

olvasott idő  $T_s = 3^m 38^s,5$  volt. /Ennyi idő telt el a csillagfedés és a stopper megállítása között./ A személyi korrekció kb.  $-0^s,3$ , tehát

$$T_r = 22^h 45^m 05^s,0$$

$$-T_s = 3 \quad 38,5$$

$$-K_1 = 0,3$$


---


$$T = 22^h 41^m 26^s,2$$

azaz az okkultáció ideje  $22^h 41^m 26^s,2$  volt.

Egy-egy csillagfedés észlelése, az előkészület, valamint az észlelés és az űrlap /észlelési napló/ kitöltésével átlagosan 25 percet vesz igénybe. Egy rövid cikk keretében nincsen mód az észlelés és az űrlapok kitöltésének összes részletét ismertetni. A komolyan érdeklődő és rendszeresen dolgozó amatőrök részére azonban észlelési segédanyagot bocsátunk rendelkezésre, valamint az észlelési hely koordinátaíra kiszámított csillagfedés táblázatot küldünk, ez utóbbit az USA Tengerészeti Observatóriumának /US Naval Observatory/ adataiból számítjuk. A jelentkezési lapokat kérjük a METEOR szerkesztőségének címére /TIT Uránia Csillagvizsgáló, Budapest I., Sánc u. 3/b/ küldeni.

Molnár Iván okl. fizikus  
Szlovák Központi Csillagvizsgáló Csillagfedések és Fogyatkozások szakcsoportja,  
Hurbanovo /Ógyalla/

### Időmérés amatőr eszközökkel

A fenti cikkben többször esett szó a pontos időmérésről. Kétségtelen, hogy a pontos idő meghatározása nem egyszer gondot okoz a műkedvelő csillagászoknak. Másodperc ingás órával nagyon kevés műkedvelő /és legfeljebb néhány szakkör, Uránia/ rendelkezik, szintúgy normál kronométer is ritka műkedvelő kézben. Aránylag jó eredményt érhetünk el azokkal a régi gyártmányú zsebórákkal, amelyeknek másodpercmutatója eléggé nagy és 0,1 másodperces /esetleg 0,2 mp-es/ időközökkel ugrik tovább. Ha ilyen órát tudunk beszerezni, és azt egyenletes hőmérsékletű szobában, jól zárható dobozban tartjuk, olyan helyen, ahol lehetőleg nem bolygatják, úgy a tapasztalat szerint 0,1 — 0,2 mp pontos-ságú időt tudunk biztosítani. Természetesen az órát először jól ki kell tisztítani, és járását beszabályozni. Óránkat naponta ellenőrizni kell a rádió pontosidő jelzésével és feljegyezzük minden esetben a késés vagy sietés nagyságát /t/ valamint azt is, hogy az előző ellenőrzéshez képest mennyit nőtt vagy csökkent az eltérés /dt/. Sietésnél a t és dt értéke negatív /-/, késésnél pozitív /+/ lesz. Az óra ellenőrzése, de az előzőekben vázolt csillagfedés észlelések következtében időmérésre is szükség van a rádió pontosidő jelzésére. A tudományos időjelek általában másodpercenként egy-egy sipolásból /többnyire 0,1 mp időtartammal/ és a teljes percekben egy hosszabb sipjelből állnak. Ilyen időjeladó a cikkben említett OLB-5 is, amely ha-

zánkban is használható, érzékeny rövidhullámú vevővel. Az észlelőhely földrajzi koordinátái /hosszúság és szélesség/ meghatározható az 1:10 000 léptékű katonai térképek alapján. Mivel ezek nem kerülnek nyilvánosságra, a rendszeres észlelőknek központilag járunk adatbeszerzésük után. Közelítő koordináták leolvashatók Magyarország nagy méretű - fali - "adminisztratív" /helység/ térképéről, esetleg a nagyatlasz részletterképeiről is.

Végül gyakorlatként ajánljuk az észlelés iránt érdeklődőknek, hogy a Meteorban megadott okkultációkat kíséreljék meg észlelni, és az adatokat közöljék a TIT budapesti Uránia Csillagvizsgálójában, Ponor Thewrewk Auréllal.

/Szerk./

#### A zéta /ζ/ Aurigae fedése 1971/72-ben

Ez év végének és a jövő esztendő elejének érdekes és megfigyelésre alkalmas eseménye lesz a zéta Aurigae /Szekeres zétája/ fedési kettőscsillag fényesség minimuma. Ez a jelenség 972,15 naponként, azaz kb. 2 év és 8,3 hónaponként következik be, amikor is a csillag vizuális fényessége kb. 0,2 — 0,3 fényrenddel csökken. A fedés teljes időtartama 40 nap, az átmeneti időszak /az elhalványodás, majd kibukkanáskor a féynövekedés/ mintegy 32 órán át tart. Feltétlenül kívánatos lenne a fedés észlelése, mivel a vizuális fénycsökkenés mértéke mindmáig nem teljesen rögzített. A zéta Aurigae pusztá szemmel is jól észlelhető, megfigyelése kis kézi látesővel már igen pontosan történhet, a környező, ismert fényű csillagokhoz viszonyítva. Nagyon értékes adatokat szolgálhatnak azok az észlelők, akik a fénybecslést kék és vörös szűrőn át is elvégzik. Ugyancsak értékes lehet a fotografikus fényérés is. Ehhez nem feltétlenül szükséges óragépes követés. Fényerős /F=2,8 vagy 3,5/ fényképezőgéppel, érzékeny filmet használva állványról beállítjuk a zéta Aurigae-t és 45-90 másodpercet exponálunk. A csillagok ekkor rövid, ivalakú nyomot hagynak a filmen, de a nyomok egymáshoz viszonyított elsötétedése kimérhető.

A zéta Aurigae adatai: maximális fényesség kb. 3,4 magn., minimális fényesség kb. 3,7 magn. Koordinátái 1950-re: Rekta.= 4:59,0; Dekl.= +41:00.

A fénycsökkenés kezdete: 1970 november 26.

A fénycsökkenés vége: 1971 január 5.

A csillagot és a környezet összehasonlító csillagait a mellékelt 2. térkép mutatja. Célszerű az észlelést már a fénycsökkenés előtti napokban megkezdeni, és a minimuma alatt is menéssel sűrűbben végezve, a fényesség növekedése után is még végezni, mivel a csillagnak saját fényváltozása is van. A le- és felszálló fényesség idején a becsléseket óránként végezzük.

ifj. Bartha Lajos