



Kettőscsillagok

június–augusztus

Észlelő	Észl.	Műszer
Cziniei Szabolcs (Pannónhalma)	8	15 T
Gyemizse Péter (Komló)	2+2f	8 L, 3,5/135
Kiss László (Szeged)	29	10 T
Kocsis Antal (Balatonkenese)	35	5 L, 6,3 L, 8 L, 15,5 T
Kormányos Krisztián (Sükösd)	26	10 T
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	42	6,7 L, 8 L, 10 T, 11 T
Papp Sándor (Kecskemét)	2	24,4 T, 25 C
Presits Péter (Budapest)	3	6,3 L
Sápi Csaba (Kecskemét)	4	24,4 T, 25 C
Simon Géza (Balatonfűzfő)	4	10 T
Szentaskó László (Budapest)	1	33,4 T
Vaskúti György (Vaskút)	20	20 T

A nyár hónapjaiban 12 amatőr 176 vizuális és két fotografikus észlelést végzett.

Néhány kivételesen színvonalas észleléssorozat érkezett be, és gondos LM rajzokkal gazdagodott az archívum. Kiss László a Corona Borealis SAC katalógusban szereplő kettőseit vizsgálta végig, míg Kocsis Antal katalógizálatlan kettősökre vadászott a Perseus dús csillagmezéjében. Vaskúti György az IC 1396 nyílthalmaz környezetében található csillagpárokat figyelt meg, a WDS (Washington Double Star Catalogue 1984.0) útmutatása alapján.

A júniusban meghirdetett cepheusbeli kettőscsillag ajánlattól tizenegyen kaptak kedvet az észleléshez, így bőséges anyagot olvashatunk e Struve-párokról. Gyemizse Péter szép vezetett fotót készített a területről.

Felhívjuk a téma iránt érdeklődők figyelmét a nyáron megjelent "A kettőscsillagok megfigyelése" című kiadványra, amely postabélyeg ellenében megrendelhető a rovatvezetőtől. Főleg kezdőknek ajánlható, de tapasztalt észlelők számára is sok hasznos információt tartalmaz.

STF 2813 Cep

21345+5714 (1950) $9^m 3^s 9^m 8$ $10^s 2$ 273 1916
21360+5728 (2000)

Cziniei (15 T, 72x): Látható a társ. (115x): Kényelmesebb nagyítás. Kb. 5"-es, +8,5 magnitúdós halvány pár. PA= 280

Kocsis (6,3 L, 84x): Már szorosan, a lehető legkisebb réssel, de bontja ez a nagyítás is, de elég nehéz. Alig eltérőek a komponensek, bár kissé halvány csillagok. DM= 0,3-0,5, PA= 85. Egy LM-ben az STF 2815-tel, így igen látványos a mező.

Kormányos (10 T, 153x): Szinte a bontás határán, nagyon szoros. Ha a

légköri viszonyok jobbak lennének, biztosan látszana. PA= 90/270 irányban megnyúlt.

Ladányi (8 L, 43x): Kényelmesen bontja. Közel egyenlő, szerény, de nagyon jellegzetes pár. Sárgás és kékes árnyalatok, kb. $9^m/2$ és $9^m/5$ fényes komponensek, távolságuk $8''$, PA= 270.

Papp (15 T, 92x): Kissé halvány pár, $12''$ - $13''$ körüli. Kékesfehér és szürke vagy fehér tagok. PA= 265

Sápi (24,4 T, 186x): Kissé eltérő, standard pár. Becsült szögtávolság: $10''$, DM= 0,8-1, PA= 275. Az A kékesfehér, a B kékesvörös.

Simon (10 T, 120x): Kissé szoros, de tagjai jól elkülöníthetőek egymástól. Mindkettő fényessége kb. 8,7. Kék színű pár. PA= 280

Vaskúti (20 T, 90x): Egyszerű kis pár, elég halvány és széles. PA= 240 felé 8 magnitúdós azonosító csillag $1,5$ -re. Fényességük: 9^m és $9^m/5$ magnitúdó, szögtávolságuk $10''$. PA= 255-260

Víznyolag fix pár a halmaz NY-i határán. G. F. Chaple 7,6 cm-es refraktorral 60x-os nagyítás mellett kissé nehezen tudta szétválasztani a komponenseket.

STF 2815 Cep

21361+5720 (1950) 9,0+10,2 0^h9 161 1957 AB= D 25

21377+5733 (2000) 10,0 7,5 82 1948 ABx C

Cziniel (15 T, 140x): Bizonytalan megnyúltság, amit inkább a légkör nyugtalanságára lehet fogni.

Kocsis (6,3 L, 84x): Ez is igen nehezen bontható, de már látszik, hogy kettős, éppen csak összeérő korongokkal. A fényességeltérés nagyobbak tűnik, mint az STF 2813-nál. DM= 0,5-0,8, PA= 80-85.

Kormányos (10 T, 153x): Sajnos nem bontja, erősebb nagyítást igényelne.

Ladányi (8 L, 43x): Standard, eltérő, a társ elég halvány. A főcsillag kékesfehér. Fényességek: 8,0+10,5, távolságuk kb. $10''$. PA= 75

Papp (15 T, 92x): Standard, kissé szorosabb pár, $6''$ - $7''$ -es. Eltérőek, 8 és 10 magnitúdósak. A főcsillag sárgásfehér, a társat nem tudtam becsülni színre. PA= 75. (24,4 T, 186x): Az AC standard, eltérő pár. Sárgásfehér és fehér tagok, PA= 70. (192x): Az AB megnyúlt, lefűződő kép, PA= 160-180. (372x): Az AB néha majdnem érintkező komponenseknek tűnő képet mutat, de a PA= 160-190 bizonytalan, "ugráló", széttöredező diffrakciós képet mutat. (25 C, 375x): PA= 200-210, bizonytalan, de széteső Airy-korongok zavarják a becslést. Az AB szorosabbnak tűnik $0''$,8-nél.

Sápi (24,4 T, 192x): Az AC pár nem okoz nehézséget. Becsült adatok: DM= 1,5-1,8, S= $8''$, PA= 70. Színei kékesfehérek. Az AB pár észlelését Papp Sándorral közösen végeztük.

Simon (10 T, 60x): Nagyon szoros, csak EL-sal észlelhető elnyúltság, a főcsillag kék, a kísérő színe halványsága miatt bizonytalan. PA= 70

Szentaskó (33,4 T, 250x): Kétszeri próbálkozás is történt az AB komponensek észlelésére, viszonylag gyenge nyugodtság mellett. Széteső képnél biztos irányt nem lehetett megállapítani.

Vaskúti (20 T, 90x): Igen eltérő, érdekes kettős. Fényességük 8 és 10 magnitúdó, a szögtávolság $5''$ - $6''$, PA= 65-70. (220x): A főcsillagot nem bontja.

A főcsillag kettősségét Dembowski fedezte fel 1866-ban, a Struve-komponens pozíciójában kicsi a változás. Az AB pozíciószöge 1867-től 1957-ig 10 fokkal nőtt, miközben távolságuk állandó maradt. Így valószínűleg Papp Sándor a helyes irányú elhelyezkedést észlelte a kissé kedvezőtlen viszonyok ellenére.

STF 2816 Cep

21373+5716 (1950)	5 ^m ,6+13 ^m ,3	1 ^m ,6	324	1935	AB= BU 1143
21389+5730 (2000)	7,7	11,7	121	1958	AC
	7,8	19,9	339	1958	AD
	11,0	53,3	359	1956	= FLE

Cziniel (15 T, 72x): Fényes, 6 magnitúdós főkomponens, színe sárga, talán kissé halványvörös. A D 8^m,0-s, PA= 350, S= 15". A C 9^m-s, S= 10", PA= 140. (140x): D felé 2'-re a főcsillagtól 13 magnitúdós társ látszik bizonytalanul.

Kocsis (6,3 L, 84x): Szépen látható egymáshoz közeli komponensek, látványos hármascillagnak látszik. A főcsillag narancs vagy citromsárga színű, az eltérő fényű társak fehérek. Nagyon szép látvány az egész LM is, mivel az STF 2819-t is tartalmazza. Az AC sötét réssel, az AD kicsit szélesebben bontott. PA= 150 és 350.

Kormányos (10 T, 100x): Szögtávolságuk 15"-20", DM= 2-3, PA= 290. Színek: az A vörös, a társ lila.

Ladányi (8 L, 43x): Gyönyörű, eltérő trió, a főcsillag élénk sárgásfehér, a C tompa narancs, a D kékes. Becsült paraméterek: 6^m,5+7^m,8+7^m,8, S(AC)= 10", S(AD)= 20", PA(AC)= 120, PA(AD)= 335. (11 T, 169x): Két további halvány komponens is látszik, mindkettő kb. 45"-re. A fényesebb (10,0) D-i irányban, a halványabb (11,5) kb. É felé.

Papp (15 T, 92x): Hármass rendszer, az A kékesfehér, kb. 6^m. Az AC standard, 10"-es eltérő pár, PA= 130. A C tag sárgásfehér. Az AD nyílt, 20"-es, eltérő csillagokból. A D sárgásfehér és kb. 8^m, PA= 330. (24,4 T, 120x): Újabb halvány komponensek látszanak. Egy PA= 170-180 irányban, 10^m,5-s, 35"-40"-re. A másik 11,8-s PA= 355-360 felé, kb. 40"-re.

Presits (6,3 L, 84x): Szenzációs hármascillag! Az AC standard, az AD szélesen bontott. Közepes fényességű pár, DM= 2. Az A kékes, a C és a D szürkés. PA(AC)= 125, PA(AD)= 353

Sápi (24,4 T, 70x): Könnyedén bontja a széles hármass rendszert. S(AC)= 10-15", S(AD)= 20", DM(AC)= 2, DM(AD)= 2, PA(AC)= 130, PA(AD)= 345. Színek az A sárgásfehér, a C kékesfehér és a D fehér.

Simon (10 T, 60x): A főcsillag ragyogó kék, a kísérői fehér színűek, főbontásuk könnyű. Észlelt adatok: 5^m,5+7^m,4+7^m,6, PA(AC)= 128, PA(AD)= 330.

Vaskúti (20 T, 90x): Így is szép, könnyű trió, sőt még kisebb nagyítás is elég lenne. (220x): Az igen fényes, kékesfehér csillag elfogadható, bár kissé vibráló kép mellett nem bomlik. Az AD szögtávolsága az AC-nek a másfélszerese, a C és a D tagok fényessége egyenlő, 8^m,5-9^m körüliek. PA(AC)= 115, PA(AD)= 330. További halvány, 11^m-s kísérő a főcsillagtól 60"-re, PA= 160 felé.

Az AB komponensek kettősségére S. W. Burnham figyelt fel a Lick Observatórium 36 hüvelykes refraktorával. Az ACK szerint a főcsillagnak valószínűleg spektroskopikus kísérője is létezik. Webb az A-t sárgásnak, míg a C-t és a D-t kékesfehérnek becsülte. Az ötödik tagot már T.E.H. Espin is észlelte, a Fleckenstein által mért iránytól kissé NY-abbra. Érdekes, hogy a katalógusok nem jelzik AE-ként az itt mért paramétereket, az észlelések ismeretében azonban erről lehet szó. A két Struve-komponens helyzete állandó.

STF 2819 Cep

21388+5721 (1950) 7^m5+8^m5 12^s4 57 1952
21404+5735 (2000)

Cziniel (15 T, 72x): Könnyű kettős, 7^m -s fehér A, tőle $5''$ - $10''$ -re 9^m5 -s társ, PA= 60.

Kocsis (6,3 L, 84x): Szépen bontott, szélesebben bontott, mint az STF 2816 AC-je. Kb. 1 eltérésű pár. Citromsárga és narancs; már a 34x-es nagyítás is jó bontást ad.

Kormányos (10 T, 153x): Jól észlelhető kettős. Egymástól $10''$ -re levő csillagok, $1,5$ különbséggel, PA= 80. Az A fehér a társ rózsaszín.

Ladányi (8 L, 43x): Standard, 1 magnitúdó eltérésű csillagok. Az A narancs, a B halványkék. 7^m+8^m , S= $15''$, PA= 60.

Papp (15 T, 92x): Kb. standard, $10''$ - $12''$ -es, kissé eltérő pár, sárga és fehér tagokkal. PA= 65

Presits (6,3 L, 84x): Szépen látszó, nagy fényességeltérésű kettős. Az A komponens szürkéskék, a B kissé nehezen észlelhető. PA= 65

Sápi (24,4 T, 70x): Könnyen bontott, kissé eltérő csillagok, $1''$ eltéréssel. A szögtávolság hasonló az STF 2816 AC-hez. S= $10''$ - $15''$, PA= 60. Az A fehér, a B kékesfehér.

Simon (10 T, 60x): Szélesen bontott, kékeszürke színű pár. A tagok 8 magnitúdó körüliek. PA= 52

Vaskúti (20 T, 90x): Megközelítőleg $10''$ -re az STF 2816-tól; könnyű kettős. A szögtávolság standard. A komponensek 8 és 9 magnitúdósak, PA= 50. A főcsillag sárgásfehér.

Fix pár.

LADÁNYI TAMÁS



Csillagászat történet

A herényi obszervatórium passzázsháza

Az elmúlt idők forгатagában elpusztult csillagászati célú hazai létesítmények sorába tartozik a herényi asztrofizikai obszervatórium parkjában, 1882 későnyarán emelt pavilon is, amelynek külső megjelenési formáját mutató ábrázolás ez alkalommal kerül először közlésre. Az alább bemutatott rajz egy nemrég, meglehetősen foltos állapotban napvilágra bukkant korabeli fénykép alapján készült. A felvételen szereplő építményt az eredeti, $19,5 \times 14,5$ cm nagyságú kép alsó szélén olvasható "Herény" felirat egyértelműen azonosítja.

A "Publikationen des astrophysikalischen Observatoriums zu Herény in Ungarn" (1884) 15. oldalán fellelhető méretadatok tanúsága szerint a pavilon 4×2 m alapteretű meridiánszobából, s ennek keleti oldalán 3 m átmérőjű forgókupolával ellátott helyiségből állt. Gothard egyik, Konkoly Thege Miklóshoz írt leveléből arról értesülhetünk, hogy 1882 augusztusának utolsó napjaiban befejezést nyert az épület.