



Kettőscsillagok

A δ Gem környéki kettőscsillagajánlat iránt viszonylag szerény érdeklődés mutatkozott, de a beérkezett anyagból össze tudunk válogatni egy csokorra valót. Egymásnak ellentmondó észlelések születtek az SHJ 368 - HUS 1050 többes rendszerről, különösen az AD komponensekről. Ez kívül esett Berkó Ernő CCD-mérésének „hatáskörén”, amely bizonyára egzakt módon mutatta volna a valóságot. Így a nagyobb távcsővel rendelkezőket kérjük, hogy ismét keressék fel jó nyugodtságnál ezt a rendszert, amelyre alkalomadtán visszatérünk.

Vaskúti György gondozásában immár a hazai kettőscsillag észlelőknek is elérhető egy honlap <http://csillag.bacska.hu> címen, a következő tartalommal:

Berkó Ernő összes mérése

Vaskúti György eddig megjelent cikkei

Az MCE Kettős Szakcsoport bemutatkozása

A mindenkori kettősjajánlat térképpel

A januári dermesztő éjszakákon Boleska Gábor keresett fel néhány ajánlaton kívüli kettőt 100/1000-es refraktorával, mint például az ARC 93-at, az STF 3058-at, az STF 42-t, az STF 17-et és az STF 28-at. A geminibeli észleléseket folytatva Horváth László István bontott fel jó néhány párt, részletes látómezőrajzokat készítve.

07201+2159 STF1066 1822 2000 99 198 225 7,1 5,5 3,55 8,18 δ Gem

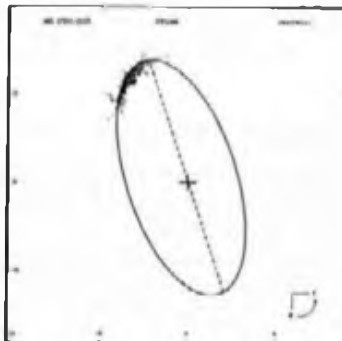
Berente (21 Y, 213x): Nagyon nagy eltérésű kettős, jó nagy réssel bontva. A társ könnyen látszik PA 235°-ra. A főcsillag sárgásfehér színű.

Horváth L. I. (11,4 T, 150x): Kis szemszoktatás után szépen látszik a halvány társ standard távolságra. A PA= 220° körül lehet, a fényességkülönbség nagyon nagy, 4,5–5 magnitúdó körül lehet. A pozíció ismeretében 90-szeres nagyítással is látszik a társ, bár jóval bizonytalanabban.

Ladányi (25 C, 220x): Nagy eltérésű standard pár, fényes főcsillaggal. Az A ragyogó sárgásfehér, DM= 5. A nyugodt képnél gyönyörű látvány az eltérő pár.

| Észlelő | Észl. | Műszer |
|--------------------------------|-------|---------|
| Berente Béla (Kocsér) | 5 | 21 Y |
| Berkó Ernő (Ludányhalászi) | 164 | 35,5 T |
| Boleska Gábor (Budapest) | 5 | 10 L |
| Dán András (Etyek) | 1 | 30,5 MC |
| Horváth László István (Tamási) | 13 | 11,4 T |
| Ladányi Tamás (Veszprém) | 10 | 25 C |

Január-március során hat amatőr 198 észlelést kaptuk meg.



A csillag Wasat néven is ismert. Nagyon lassú mozgású bináry rendszer ($P=1200$ év), amelyet elsőként F.G.W. Struve mért 1829-ben. A főcsillag önmagában is nagyon szoros bináry. Érdekesége, hogy 1930-ban a Lowell Obszervatóriumban a közelében találtak rá a Plútóra. Burnham *Celestial Handbook*jának 920. oldalán látványos felvételt tekinthetünk meg a Plútó- δ Gem „párosról”.

07241+2127 STF1081 AB 1828 1999 6R 216 233 1,3 1,9 7,6R 8,52
 07241+2127 STF1081 AC 1865 1991 2 64 63 107,2 106,9 7,67 9,89

Berente (21 Y, 213x): Λ z AB szoros, nagy eltérésű kettős szép réssel bontva. A főcsillag arany-sárga színű. A társ PA 240° -ra található.

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD kamera, mérés): $S= 107''28$, $PA= 62^\circ96$ (AC).

Horváth L. I. (11,4 T, 28x): A C nyílt távolságra levő komponensként látszik eltérő fényességkülönbséggel, $DM= 2.90x$: Az AB komponensek megnyúltsága érezhető. 150x: Kis szemszoktatás után egyértelműen bontott az AB is. Nagyon szoros, eltérő pár, $DM=1,5$. Látványos, szép kettős! $PA(AB)= 240^\circ$, $PA(AC)= 60^\circ$.

Ladányi (25 C, 220x): A vártnál kissé nehezebben bomlik, de ránézésre is rögtön látszik. 8 magnitúdó körüli, réssel bomló csillagok, $PA= 240^\circ$ -ra. A C a B-nél kissé halványabb és nagyon távoli, $PA= 60^\circ$.

07166+2019 BRT2372 1894 1894 1 196 196 4,5 4,5 10,5 10,9

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD kamera, mérés): $S= 4''38$, $PA= 196^\circ39$.

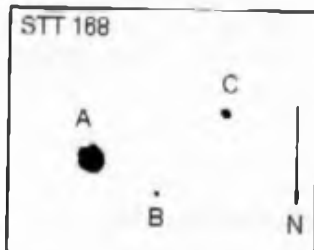
Ladányi (25 C, 220x): Fel magnitúdó eltérésű $5''$ -es pár 11 magnitúdó körüli csillagokból. A halványsága miatt nehéz látvány, de első pillantásra meggyőző. $PA= 190^\circ$.

07128+2121 STT 168 AB 1868 1900 4 67 67 22,7 24,0 7,7 11,8
 07128+2121 STT 168 AC 1868 1900 4 116 114 51,3 51,8 7,7 11,3

Berente (21 Y, 213x): Szép hármas csillag. A főcsillag narancssárga színű. A nagyon halvány közelebbi társ PA 60° -ra, a távolabbi kissé fényesebb társ PA 100° -ra látszik.

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD kamera, mérés):
 $S(AB)= 27''35$, $PA(AB)= 64^\circ92$, $S(AC)= 53''74$,
 $PA(AC)= 110^\circ80$.

Horváth L. I. (11,4 T, 28x): Bevillan a C komponens. 150x: A B komponens csak ezzel a nagyítással válik láthatóvá a városi égen, és néha csak elfordított látással észlelhető a szép csillagtrió. Nagyon eltérő, nyílt tagok. A C a B-nél kétszer messzebb található. A látómező csillagai igen halványak. $PA(AB)= 75^\circ$, $PA(AC)= 110^\circ$.



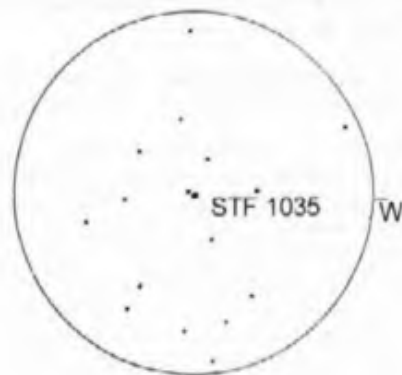
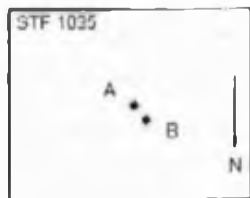
Ladányi (25 C, 220x): Nyílt rendszer, kb. 20 és $45''$ es szögtávolságokkal. A B komponens a C-nél kissé halványabb, $DM(AB)= 3$, $DM(AC)= 2,5$, $PA(AB)= 70^\circ$, $PA(AC)= 105^\circ$. A főcsillag sárgás.

07120+2217 STF1035 1829 1994 4R 40 41 8,5 8,8 8,09 8,3R

Berente (21 Y, 213x): Nagyon szép, alig eltérő fényességű standard kettős kékestehér csillagokkal, $PA= 20^\circ$ -ra.

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD kamera, mérés): $S=8^{\circ}84$, $PA=40^{\circ}58$.

Horváth L. I. (11,4 T, 28x): Látszik a kettősség; réssel bontja már ez a nagyítás is. 90x: Nagyon szép látómezőben található az alig eltérő, standard pár. $DM=0,2$, $PA=50^{\circ}$.



LM= 26', 90x, 11,4 T (Horváth L. I.)

Ladányi (25 C, 220x): A δ Gem-hez hasonló fekvésű, de a PA 180 tokkal kevesebb; 50 körül van. Alig eltérő, standard, 8 magnitúdó körüli csillagok.

Fix pár.

07256+2030 STF1083 1H22 2000 70 42 45 6,3 6,6 7,32 8,13

Berente (21 Y, 317x): Eltérő fényességű standard kettős, sárgásfehér csillagokkal. $PA=40^{\circ}$ -ra van a társ.

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD kamera, mérés): $S=6^{\circ}73$, $PA=45^{\circ}28$.

Horváth L. I. (11,4 T, 28x): Megnyúltak látszik. 45x: Szép, réssel bontott, kissé eltérő pár. 90–150x: Látványos látómezőben fehér főcsillaggal látható ez a standard pár. $DM=1$, $PA=50^{\circ}-55^{\circ}$.

Ladányi (25 C, 220x): Standard pár, kb. egy magnitúdó eltéréssel. Fényes, 8 magnitúdó körüli csillagok, sárgásfehér főcsillaggal, $PA=35^{\circ}-40^{\circ}$.

Fix pár, Webb a zirci kékesfehérnek és sárgásfehérnek figyelte meg.

LADÁNYI TAMÁS

Kiadványainkól

Magyarország napórái

Magyar Csillagászati Egyesület, 1998, 128. o., 500 Ft (400 Ft)

Katalógusunk 405 ábrákra legfontosabb adatait sorolja fel leírásokkal, irodalomjegyzékkel, fényképekkel adva teljesebb képet a hazai helyzetről.

Megrendelhető az MCSÉ-től, rózsaszín postautólványon (1461 Budapest, Pf. 219.). Ár: 500 Ft, MCSÉ-tagok számára 400 Ft.