



Kettőscsillagok

Észlelő	Észl.	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	6	16 Y
Csillag Attila (Arad, RO)	8	19 T
Kocsis Antal (Balatonfűzfő)	4	15,5 T
Kovács Zsolt (Vecsés)	100	10,6 L
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	6	11 T
Noszek Tamás (Kőszeg)	13	20 T
Papp Sándor (Kecskemét)	6	24 T
Puskás Ferenc (Komádi)	1	10x30 M
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	7	27 T
Vaskúti György (Vaskút)	9	20 T
Willand Péter (Ecegfalva)*	2	10x50 B

1997 novemberétől 1998 januárjáig 11 észlelő 162 megfigyelését juttatta el a rovatvezetőhöz. Az anyag csak részben tükrözi az időszak észlelési aktivitását, ugyanis a Kovács Zsolttól kapott szépszámú észlelés múlt év májusa és szeptembere között készült.

A Meteor decemberi számában közzétett új rovatszerkesztési irányelvek osztatlan sikert arattak, tehát ezentúl törekszünk a feldolgozott anyag színességére és személyességére. Azonban még így is csak a beérkezett észlelések töredékének publikálására van lehetőség; Kovács Zsolt megfigyeléseinek feldolgozása több hónapra kitölné a kettős rovatot, ehelyett természetesen csak egy szerény válogatásra van lehetőségünk. Amatortársunk jórészt fényesebb kettősökre irányuló munkája a nyári ég csillagpárjaiból származik, és külön érdekessége, hogy mindegyik azonos átmérővel (10,6 L) és ugyanakkora nagyítással (50x) készült. Tóth Zoltán új 27 cm-es reflektorával sikeresen észlelte az MLR 16-ot a Cepheusban, amely eddig amatortársainknak meddő próbálkozás volt. A többszöri kísérlet és a nagy átmérő meghozta gyümölcsét a nagyon halvány kísérodnél.

A γ Ceti és környékének kettősei még a fagyos téli hónapokban is felkeltették az észlelők figyelmét, így különböző átmérekkel készült nagyon jó minőségű anyag kerülhet publikálásra.

γ Cet 02433+0314 $3^m,6+7^m,4$ 2",8 296 1976

Berente (16 Y, 200x): Gyönyörűen látszik a szoros, nagy eltérésű kettős. A főcsillag narancssárga, a társ sárgászörös. PA = 300.

Kocsis (15,5 T, 157x): Talán már látható a társ; nagyon nehezen, nagyon eltérő fényel. 220x: Már bontja, de még ezzel is nehéz a jelentős fényességkülönbség miatt. Legalább 3-4 magnitúdó az eltérés a komponensek között. Fényes, szép sárga a főcsillag és mély-narancs színű a társ. A bontás biztos és jól látható, de nem széles. A holdfény miatt kevés csillag látszik a látómezőben. PA = 290-295.

Ladányi (11 T, 169x): Kicsit nehezebben a vártnál, de szépen látszik. A diffrakciós kép fényes, klasszikus eltérő kettőst mutat. DM = 2, sárga és halvány kék csillagok keskeny réssel bontva, PA = 290. Visszatérve 90x-es nagyításra egyértelműen látszik a kettősség.

Noszek (20 T, 120x-240x): A nyugtalan légkör miatt negatív.

Papp (24,4 T, 186x): Szoros, de jól bontott, kb. 2-2,5 magnitúdó eltérésű pár, napsárga és narancs komponensekkel. PA = 290.

Tóth (27 T, 214x): Csillagszegény látómezőben található. Kb. 3"-es kettős, DM = 3-4, PA = 295. Az eltérés miatt a társ észlelése kissé nehéz. A főcsillag fehér, a társ narancs. PA = 270 irányban sejtethető egy halvány csillag kb. 30" távolságban.

Vaskúti (20 T, 90x): A fényes főcsillag mellett nehéz detektálni a társat, bár általában határozott rés választja el őket. Érdekes, nagyon egyenlőtlen kettős! Az A kékesfehér, a B narancsos, PA = 290.

F.G.W. Struve fedezte fel 1836-ban, ezt a fényes, eltérő kettőst, amely Σ 299 néven is jegyzett. A szögtávolság lassan növekszik, és feltételezik, hogy nagyon hosszú periódusú bináryról van szó (több ezer év). A színeket a klasszikus észlelők sárgának és kéknek írják le, amely nem igazán egyezik a színképtípusokkal (A2 és F3). Szerencsére a mi észlelőgárdánk már jóval inkább megközelítette megfigyeléseivel a valós színeket, bár a színbecslés talán a leginkább szubjektív szempont a kettősök észlelésénél.

Σ 367 Cet 03140+0044 $8^m,9+8^m,9$ $1',0$ 143 1980

Berente (16 Y, 200x): Rendkívül szoros, legalább 1"-es kettős, az Airy-korongok érintik egymást, egyenlő fényességű tagok, PA = 310.

Kocsis (15,5 T, 220x): Lehetőfinoman bontott, egyenlő fényű pár. Fehér csillagokból áll; igen szép látvány.

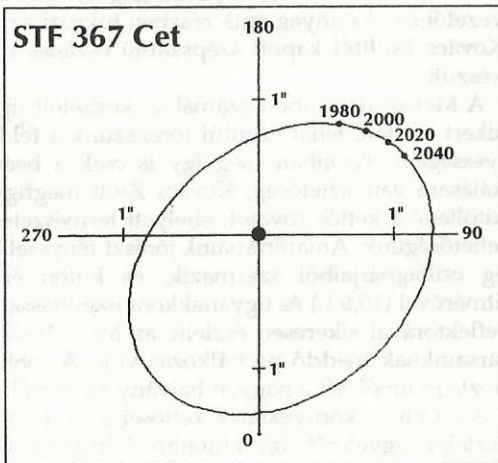
Ladányi (11 T, 90x): Már ezzel a nagyítással is sejtethető a fekvése, azonban a jó nyugodtság ellenére még 169x-es sem bontja a halvány-sága miatt. PA = 140/320.

Noszek (20 T, 400x): Nem bontja a rossz nyugodtság miatt.

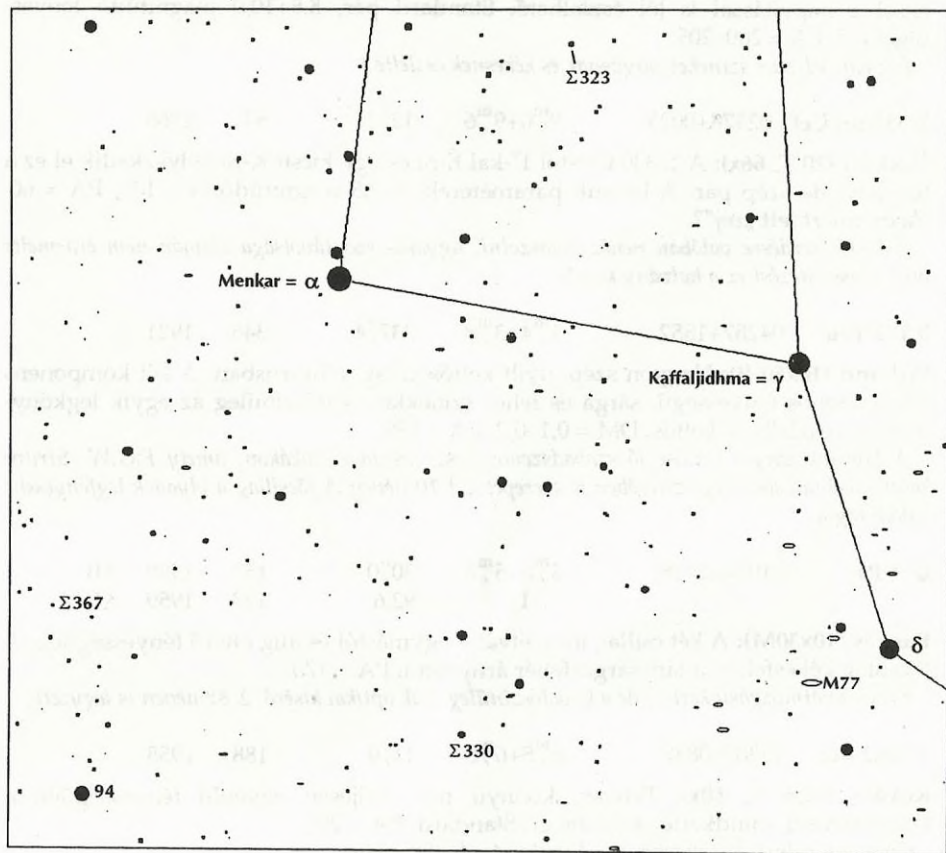
Papp (24,4 T, 186x): Meglepett, hogy réssel bontott ez a halvány, szoros pár. Egyenlő fehér csillagok PA = 135/315 fekvéssel.

Tóth (27 T, 214x): A nyugodt pillanatokban keskeny réssel bontott kettős, bár nehéz. A tagok távolsága 0,8-1", színük sárgásfehér. Fényességük egyenlőnek tűnik, PA = 130.

Vaskúti (20 T, 66x): A kettős koordináta szerinti pozícióját beállítva a 66x-os, majd 90x-es nagyítással észlelt kettősség realitása kérdéses. **140x:** Elfogadható képalkotás mellett határozott megnyúltság, néha bevágás látható ÉNy-DK iránnyal. A kb. tízszeri látómezőn való átengedés alatt egyszer villant be határozott rés, ekkor becsültem PA-t, amely kb. 320 foknak adódott.



A γ Cetihez képest e binárynak a periódusa már jóval „emberibb” léptékű, a maga 790 évével, bár a BCH a keringési időt 870 évre teszi. A mellékelt pályarajz W.D. Heintz 1962-ben számított pályaelemeinek felhasználásával készült.



Σ 330 Cet 02572–0034 $7^m,3+9^m,3$ $8'',8$ 192 1961

Berente (16 Y, 200x): Standard, nagy eltérésű kettős, a főcsillag narancssárga színű, PA = 210.

Csillag (20 T, 147x): Eltérő, kényelmes távolságra látszó kísérő, PA = 200.

Kocsis (15,5 T, 42x): Már bontja, látszik a társ, bár elég halvány, elfordított látás kell a megpillantásához. **220x:** Szépen bontott, jól látszó, de eltérő fényű pár. Nagyszerű színek: élénksárga és kékesfehér. A fényességkülönbség 2–2,2 lehet, PA = 190.

Ladányi (11 T, 32x): Sejthető a halvány társ. **90x:** $8''$ -es, 2 magnitúdó eltérésű pár, sárgás főcsillaggal, kb. D-i irányú kísérővel.

Noszek (20 T, 120x): Standard pár, a főcsillag sárgás, 2,5 magnitúdóval halványabb kísérő színe nem látszik. PA = 195.

Papp (24,4 T, 120x): Standard, $8^m,5+10^m,0$ fényességű kettős, sárgásfehér színekkel. PA = 185–190

Tóth (27 T, 120x): Elfordított látással könnyen jön a társ, amely kb. 2-3 magnitúdóval halványabb a narancsvörös főcsillagnál. $S = 8''$, $DM = 2,5$, $PA = 200$.

Vaskúti (20 T, 66x): A halvány társ nem feltűnő, de tüzetesebb megfigyeléssel ezzel a nagyítással is jól észlelhető. Standard pár, 8,5+10,0 magnitúdó fényességekkel, $PA = 200-205$.

Fix pár, Webb a színeket sárgásnak és kékesnek észlelte.

Σ 332 rej Cet 02578+0025 $9^m,6+9^m,6$ $12'',3$ 53 1965

Vaskúti (20 T, 66x): A Σ 330 Cet-től 1° -kal É-ra és egy kicsit K-re helyezkedik el ez a halvány, de szép pár. A becsült paraméterek: 9+9,5 magnitúdó, $S = 10''$, $PA = 60$. Vajon miért lett „rej”?

A költői kérdésre valóban nehéz válaszolni, ugyanis szögtávolsága alapján nem érdemelte meg a kiselejtezést ez a halvány kettős.

θ 1-2 Tau 04287+1552 $3^m,4+3^m,8$ $337'',4$ 346 1921

Willand (10x50 B): Nagyon szép, nyílt kettőscsillag a Taurusban. A két komponens közel azonos fényességű, sárga és fehér színekkel. Valószínűleg az egyik legkönnyebben észlelhető kettős. $DM = 0,1-0,2$, $PA = 135$.

A Hyadok fényes kettőse jó szabadszemes teszt tiszta éjszakákon, amely F.G.W. Struve katalógusának első kiegészítésében is szerepel Σ I 10 néven A főcsillag a Hyadok legfényesebb valódi tagja.

ψ -1 Psc 01056+2128 $5^m,6+5^m,8$ $30'',0$ 159 1959 AB
 $11,2$ $92,6$ 123 1959 AC

Puskás (10x30M): A két csillag jól szétválik egymástól és alig eltérő fényességűek. A főcsillag kékesfehér, a társ sárgásfehér árnyalatú. $PA = 170$.

Közös sajátmozgású kettős, de a C valószínűleg csak optikai kísérő. Σ 88 néven is jegyzett.

Σ 1962 Lib 15387-0847 $6^m,5+6^m,6$ $11'',9$ 188 1958

Kovács (10,6 L, 50x): Fényes, könnyű pár. Teljesen egyenlő fényességűek a komponensei, mindkettő sárgásfehér. Standard. $PA = 200$.

Cpm pár, színeit Webb fehérnek, Franks sárgának észlelte.

Σ 1899 Lib 15016-0310 $6^m,8+9^m,3$ $28'',2$ 67 1937

Kovács (10,6 L, 50x): Hosszabb szemlélődés után már biztosan látszik a társ a főcsillagtól $PA = 70$ irányban. Nagyon jól bontott, eltérő, széles pár. A főcsillag szürkésfehér.

A kettős paraméterei a felfedezés óta lényegében nem változtak.

55 Psc 00399+2126 $5^m,4+8^m,7$ $6'',5$ 194 1939

Noszek (20 T, 120x): A kb. 5 magnitúdós zöldessárga főcsillagtól $PA = 195$ irányban $7''$ -re a kékes színű kísérő.

Σ 46-ként is katalogizált közös sajátmozgású csillagpár. Webb a színeket sárgának és kéknek figyelte meg, megjegyezve, hogy nem egészen tisztán látszanak.

LADÁNYI TAMÁS