

Az X Ophiuchi és az SS Virginis

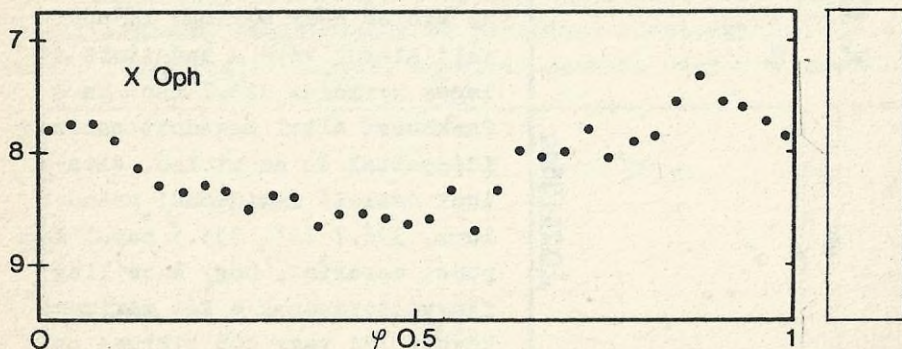
A változócsillagok mira típusba való sorolásának egyik feltétele a 2^m -nál nagyobb vizuális amplitúdó. Az X Oph és az SS Vir csak a GCVS-ben /és a PVH-katalógusban/ található amplitúdó érték alapján sorolható a mirák közé ; átlagos fényváltozásuk mindössze 2^m a GCVS szerint, az 1974-től végzett hazai megfigyelések pedig még ennél is kisebb értéket adnak. A két csillag neve után a katalógusban mégis M betű áll.

X OPHIUCHI

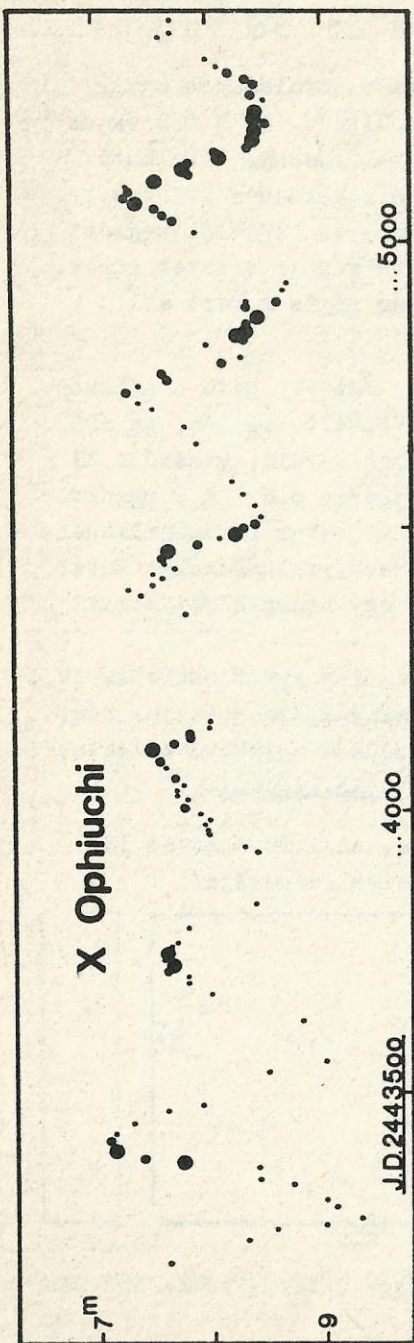
Spektruma M5e-M7e között változik. /Az "e" betű a szinképen levő emissziós vonalakra utal./ Vizuális kettős, az ADS 11524 A komponense. Tömege egy naptömeg körüli, kísérője K1 szinképtípusú óriás. Átlagos fényváltozása 6.8 - 8.8 magnitúdó között zajlik. A "Geschichte und Literatur Veränderlicher Sterne" említi, hogy fényváltozása szabálytalanságokat mutat. Gruss és Laska 1893-ban a maximumtól egy hónapra mellékmaximumot észlelt.

A csillagról 469 feldolgozható észlelés gyűlt össze az 1974-1982 közötti időszakban. Az észlelések alapján a teljes fénygörbén kívül az egyes különálló periódusok egymásra csúsztatásával fázis szerinti átlagos fénygörbe is készült.

/a fázis: $\varphi = \frac{T-T_0}{P}$ törtrésze, ahol T_0 a kezdő időpont, P a periódus, T az észlelés időpontja/



Ezen a görbén egy pont 0.03 hosszúságú intervallumba eső fény-



becslések átlaga. Az egyes "fáziscellákban" levő észlelések száma szerint súlyozva átlagolt szórás az egész átlag-görbére: 0.4 magnitúdó /a korrigált empirikus szórás/. Figyelemre méltó a maximum előtt és után mutatkozó "plató" vagy "váll".

A teljes fénygörbe az 1977 és 1982 közötti időszak többé-kevésbé folyamatos észlelései alapján készült, tiz napos átlagok felhasználásával; a hasonlóan súlyozva átlagolt szórás valamivel $0^m.2$ felett van. Az átlagos fénygörbe nagyobb szórása abból származik, hogy a mirák ciklushossza /periódusa/ nem teljesen állandó, a fénygörbe alakja is változik periódusról periódusra.

Az X Oph észlelt maximumai:

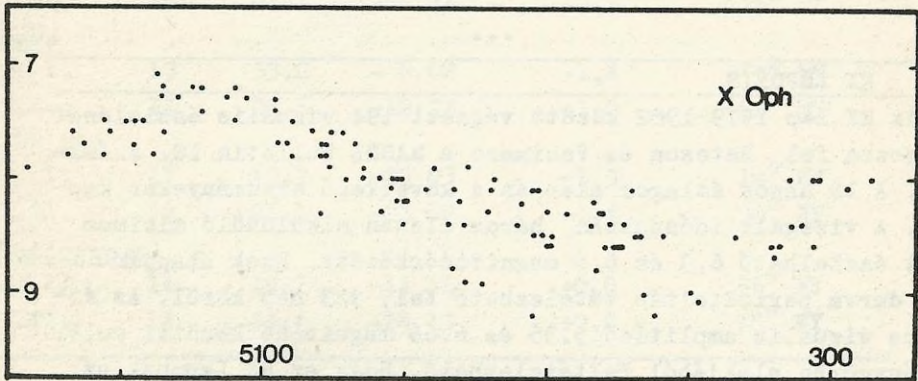
J.D. 2443435:	$7^m.0$
4105 \pm 5	7.5
4385:	7.3:
4735 \pm 5	7.3
5076 \pm 5	7.3

Az utolsó négy maximum időpontjait alapul véve a számított átlagos periódus 323.7 nap. Ha a Parkhurst által megadott maximum időponttal és az utolsó, általunk észlelt maximummal számolunk, 336.7 ill. 333.5 napot kapunk, aszerint, hogy a csillag fényváltozásának e két maximuma között 104 vagy 105 ciklusa zajlott le.

Az X Oph teljes fénygörbéjén a kis pontok 1-2, a közepesek 3-5, a nagyok 6-nál több észlelés átlagát jelzik.

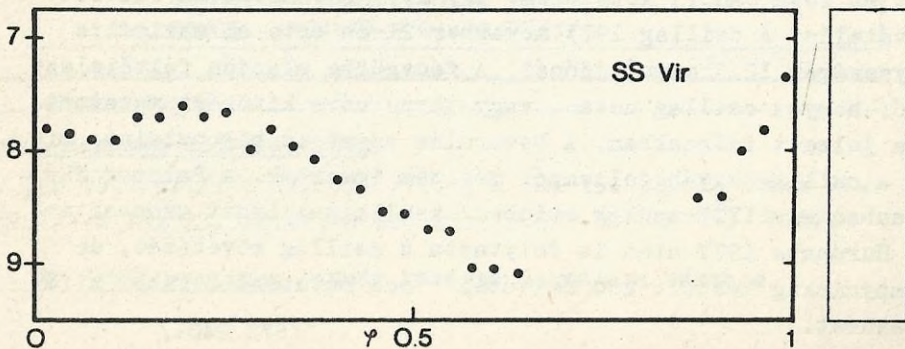
Az X Oph észlelése gyakorlatilag az egész év során lehetséges, azonban az év első harmadában a hajnali láthatóság miatt rendszerint adathiány mutatkozik.

Az X Oph fénygörbéjén gyakran tapasztalhatunk megmagyarázhatatlanul nagy tűnő eltérést az egyes észlelők között. Előfordul, hogy ugyanazon a napon végzett két észlelés között 1^m eltérés is előfordul. Mivel ez a hiba minimum közelében gyakoribb, valószínű, hogy helyesen választott összehasonlítókkal csökkenthető lenne. Illusztrálásként közöljük az 1982-es év összes fénybecslését.



SS VIRGINIS

Átlagos fényváltozása 6.8 és 8.9 magnitúdó között zajlik. Mivel alacsony deklinációjú és periódusa közel egy év /354.6 nap/, fénygörbéje hiányos, egyetlen maximum vagy minimum sem



jelölhető ki biztonsággal. A csillag észlelésére egyébként november elejétől június végéig van lehetőség.

Az említett észlelési nehézségek miatt csak az átlagos fénygörbét közöljük, a csillag láthatósága miatt azonban ez sem teljes. A görbe az X Oph-nál már ismertetett módon készült, 277 adat felhasználásával. Az átlagos szórás kicsit nagyobb, mint $0^m.3$, ami azt is mutatja, hogy az SS Vir-nél nem lépnek fel olyan nagymérvű szabálytalanságok, mint az X Oph-nál. A 10 napos átlagolással készült teljes fénygörbe szórása átlagosan $0^m.2$.

HOLL ANDRÁS

...

RX LEPORIS

Az RX Lep 1979-1982 között végzett 194 vizuális észlelését dolgozza fel Bateson és Venimore a RASNZ Bulletin 10. számában. A 10 napos átlagok alapján a következő eredményeket kapták. A vizsgált időszakban három élesen elkülönülő minimum volt észlelhető 6.3 és 6.6 magnitúdó között. Ezek alapján egy durva periodicitás tételezhető fel, 323 nap körül. Az átlagos vizuális amplitúdó 5.35 és 6.66 magnitúdó közötti volt. A fénygörbe alakjából feltételezhető, hogy az RX Lep-nek az előbb említett értéknél jóval fényesebb maximumai lehettek az észlelhetetlen nyári időszakban.

UJ KATAKLIZMIKUS VÁLTOZÓ A CANCERBAN

Masaaki Huru-hata új, nagy amplitúdójú változócsillagot talált az Iota Cancrī közelében, egy 1977 novemberében felvett felvételén. A csillag 1977 november 21-én érte el maximális fényességét 12.3 magnitúdónál. A fénygörbe alapján feltételezhető, hogy a csillag nóa-, vagy törpe nóa kitörést mutatott a jelzett időszakban. A besorolás azért is bizonytalan, mivel a csillag egyéb jellemzői még nem ismertek. A Palomar Sky Atlasban egy $17^m.7$ -s /kék színben/ csillaggal lehet azonosítani. Huru-hata 1977 után is folytatta a csillag követését, de a napjainkig készült 280 felvétel nem mutatott további kifé-nyesedést.

/IBVS 2401/