



## KETTŐSCSILLAGOK

Május 16 - július 16. között beérkezett kettőscsillag-megfigyelések:

Berente Béla /Kocsér/	8
Erdélyi József /Nagykőrös/	3
Papp Sándor /Kecskemét/	16
Sipos Mihály /Baja/	4
Ujvárosy Antal /Kecskemét/	2
Vaskúti György /Vaskút/	33

A koranyár ugyan nem hozott kettősészlelés-dömpinget, de több objektumot 3-4 amatőr is észlelt. Ezáltal lehetővé vált, hogy a jelen rovatban 11 rendszerről 32 leírást közölhessünk. Külön köszönöm minden beküldőnek, hogy a megfigyelésre ajánlott csillagokat kiemelten kezelték: a vizsgált kettősök jelentős része közülük került ki.

### ☉ STF 1834 Boo 14185+4844

Berente /16,2 T + Miranda kétszerező - 174x, 260x/: Igen szoros, kb.  $1^{\text{m}}2$ -es, egyenlő fényességű, sárgásfehér csillagok - réssel bontva. PA  $105^{\circ}$ .

Papp /24,4 T - 240x/: Kb.  $1^{\text{m}}5$ -es, bontott pár, Sárgásak, alig-alig eltérőek. PA  $110$ - $115^{\circ}$ .

Vaskúti /20 T - 220x/: Tökéletesen, korongnyi réssel bontott az  $1,2$ - $1^{\text{m}}5$ -es,  $0^{\text{m}}5$  különbségű,  $7$ - $7^{\text{m}}5$  fényességű pár. PA  $95$ - $100^{\circ}$ .

### ☉ STF 1843 Boo 14228+4803

Berente /16,2 T + M - 104x/: Nagyon érdekes többes rendszer /?/. A hegyesszögű háromszöget alkotó csillagok közül a nyugati csúcson lévő  $10^{\text{m}}$ -es, eltérő fényességű kettős, PA  $200^{\circ}$ -kal, kékesfehér színnel. Ehhez viszonyítva PA  $80^{\circ}$  felé a közelebbi, PA  $10^{\circ}$  felé a  $2$ - $2,5$ x távolabbi csillag található.

Papp /24,4 T - 148x/: Hármascsillag, A = sárgásfehér. A-B kb.  $30^{\text{m}}$ -es, eltérő fényességű, PA  $200^{\circ}$ . A-C kb.  $2^{\text{m}}$ -es,  $8,5$ - $8,7$  fényes, PA  $65$ - $70^{\circ}$ .

Vaskúti /20 T - 45x/: Széles pár, PA  $185^{\circ}$ -kal,  $7,5$ - $8^{\text{m}}5$  fényességgel. Egy harmadik csillag PA  $60^{\circ}$  felé  $60$ - $80^{\text{m}}$ -re, szintén  $8,5$ - $9^{\text{m}}$  körüli.

☉ STF 1854r Boo 14227+3201

Papp /24,4 T - 148x/: Ez is hármas rendszer.

A-B 25-30" 11<sup>m</sup>-s társ, PA 265°.

A-C 90" 11-11<sup>m</sup>,3-s társ, PA 125-130°.

Vaskúti /20 T/: 28x, 75x: a társ nem látható.

90x: BL-sal nehezen, de egyértelműen látszik a társ PA 125° felé 20"-re, 10-11<sup>m</sup> fényesre becsültem. PA 125° felé 90"-re egy sokkal jobban látható csillag, 9,5-10<sup>m</sup>.

☉ STT 289 Boo 14539+3230

Ezen rendhagyó, "negatív" észlelés oka, hogy a Coeli-katalógus szerint 4,6 -- 9<sup>m</sup>, a BCH szerint 4,6 -- 10<sup>m</sup> szögtávolságú ill. fényességű társat Papp S-nak 24,4 T-vel, Vaskútinak 20 T-vel több évre visszanyúlóan, többszöri kísérlettel sem sikerült észlelni.

☉ η Cas /STF 262/ 02249+6711

Ágai /15 T - 200x/: Az 5-6<sup>m</sup> főcsillagtól 3,2-re látható a közelebbi komponens okkersárga színben sziporkázva, PA 225° felé. A trió harmadik, kékes színű tagja PA 110° felé 10-15"-re észlelhető.

Bagó /24,4 T - 96x/: Nagyon szép trió. A fényes főcsillag sárgásfehér, a PA 235°-ra található szoros társ kékes, a standard C komponens vöröses színű, PA 110°.

/5 L - 54x/: A C komponens bontva, a B nem.

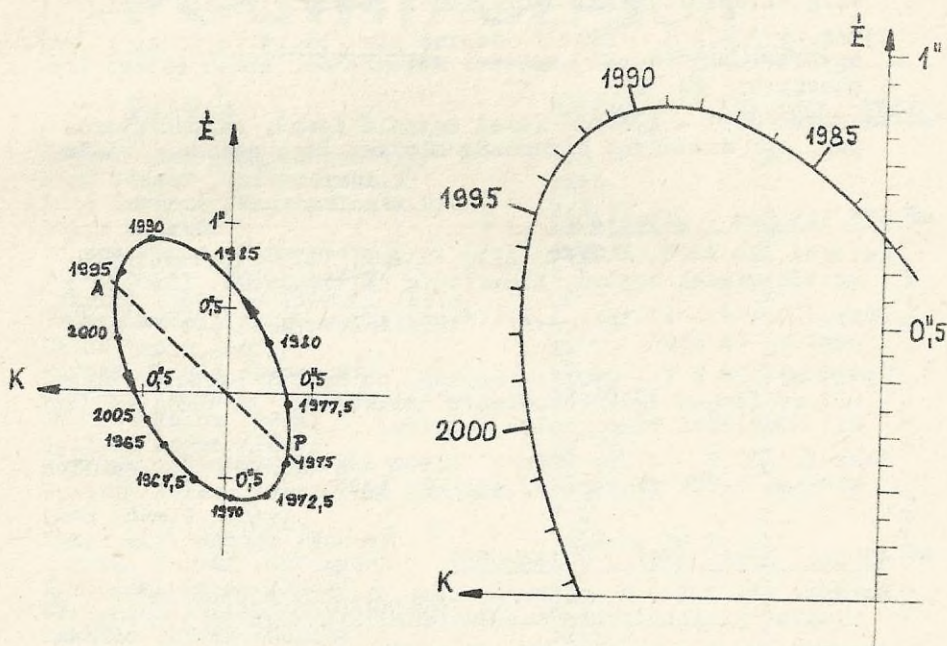
Sipos /20 T - 100x/: Az A-C pár igen könnyen bomlik a több fényrend különbség ellenére, PA 90°. Az A-B rendszer bontása nem sikerült a rossz nyugodtság miatt.

Vaskúti /20 T - 90x/: Szép trió. Az A-B szorosan, A-C szélesen bontva. Az 5<sup>m</sup> főcsillag világossárga, a vöröses színű 7<sup>m</sup>,5-s fényes /szoros/ társa 245° felé, a távolabbi kékes-szürke színű, 8<sup>m</sup>,5-s 120° felé található. 140x: A közepes nyugodtság miatt A-B látványa nem sokkal jobb.

☉ η CrB /STF 1937/ 15211+3028

Erről a binary rendszerről a Meteor első kettősrovatában már közöltünk észleléseket. Mi indokolja, hogy egy éven belül ismét visszatérünk rá?

Sajnos, a kettősökkel foglalkozó amatőr nem dúskál azon párok között, amelyek rövid idő alatt jelentős helyzetváltozást produkálnak, fényesek és elég tágak is az átlagos amatőrműszerek számára. A kevés kivételek egyike az η CrB 5-6<sup>m</sup> közötti fényességével, 0,3 és 1-1,1 közötti változó szögtávolságával, 41,5 éves keringési periódusával. A rövid periódus folytán pályája kellő pontossággal ismert, ezért talán nem félrevezető egy - aktuális időszakra vonatkozó - részletét a látszó pályából kinagyítani, melynek segítségével bármely időpontra a megfelelő szögtávolság- és pozícióértékek állnak rendelkezésünkre.



A jelen megfigyelések azt mutatják, hogy az egy évvel ez-  
előtti pozíciószög egyértelműen kisebb volt a mostaninál, sőt  
a szögtávolság is olymértékben nőtt, hogy a /10-/12-15 cm-es  
apertúrájú műszerek /használói/ számára "csemege" ez a kettős-  
csillag most és a következő tíz évben.

Berente /16,2 T - 260x/: Rendkívül szoros, 0,8-es kettős a  
tükör Rayleigh-határán. Érintkező korongos kép, időnként  
mintha keskeny rés választaná el a korongokat. PA 5°.

Papp /24,4 T - 240x/: Narancsos, egyenlő fényességű, éppen  
érintkező korongok. PA 10-15°, ill. 190-195° között.

Ujvárosy /24,4 T - 240x/: Szépen bontott szoros, napsárga  
csillagok, alig eltérő komponensekkel, PA kb. 30/210°.

Vaskúti /20 T - 280x/: Az 1983. májusában ugyanezen tükörrel  
350x nagyítással bevágásos képet mutató binary most tökéle-  
tes réssel bontott. Az első diffrakció gyűrűk szabályos  
nyolcsat alkotnak, de a másodikok is érezhetők. Egyenlő  
6-6<sup>m</sup> fényes, sárgásfehér-sárga csillagok. Szögtávolság  
0,8-1", a pozíciószög 15°.

#### ☉ HI 41 Dra 17408+7257

Erdélyi /15 T - 190x/: Igen szoros, de bontott, majdnem  
egyenlő kettős, sárgások. PA 330°.

Papp /15 T - 190x/: Bontja. Alig eltérő vajsárga csillagok,  
1,3-1,5"; PA 340°.

/24,4 T - 240x/: Érdekes alakzatos belül 1,5-2"-es //, alig eltérő vajsárga-sárgásfehér kettős, 335-340°-kal.

Ujvárosy /24,4 T - 240x/: Szoros pár /picit belül az 1"-en/, egyértelműen réssel bontott. Kékesfehér, kissé eltérő komponensek, PA 320°.

Vaskúti /20 T - 220x/: Közel egyenlő fényű, nagyon szoros pár, egy szabályos háromszög-alakzat déli csúcsa. PA 340°.

☞ STF 313 Her 16309+4013

Berente /24,4 T - 400x/: Alig eltérő, 0,9 szögtávolságú kettős réssel bontva, kékesfehér csillagokkal. PA 130°.

Papp /24,4 T - 240x/: 1,2-1,4-es, kissé eltérő sárgás pár bontva. PA 150°.

Ujvárosy /24,4 T - 240x/: Szoros, de réssel bontott, alig eltérő fényességű, kékesfehér csillagok. PA 100-120° /zenit közelében bizonytalan becslés/.

Vaskúti /20 T - 220x, 280x/: Finom réssel bontott, nagyon szoros, 7-7,8<sup>m</sup> fényességű pár, PA 140°.

☞ 49 Leo /STF 1450/ 10324+0855

Berente /16,2 T + M - 260x/: Igen eltérő, szoros kettős, a nyugodt pillanatokban szépen látszik a társ PA 170°-ra.

Vaskúti /20 T - 140x/: Réssel bontja a nagyon egyenlőtlen /7,5-9<sup>m</sup>/ párt PA 170° felé.

220x: Így sem sokkal könnyebb.

☞ 23 UMa /STF 1351/ 09276+6317

Erdélyi /15 T - 59x/: Erősen tág, eltérő fényű, kékesfehér-sárgás csillagkettős. A pozíció majdnem nyugati, 270-280°. Az LM-ben egy elég halvány csillag PA 250° felé 2-2,5-re PA 245°-ra.

☞ STF 1757 Vir 13317-0004

Papp /10,6 L - 156x/: Könnyen bontott, kb. 3"-es kissé eltérő kettős, sárgásfehér és halványnarancs. PA 125°.

Vaskúti /20 T - 90x/: Finom réssel bontja. 140x-sel tökéletes bontás, 7-8<sup>m</sup> fényesség, PA 115°-kal. EL-sal PA 130-140° felé 11<sup>m</sup> körüli kísérő, kissé nyílt.

VASKUTI GYÖRGY