



Kettőscsillagok

Észlelő	Észl.	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	1	25 C
Földesi Ferenc (Veszprém)	2	11 T
Gyenizse Péter (Komló)	5	8 L
Keszthelyi Dániel (Gyöngyös)	1	7,2 L
Keszthelyi Sándor (Pécs)	13	20x60 B
Kocsis Antal (Fűzfőgyártelep)	2	20x60 B
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	9	8 L
Papp Sándor (Kecskemét)	8	24,4 T
Sápi Csaba (Kecskemét)	2	20 T
Vicián Zoltán (Budapest)	6	10 C, 30,5 T

1994 szeptember–november folyamán 10 amatőr 49 megfigyelést végzett, ami viszonylag szerény eredménynek mondható.

Az ariesbeli észlelési ajánlat alapján öten küldtek beszámolót, ami elegendő mennyiség a feldolgozáshoz. Az észlelések különböző típusú és átmérőjű távcsövekkel készültek, ami jó alapot nyújt az összehasonlításhoz. Egyetlen érdemleges egyéni észleléssorozatot kaptunk Keszthelyi Sándor jóvoltából, aki 20x60-as binokulárjával kapta távcsővégre következő fényes kettősöket: ζ UMa, δ Cep, α Cap, β Cap, β Cyg, γ Del, 57 Aql, 56 And, μ Boo, ν Dra, ϵ Lyr, β Lyr, 16/17 Dra. Természetesen ezek a megfigyelések fotóállvány használatával készültek, és a használt műszer korlátai miatt csak népszerű, könnyű párok kerültek észlelésre. Azonban a binokulár nagylátómezeje miatt ez a technika rendkívül látványos, alkalmasint érdemes kipróbálni.

1994. október 1–2-án a Francia Csillagászati Egyesület Kettőscsillag-észlelő Szakcsoportja éves találkozásán vettem részt Nantes-ban, a szekció elnöke, Edgar Soulié, meghívásának eleget téve. Magas szintű, igényesen illusztrált előadások hangzottak el amatőr- és szakcsillagászok szájából több témában is: kettőscsillagok CCD-s megfigyelése, számítógépek alkalmazása az észlelések feldolgozásában, elhanyagolt kettősök. Jómagam is beszámoltam az immár tíz éve működő kettőscsillag rovatról, az MCSE Kettőscsillag-észlelő Szakcsoportjáról és a Binaryről. (A francia társszervezet munkájáról részletes beszámoló jelent meg a Binary második számában.)

1 Ari

01474+2202 (1950) $6^m 2 + 7^m 4$ $S=2'' 8$ PA=166 1967 =STF 174
01501+2217 (2000)

Gyenizse (8 L, 42x): Kicsit megnyúlt kép, de még nem bontott. **84x:** Biztosan szétváló csillagok narancsszínű főcsillaggal. **210x:** Jól bontott pár, PA= 170 felé kb. 1,5 magnitúdóval halványabb kísérő.

Kónya (11 T, 96x): Jól észlelhetően szétválík a két csillag. **169x:** Szoros, eltérő fényű kettős fehéres citrom és kékeszürke színekkel.

Ladányi (6,7 L, 120x): Jó félkorongnyi réssel felbontott, igazi kettős. A diffrakciós gyűrűk érintkeznek, DM= 0,5–0,8. A látómező szegény. PA=170. **8 L, 48x:** A felbontóhatóság határán van, éppen kezdene szétválíkni. **120x:** Kényelmes, réssel felbontott csillagok, a társ az első diffrakciós gyűrűn ül. Sárgásnarancs és kékes komponensek, PA=160.

Papp (24,4 T, 186x): Kissé szoros (2",0–2",5), de jól bontott pár mélysárga és kékeszöld komponensekkel. PA=160.

Polgár (15 T, 118x): Standard 3"-es kettős, a főcsillag sárga, a társ zöld színű. PA=175.

Sápi (20 T, 250x): Határozott réssel bontott, eltérő fényességű, sárgás narancs kettős. PA=160.

Vicián (30,5 T, 238x): Korongnyi réssel bontott szoros pár 2 magnitúdó eltéréssel. A főcsillag narancs, a társ halványasárga, PA=180.

Vincze (5 L, 90x): A kissé nyugtalan légkör miatt csak időnként villan fel egy pillanatra a társ. Szoros, eltérő pár, PA=170.

Már William Herschel is katalogizálta ezt a párt H I 73 néven, és South is a jegyzékébe vette 401-es sorszámmal. A különböző források leírásai eléggé ellentmondásosak: cpm párként is említik, de komponenseinek eltérő sajátmozgására is utalnak. A klasszikus észlelők általában sárgásnak vagy aranynak és kéknek becsülték a tagok színét, ami nagyjából összhangban van megfigyeléseinkkel.

STF 366 rej Ari

03114+2246 (1950) $6^m,9+9^m,6$ S= 47",2 PA= 40 1912 AB=161 Ari
03143+2257 (2000) $10^m,3$ S= 1",7 PA=192 1943 BC=BU 530

Gyzenize (8 L, 84x): A narancsos színű főcsillagtól PA= 45 felé látható egy halványabb távoli kísérő. DM= 1–1,5

Ladányi (8 L, 48x): Nyílt, eltérő kettős, narancsos és kékes csillagokból. DM= 3, PA= 40, S= 35". 120x: A társ nem bomlik további komponensekre.

Papp (24,4 T, 186x): Nyílt, eltérő pár ($6^m,5+9^m,0$), mélysárga főcsillaggal. A B tag mellett szorosan látszik a kissé halványabb C is kb. 1",5-re, PA= 220 irányú fekvéssel.

Sápi (20 T, 100x): A nyílt B társ jól látszik az adott helyen a viszonylag nagy fényességkülönbség ellenére. A főcsillag fehér. DM= 3, PA= 40.

Vicián (30,5 T, 238x): A főcsillag narancs, a B társ kékes. PA= 30, eltérők. A BC bontott, a telihold miatt jobbára csak EL-sal biztos. PA= 190, eltérők. Visszatérve 169x-esre is bontott, épp érintkezik a két korongocska.

A BC komponensek kettősségét S.W. Burnham fedezte fel 1879-ben, azóta nem észleltek változást a BC egymáshoz viszonyított pozíciójában.

π Ari

02465+1715 (1950) $5^m,2+8^m,7$ S= 3",2 PA=120 1953 AB=42 Ari=STF 311
02493+1728 (2000) $10^m,8$ S=25",2 PA=110 1938 AC

Gyzenize (8 L, 42x, 84x): Negatív. **210x:** A fehér főcsillagtól elfordított látással PA=110–120 felé látható egy távoli, halvány kísérő. DM= 2–3

Ladányi (8 L, 120x): Szoros, eltérő pár. A B komponens a főcsillag diffrakciós gyűrűjétől éppen elválík, DM= 3. Kékesehár és fakó vörös tagok, PA= 120, S= 3".

Papp (24,4 T, 186x): Az AB szoros, eltérő pár sárgás és kék csillagokból. DM= 3,5, S=3", PA=110. A 9 magnitúdós C komponens 20"-re látszik PA= 100 fokkal.

Sápi (20 T, 100x): Kis réssel bontott. 167x: Tisztán, réssel elkülönülül korongok. Az A piszkosfehér, a B kékes árnyalatú. A nagy fényességkülönbség (3 magnitúdó) ellenére jól bontható pár a nyugodt légkör mellett. PA= 120.

Vaskúti (20 T, 280x): Ezzel a nagyítással igen könnyű és látványos trió. A 4-5 magnitúdós kékesfehér főcsillag mellett kissé nehezen látszik a 7-8 magnitúdó körüli szoros társ, PA= 120. Észlelhető egy széles, 10 magnitúdós komponens is PA= 110 fokkal.

Vicián (30,5 T, 169x): A haványzöld főcsillagtól PA= 120 fokra látszik a B eltérő fényességgel és vörös színnel. A C eltérő fényességű, kékes árnyalatú, PA= 115.

Az 1 Ari-hoz hasonlóan ezt a párt is Herschel az 1-es kategóriába sorolta, miszerint nehezen felbontható kettős. A B-ről készült mérések kis szórást mutatnak, azonban feltételezik, hogy ez nem pályamozgásra utal. A BCH cpm-ként kategorizálja. A főcsillag spektroszkópiai binary.

41 Ari

02470+2703 (1950)	3 ^m 6+10 ^m 7	S= 24",6	PA=277	1922 AB=STO 47 rej
02500+2716 (2000)	10 ^m 5	S= 31",3	PA=213	1922 AC=H V 116
	9 ^m 0	S=124",9	PA=232	1922 AD=H VI 5=SHJ 36

Ladányi (8 L, 120x): Eltérő rendszer, a társak kissé jellegtelenül távol esnek a sárgásfehér, fényes főcsillagtól. A C komponens észlelése negatív. A B kb. fél fokra látszik jó 6 magnitúdó fényességkülönbséggel, PA= 270. A D tag legalább háromszor olyan távol látszik a főcsillagtól, mint a B, és a halvány társnál kb. egy nagyságrenddel fényesebb. PA=245.

Papp (24,4 T, 120x): Többes rendszer. Az A komponens sárgászöld és kb. 4 magnitúdós. AB: nyílt (25"), eltérő (10^m8), PA= 275; AC: nyílt (30"), eltérő (10^m5), PA= 220; AD: nyílt (120"), eltérő (9^m0), PA= 230.

Sápi (20 T, 100x, 167x): A két 11 magnitúdó körüli halvány társ (B és C) jól látszik szélesen elválasztva a főcsillagtól, mindkettő kb. 30"-re, PA(AB)= 280, PA(AC)= 220. Az A kékesfehér. A D távoli, az előzőeknél kissé fényesebb komponens.

Vicián (30,5 T, 117x): A halványzöld főcsillagtól PA= 280-ra látszik az erősen eltérő B kék színnel. A C társ szintén nagyon eltérő és kékes PA= 225 irányban. A D 9 magnitúdó körüli, vörös színű, PA= 230.

Optikai rendszer.

LADÁNYI TAMÁS

Kettőscsillag-észlelési ajánlat:

STF 479	Tau	03580+2304	(1950),	04009+2313	(2000)
STF 481	Tau	03592+2759	(1950),	04023+2808	(2000)
STO 72	Tau	04051+1712	(1950),	04080+1720	(2000)
STF 502	Tau	04082+2621	(1950),	04111+2629	(2000)

A kettősök katalógusadatai és keresőtérképük megtalálhatók a Binary 1994/1-es számában. Észlelhető továbbá a térképen és a listán szereplő bármelyik pár. A Binary említett száma a rovatvezetőtől kérhető postabélyeg ellenében. Az észlelések beküldési határideje: február 6.