlelési eredményeket! Fénygörbénk 82 észlelő 1712 adatából készült. Az észlelt maximumok és minimumok a következők:

MAXIMUMOK

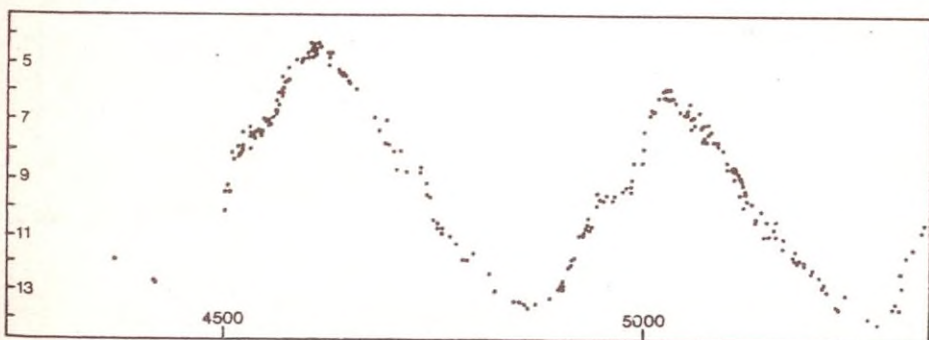
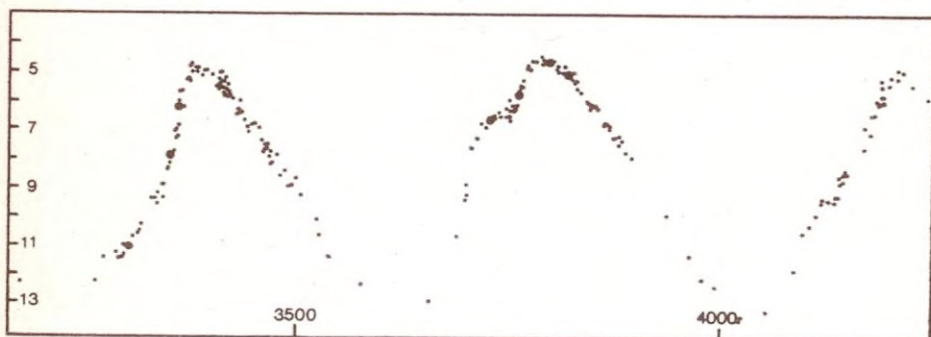
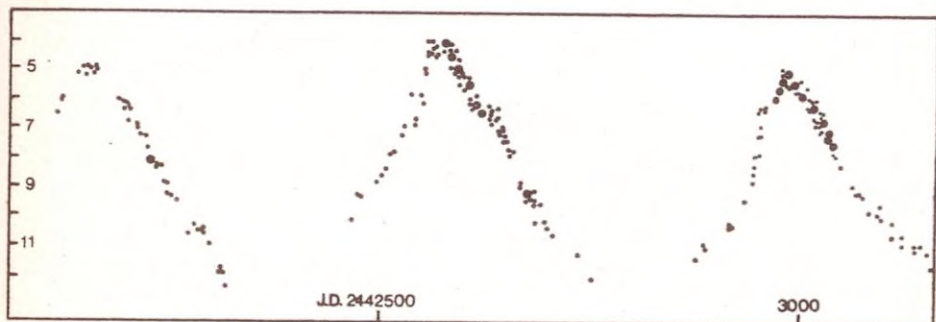
1968. júl. 30.	4. ^m 9
1969. szept. 10.	4.2
1970. nov. 1.	5.1
1971. dec. 23.	4.8
1973. feb. 10?	4.2
1974. ápr. 2.	5.1
1975. máj. 17.	4.3
1976. júl. 1.	5.2
1977. aug. 13.	5.0
1978. szept. 28.	4.5

MAXIMUMOK

1979. nov. 21.	5. ^m 2
1980. dec. 29.	4.3
1982. febr. 21.	5.9
1983. márc. 29.	5.0

MINIMUMOK

1979. máj. 17?	13. ^m 7?
1981. szept. 13.	13.7
1982. okt. 20.	14.1



A periódus az észlelések alapján 411.9 napnak adódott /GCVS: 406.8 nap/, az átlagos szélsőértékek: 4.8^m-13.8^m /GCVS: 5.2 - 13.4/. Az összehasonlítás alapján elmondhatjuk, hogy a periódus 5 nappal, az amplitúdó pedig néhány tized magnitúdóval növekedett. Az eltérések nem nagyok, ezért észlelési pontatlanságnak is mondhatnánk, ha nem 14 maximum alapján számoltunk volna. A 83-as maximumnál a periódus 5 napos különbsége már két hónapos eltolódást eredményez. Ugyanez áll a maximum értékre is, a minimum értéke azonban bizonytalan a kevés észlelés miatt.

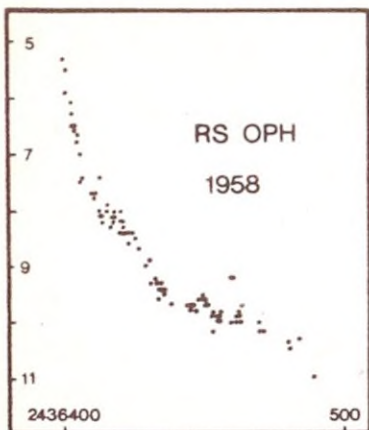
A fénygörbére tekintve a felszálló ágon időnként jelentkező "váll" a legszembetűnőbb. Hasonló a T Cep felszálló ágán 8^m fényességénél jelentkező egy-két hónapig tartó vízszintes szakaszhoz. A χ Cyg esetében azonban ez a "váll" különböző fényességértékeknél lép fel.

ZALEZSÁK TAMÁS

RS OPHIUCHI

A visszatérő nóvák közül minden bizonynal az RS Ophiuchi észlelése a legizgalmasabb feladat egy, az északi féltekén dolgozó amatőr csillagász számára. Igaz, nem a legfényesebb képviselője ennek az érdekes alosztálynak. A T CrB például minimumban is jóval fényesebb, bár vizuális észlelők számára kevés élvezetet nyújt. A két nagy kitörésén kívül /1866, 1946/ további három kitörését is észlelték az utóbbi években, de mindhárom csak ultraibolya fényben volt észlelhető /ezek a felfényesedések a T CrB komponenseinek bizonyos kitüntetett pályaviszonyainál lépnek fel a legnagyobb valószínűséggel/.

Az RS Oph maximumait 1898-ban, 1933-ban, 1958-ban és 1967-ben észlelték, mindegyikük nagy amplitúdójú, látványos jelenség volt. A GCVS 4.3-12.4 közötti határokat említi a fényváltozásra. Számunkra talán nem közömbös, hogy az RS Oph minimumban is jelentős fényváltozásokat mutat. Általában 10.5-11.5 közötti észlelhető, de a minimum-beli szélsőértékei maximálisan 9.7-12.5 közötti értékeket is felvesznek. Ezek a minimum-beli fényváltozások valószínűleg az RS Oph vörös komponensének



1. ábra. Az RS Oph 1958-as kitörésének fénygörbéje magyar észlelések alapján.

2. ábra. Az RS Oph 1967-es kitörésének fénygörbéje AAVSO-adatok szerint.

