



Mint arról a Meteor 9. számában beszámoltunk, az Albireó meg-  
szűnésével a mély-ég és kettőscsillag-észlelések is helyet kap-  
nak kiadványunkban. Jelen számban a kettőscsillag-észlelők mu-  
tatkoznak be, bízva abban, hogy a szabad kapacitással rendelkező  
megfigyelő amatőrök közül sikerül néhányat megnyerni a kétségki-  
vül nagy esztétikai élményt nyújtó témakör számára.

A kettősészlelések izgalmát, érdekességét - sőt talán létjo-  
gosultságát is - a változás megfigyelése adja; ez képezheti ter-  
vezett tevékenységünk alapját, az alábbiak szerint:

- "Valós" szögtávolság-és pozíciószög-változás áll fenn a  
binary rendszereknél és a nagy sajátmozgású pároknál. Mivel :  
e változás gyorsasága és a megfigyelhetőség egymás ellen hat,  
ez a program kimondottan műszerigényes - de annál érdekesebb!
- Az észlelő a használt leírástól, katalógusadattól eltérő pa-  
ramétereket figyelhet meg. Ez a két alapvető jellemzőn túl a  
fényességre is vonatkozhat. A színt, véleményem szerint, erő-  
sen szubjektív volta miatt nem érdemes kiemelten kezelni.
- Az észlelő által használt katalógusban nem szereplő kompo-  
nens /esetleg önálló pár/ megfigyelése. Ha az észlelés később  
katalógusadattal is igazolást nyer, az nem von le az értéké-  
ből, sőt...! Persze ennél a témakörnél vigyázni kell, nehogy  
"átessünk a ló másik oldalára", ezért korlátként a 60" szög-  
távolságot és 10<sup>m</sup> fényességet javaslom.

A kettősészlelésben, mint mindenben, gyakorlatot kell szerez-  
ni. Nagyon szoros binaryk megfigyelését csak kellő tapasztalat  
és megfelelő műszer birtokában célszerű megkísérelni, viszont a  
másik két program eleve szükségessé teszi, hogy széles és szoros,  
fényes és halvány párokat egyaránt felkeressünk, akár kis, akár  
nagy távcsővel rendelkezünk. A beérkezett fenti jellegű észlelé-  
sek alapján "ajánlatot" állítunk össze zömmel esti kulminációval.  
Hasznos eredmény akkor várható, ha az ajánlott objektumokat mi-  
nél többen megfigyelik, és a körülményeket figyelembevéve egymást  
megerősítő látványt regisztrálnak. Az észleléseknél a szokásos  
adatok mellett a binaryknál és későbbi speciális feldolgozásoknál  
szükség lehet a megfigyelés időpontjára is.

Természetesen a "különlegességeket" nem tartalmazó észlelések  
beküldése is kívánatos. Másrészt a Meteor égisze alatt végzett  
kettősészlelés fenti irányzata és programja változhat a résztve-  
vők érdeklődése, igénye és lehetőségei szerint is. Erre vonatko-  
zó javaslatokat szívesen veszünk.

A kettősökkel foglalkozó amatőr nem kis problémája a térkép  
és katalógus, bár az előbbi a nemrég kiadott Meteor Atlással  
nagyjából megoldott. Sajnos a katalógusgond megoldása a jövő fel-  
adata. Szögtávolságot és a társ fényességét nem ismerve, pusztán  
térkép alapján észlelni bizony keserves munka lenne, ezért a ro-  
vatban a konkrét kettősök jele mellett az 1950,0 epochájú koor-  
dinátákat is közöljük, megkönnyítve így a kezdőbbek munkáját.

Az első alkalommal az alábbi amatőrök küldtek be megfigyeléseket:

Berente Béla /Kecskemét/	14
Bíró Tibor /Jászládány/	8
Erdélyi J., Erdélyiné Bekő I.,	
Zana E. /Nagykőrös/	4
Papp Sándor /Kecskemét/	24
Sipos Mihály /Baja/	3
Vaskúti György /Vaskút/	43
Ruzic Zarco, Anica Cabai	
/Novi Sad, YU/	5

Összesen 10 megfigyelő 101 észlelése érkezett be.

A közlési lehetőségeket is tekintetbe véve minden alkalommal az észlelt kettősök közül a legérdekesebbeket emeljük ki és a korábbi észleléseket is felhasználva jelenik meg róluk leírás.

● ζ Boo /STF 1865/ 14388+1357

Berente /15,6 T - 300x/: 1"-es, alig eltérő, citromsárga csillagok. PA 310°.

Bíró /24,4 T - 192x/: éppenhogy kettévált, közel egyenlő élénksárga komponensek. PA 300°.

Papp /24,4 T - 240x/: réssel bontott, 1;1 -es sárgásnarancs, alig eltérő kettős, PA 320°.

/123 éves periódusú binary. A 0,96 excentricitású pálya következtében jelenleg szögtávolsága sokkal inkább csökken, mint pozíciószöge. Efemeridák 1984,6-re: 1;0 - 304,2 /

● 44 Boo /STF 1909/ 15022+4751

Berente /15,6 T - 300x/: Szoros kettős réssel bontva, narancssárga csillagokkal, kissé eltérők. PA 40°.

Bíró /24,4 T - 192x/: A két csillag közel egyforma fényes, kékes színárnyalatú. Határozottan különvált, szoros pár, PA 40°.

Papp /24,4 T - 400x/: Korongnyi réssel bontja az 1;2 - 1;3 távolságú binaryt; alig eltérő, aransárga csillagok, a társ kissé vörös-narancsos árnyalatú, PA 35°.

/A nagy pályahajlás azt a furcsa helyzetet eredményezi, hogy a periaszton felé közeledve látszó szögtávolsága növekszik. Észlelés érdekes, mivel pályaelemei még bizonytalanok. Efemeridák 1984,6-re: 1;1 - 36,5 /

● STT 298 Boo 15343+3958

Az időszak legfigyelemreméltóbb észlelése 24,4 T-vel, fókusz-kétszerezővel, 400x-600x:

Berente: rendkívül szoros kettős /0;5/, egyértelműen bevágásos a kép. Az Airy-korongok kismértékben fedik egymást - ez jól látszik már 400x nagyításnál is. Alig eltérő fényességű kettős, sárgásfehér csillagokkal, PA 240°.

Papp: 400x: rendkívül szoros binary /0;5 körül/ megnyúlt, bevágásos közös diffrakciós képpel, sárgás színnel. PA 230-240°.

600 x: Jól látható, befűződő "nyolcas", egymásba csúszó korongok, picit eltérők, PA 235.

/Efemeridák 1984,6-re:  $0;56 - 242^{\circ}$ . Az 56 év periódusú binary látszó szögtávolsága csökken./

● 7 CrB /STF 1937/ 15211+3028

Berente, Bíró, Papp 24,4 cm-es reflektorral, 400x nagyítással réssel bontva figyelték meg a közel azonos fényességű sárgás-fehér-sárga csillagpárt. Berente 15,6 cm-es műszerével 350x nagyítással bevágásos, majdnem érintkező korongos képet látott. A pozíciószögre mindhárman  $5^{\circ}$ -ot becsültek.

/A 41,56 év keringési idejű binary tágulóban van. Efemeridák 1984,6-re:  $0;8 - 7,9 /$

● STF 1932 CrB 15162+2701

Berente /15,6 T - 250x/: Kb.  $1;3$ -es, közel egyenlő fényes ket-tős réssel bontva, sárgásfehér csillagokkal. PA 250.

/191 éves keringésű binary. Max. látszó szögtávolságát 2000-re éri el  $1;6$ -cel. Számított 1984,6-re:  $1;4 - 256 /$

● 2 Oph /STF 2055/ 16284+0206

Vaskúti /20 T - 280x/: A csillagkorongok különváltak, a diff-rakciós gyűrűk összeérnek.  $1'' - 1;5$  közti szögtávolság, PA  $15^{\circ}$

/A következő néhány évtizedben  $1''$ -nél nagyobb távolsága folytán minden távcső számára ajánlható. Efemeridák 1984,6-re:  $1;3$  ill.  $12,2 /$

::

Kettőscsillag ajánlat október - november hónapokra:

STF 3010 And	23210+4530	/hármás/
STF 547 And	00028+4532	
4 Aqr	20488-0549	/nagyon szoros, egyenlő/
51 Aqr	22215-0506	/nagyon szoros, egyenlőtlen hármás/
STF 2935 Aqr	22404-0834	/szoros, nagyon egyenlőtlen hármás/
3 Cap	20260-1759	
STF 495 Cas	23218+5716	/nagyon szoros, egyenlő/
$\beta$ 1227 Cas	00296+5804	/szoros, nagyon egyenlőtlen hármás/
AR Cas	23277+5816	/bonyolult csoport/
STF 2790 Cep	21179+5825	/standard, nagyon egyenlőtlen/
$\beta$ 1206 Cyg	20172+3636	/szoros, nagyon egyenlőtlen/
STF 2690 Del	20288+1105	
S 752 Del	20278+1916	/szoros, nagyon egyenlőtlen + nyílt, egyenlő/
$\mu$ Dra	17043+5432	/szoros, egyenlő/
$\alpha$ Psc	01595+0231	/nagyon szoros, közel egyenlő/

VASKUTI GYÖRGY