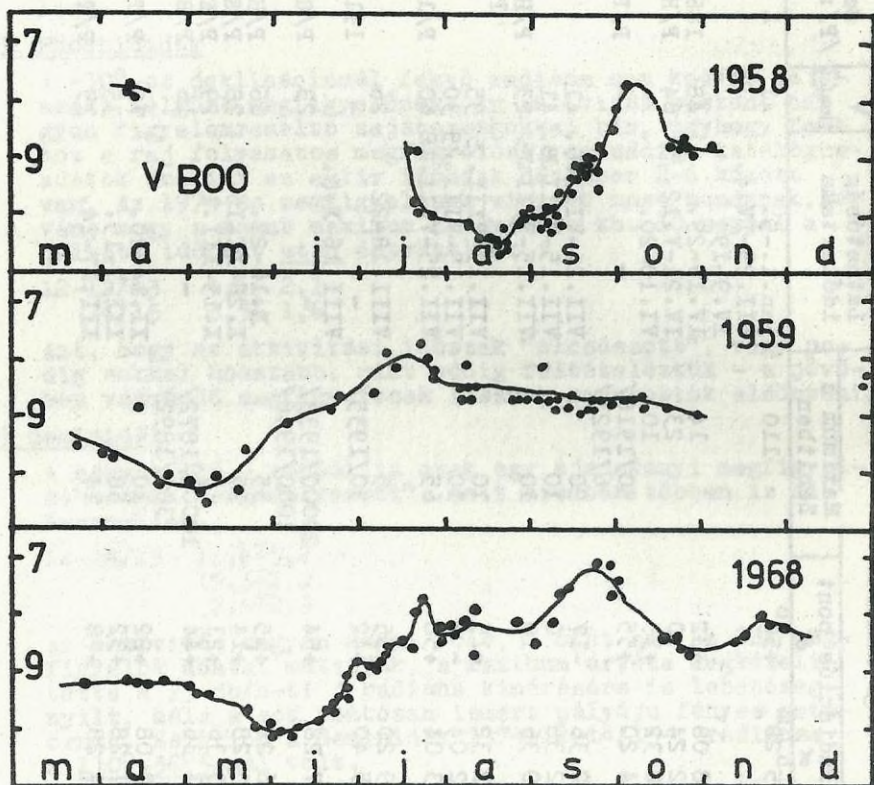


## PLEIONE

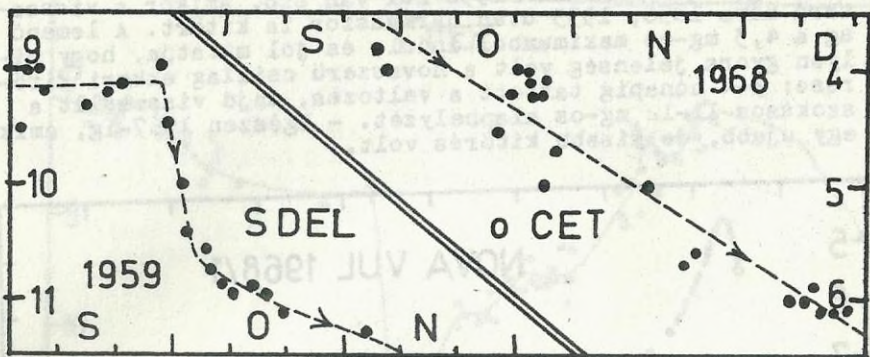
A változócsillagészlelők rovata



Amikor egy amatőr csillagász változócsillagfigyeléssel foglalkozik friss híreket követel az adott pillanatban, a jelenben végzett észleléseinek segítésére. Viszont egy változócsillag jellemző tulajdonságai - szokványos és különleges viselkedése - régebbi feldolgozásokból is előtűnnek. A változatosság kedvéért elővettünk hát néhány öreg adatot.

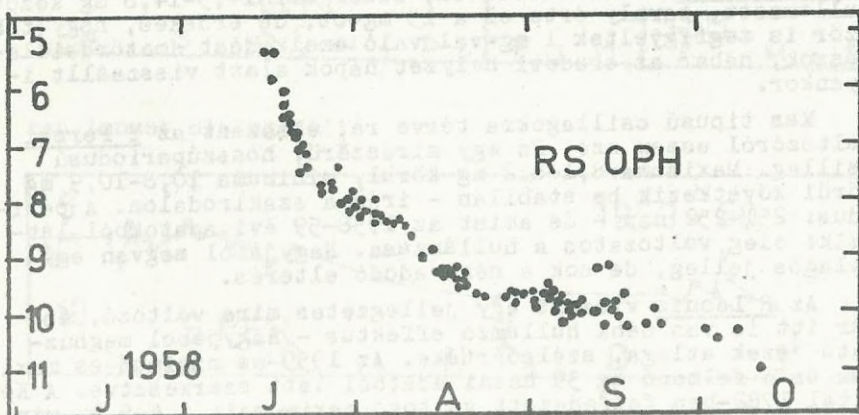
A V Bootis egy tavasztól télig nézhető 259-260 nap periódusú M5 színekű olyan változó, amely az SRA típusú szerepel, tehát félszabályos és mira típus közötti maximumát: 6,4-7,8 mg között; minimumát: 10,0-11,5 között említik különböző anyagok. A kiragadott 3 év görbéin érdemes eltűnődni a csillag hallatlan változatosságán! Az 53+49+60 adat mindegyike hazai észlelés, egyben mutatja a néha fél mg-on

túlnövé szórást is az átlagos görbétől.

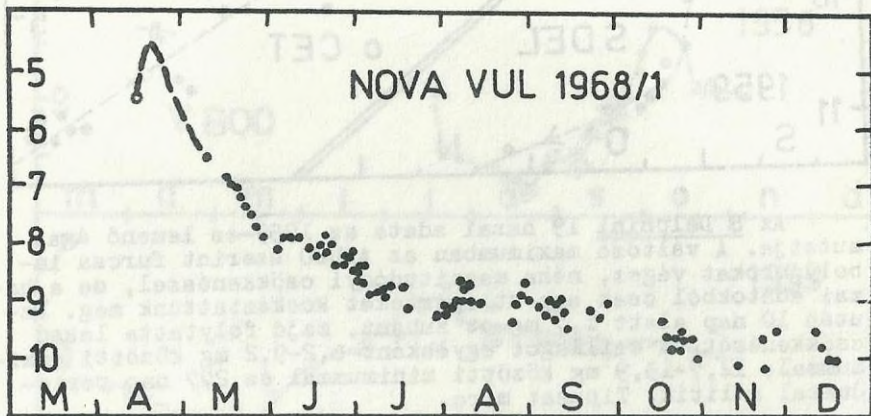


Az S Delphini 19 hazai adata az 1959-es lemenő ágat mutatja. A változó maximumban az AAUSO szerint furcsa imbolygásokat végez, néha magnitudónyi csökkenéssel, de a hazai adatokból csak egy átlagértéket kockáztattunk meg. Ezután 10 nap alatt 1,7 mg-ot zuhant, majd folytatta lassú csökkenését. A csillagot egyébként 8,2-9,2 mg közötti maximummal; 12,7-13,9 mg közötti minimummal és 277 nap periódussal említik. Tipusa: mira.

Éppúgy mint az omikron Ceti - amelynek a neve és a típusa is mira. Itt is egy lemenő ágat rajzoltunk -de mennyivel más a jellegzetessége ennek! Az 1968-as év őszenek halványulása 21 hazai adatból láthatóan, egyenesen történt: 1 mg mértékű eséshez kb. 26 nap kellett. A szórás csaknem biztosan a műszerváltások miatt adódott, a kezdeti szabadszemes észlelést lassan kis távcsöves, majd esetenként komolyabb műszer váltotta. A csillag egyébként 331 nap periódusu; 2,0-3,7 mg közti maximumu, 9,1-10,1 mg minimumu.



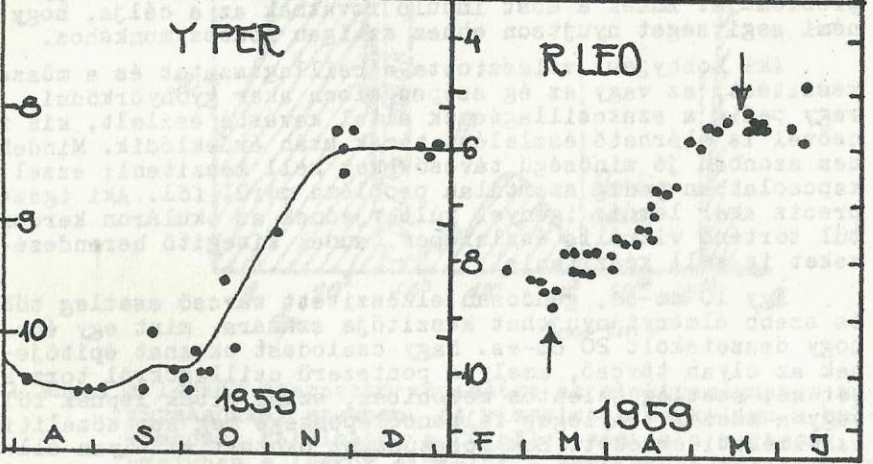
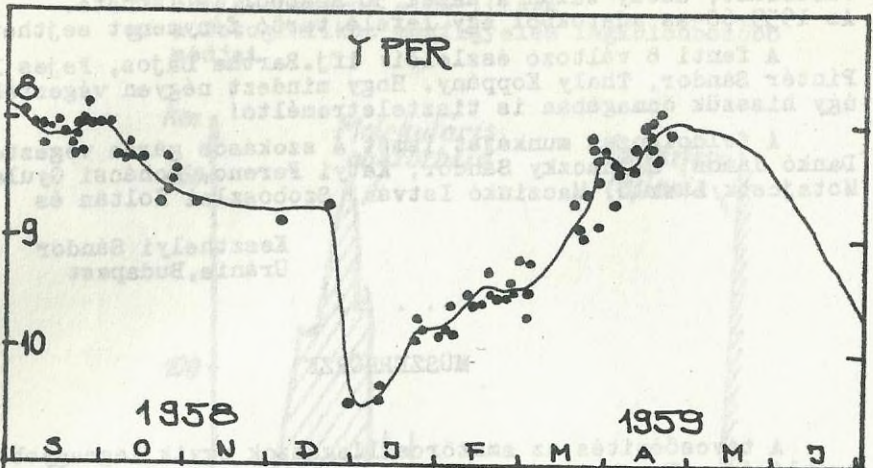
Régi adatok közt tallozva kellemes meglepetésként hatott 86 db RS Ophiuchi adat 1958-nal van szó, amikor a visszatérő nova 1898, 1933 után harmadszor is kitört. A lemenő ág a 4,3 mg-os maximumból indul, és jól mutatja, hogy milyen gyors jelenség volt a novaszzerű csillag ekkori kitörése: 3-4 hónapig tartott a változás, majd visszaállt a szokásos 11-12 mg-os alaphelyzet. - Egészen 1967-ig, amikor egy újabb, de kisebb kitörés volt.



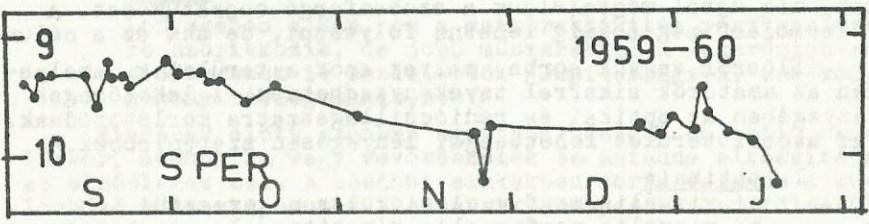
A Nova Delphini 1967 felfedezője: G.D.E.Alcock volt az, aki 1968.április 15-én hajnalban egy 5,5 mg-os új csillagot talált a Vulpecula csillagképben. Ez egy, gyors nova volt a Nova Vulpeculae 1968/1. /Az 1-es jelzés itt azért van, mert még ugyanebben az évben, ugyanebben a csillagképben, még egy novát találtak/. A nova 17-én érte el maximumát 4,5 mg-val, majd gyors csökkenéssel halványult. A 83 hazai észlelésből a lemenő ág hullámaint sejtethjük. A csillagot 1971-ben LV Vulpeculae-nak nevezték el, ekkor már 14,3-14,8 mg között hullámozott, tavaly érte el a 15 mg-ot, de érdekes, hogy többször is megfigyeltek 1 mg-val való emelkedést amatőr csillagászok, habár az eredeti helyzet napok alatt visszaállt ilyenkor.

Más típusú csillagokra térve rá, elsőként az Y Persei változóról essen szó. Ez egy miraszerű, hosszúperiódusú csillag. Maximuma: 8,1-8,2 mg körül, minimuma 10,8-10,9 mg körül következik be stabilan - írja a szakirodalom. A periódus: 251-252 nap - de amint az 1958-59 évi adatokból látszik: elég változatos a hullámozása. Nagyjából megvan egy átlagos jelleg, de sok a néha adódó eltérés.

Az R Leonis viszont egy jellegzetes mira változó, és bár itt is van néha hullámozó effektus - nagyjából meghúzható ezek átlaga, szélsőértéke. Az 1959-es minimum és maximum és a felmenő ág 39 hazai adatból lett szerkesztve. A Koch által 1782-ben felfedezett változó maximumai: 4,4-5,9, minimumai: 9,5-11,6 mg közöttiek, periódusa: 313 nap, spektruma: M8e. A rajzon látható minimum viszont mintha meglepően maga-



san lenne: 8,6 mg-nál!



Végül még egy másfél évtizeddel ezelőtti görbe: az S Persei-ről. Ez egy, SR csillag 7,2-8,6 mg közötti maximummal és olyan minimumokkal, amely néha 10, néha 12 mg-ig is lehatol. Periódust

nem emlit senki, de annál inkább egy hullámzó, rendszertelen változást, amely talán a hazai 30 adatból is látható. Az 1959-60-as adatokból egy lefelé tartó fénymenet sejthető.

A fenti 8 változó észlelői: ifj.Bartha Lajos, Fejes Imre, Pintér Sándor, Thaly Koppány. Hogy mindezt négyen végezték, úgy hisszük önmagában is tiszteletreméltó!

A feldolgozás munkáját ismét a szokásos gárda végezte: Dankó János, Hajnáczy Sandor, Katyi Ferenc, Mohácsi Gyula, Motajcsek László, Maczinkó István, Szoboszlai Zoltán és

Keszthelyi Sándor  
Uránia, Budapest

. . . . .  
MÜSZERBÖRZE

A távcsőépítés az amatőr csillagászok egyik legnagyobb problémája. Ennek a most induló rovatnak az a célja, hogy némi segítséget nyújtson ehhez az igen fontos munkához.

Aki hobbyjául választotta a csillagászatot és a műszerkészítést, az vagy az ég szépségeiben akar gyönyörködni, vagy pedig a szakcsillagászok által kevésbé észlelt, kis távcsővel is elérhető észlelési témák után érdeklődik. Mindehhez azonban jó minőségű távcsöveket kell készíteni; ezzel kapcsolatban pedig számtalan probléma merül föl. Aki igazán precíz akar lenni, igényei túlterjednek az okuláron keresztül történő vizuális észlelésen, annak kiegészítő berendezéseket is kell készítenie.

Egy 10 cm-es, gondosan elkészített távcső esetleg több és szebb élményt nyújthat készítője számára, mint egy épp hogy összetákoltt 20 cm-es. Nagy csalódást okozhat építőjének az olyan távcső, amely a pontszerű csillagokról torz képet ad, esetleg jelentős mezőhibák, szini hibák lépnek föl, vagy a műszer tényleges felbontóképessége meg sem közelíti az elméleti értéket. Sok bosszúságot okozhat az olyan állvány, amely könnyen rezgésbe jön. Kellemetlen lehet, ha a távcső kezelése nehézkes, nem lehet hozzáférni, csak kitekert, fásztó testhelyzetben. Ha szorulnak a tengelyek, és kézzel kell utánaállítani, mert nincsen finomállító, sok időbe telhet, míg újból megtaláljuk a szóbanforgó objektumokat. A fölsorolást még sokáig lehetne folytatni, de nem ez a célunk.

Először vegyük sorba, melyek azok a területek, amelyeken az amatőrök sikerrel tevékenykedhetnek. A lehetőségek lényegében az optikai és rádiócsillagászatra korlátozódnak. /Az utóbbi terület lehetőségei lényegesen szerényebbek./

1. optikai:

- a/ vizuális megfigyelés okuláron keresztül
- b/ vizuális megfigyelés kivetítéssel
- c/ szűrők alkalmazása
- d/ pozíciószögek és távolságok mérése