



Kettőscsillagok

Augusztus és szeptember folyamán 11 amatőr 53 észlelését kaptuk meg.

Többen is megpróbálkoztak az ALI 952 jelű kettős felkeresésével és felbontásával (Horváth T., Kocsis A., Ladányi T., Papp S., Schné A., Vaskúti Gy.), de kettősségre utaló jelet senki nem tapasztalt. Távolabbi csillagokat Vaskúti Gy. és Papp S. megfigyelt ugyan, de azok nem tartoznak a rendszerhez. A megoldás kulcsa valószínűleg a csillagok sajátmozgásában kereshető. Lássuk ez ügyben Vaskúti

György számításának eredményét: „A főcsillagot a Hipparcos programban mérték, amelynek sajátmozgása 25, illetve 24 mas/év. Ennek figyelembevételével az 1929-ben mért 6" szögtávolság 3,2-re csökkenhetett, amely a körülményeket figyelembe véve megakadályozhatta a sikeres megfigyelést.” A kettős adatai:

20492+3917 ALI 952 1929 1929 1 55 55 6,0 6,0 8,3 9,2

A digitális képrögzítés terén a tárgyidőszakban egyetlen felvétel született Berente Béla 21 cm-es Yolo reflektorával, amely a μ Cyg eltérő, vizuálisan is kihívást jelentő AB komponenseit mutatja.

Boleska Gábor 10 cm-es refraktorának felbontási határán levő kettősöket keresett fel, és bontott külön sikeresen (pl. STF 1439, STF1639, STT 215 stb.), továbbá szép látómezőrajzokat készített a ζ CrB és környékének kettőseiről.

Észlelő	Észl.	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	1	21 Y
Boleska Gábor (Budapest)	14	10 T
Éder Iván (Budapest)	1	13 L
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	3	26 MC
Kocsis Antal (Balatonfűzfő)	5	23 Y
Ladányi Tamás (Veszprém)	8	25 C
Novák Richárd (Eger)	1	6 L
Papp Sándor (Kecskemét)	10	24,4 T
Schné Attila (Nemesvámos)	5	23 Y
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	3	27 T
Vaskúti György (Vaskút)	2	20 T

Mű Cyg AB (21441+2822) 4,7+6,1 1,7"

Berente Béla
210/2130 Yolo + TS Apo 3x
2003.08.17

20474+3629 STT 413 Aa-B 1842 2000 99 117 9 0,7 0,8 4,73 6,26

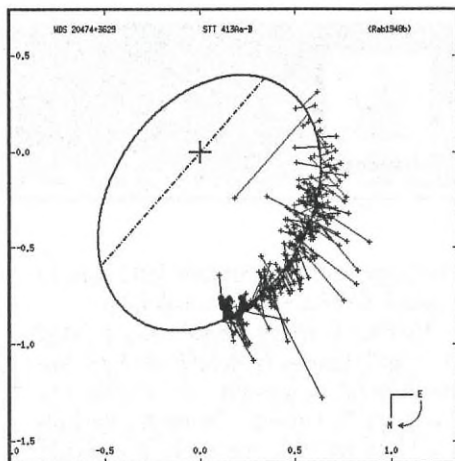
20474+3629 S 765 Aa-C 1851 2000 17 105 106 85,4 83,4 4,76 9,65

Éder (13 L, 325x, 488x): Izgalmas, nagyon szoros kettős. A kitűnő nyugodtságnak köszönhetően már első pillantásra látszik a társ, mely jóval halványabb a főcsillagnál. Ekkora műszerben nem válnak szét; az Airy-korongok kis mértékben fedik egymást. A főcsillag sárgásfehér színű, a társ kissé kékesebb árnyalatú, de lehet, hogy csak a fényességeltérés miatt érződik némi színi különbség. DM= 2, S= 0,7-0,8, PA= 5°.

Kocsis (23 Y, 285x): Nagyszerű látvány! A fő pár szorosan, de biztosan bontott, kissé eltérő fényű, $DM=1,5-2$, $PA=10^\circ$. Az Aa-C komponens igen távoli, jó látszó halvány csillag, $PA=110^\circ$.

Ladányi (25 C, 323x): Nem a legjobb a nyugodtság, de bontja. Lefűződő kép élénksárga főcsillaggal és kissé halványabb kísérővel, $PA=0^\circ$. A C komponens nagyon távoli, már a 63/840-es keresőben is jól látszik $PA=100^\circ$ irányban. Nem tűnik a rendszerhez tartozónak.

Papp (24,4 T, 186x): Lefűződő korongok, de eltérő nagyságúak. Az A napsárga, $PA=10^\circ/190^\circ$. 238x: Időnként érintkező korongos kép, de jól láthatóan eltérőek, $PA=10^\circ$. Aa-C, 186x: Nagyon nyílt, eltérő csillagok. A C kb. 9 magnitúdó, $PA=100^\circ$.



Schné (23 Y, 287x): Az AB szoros kettős, de könnyen bontott, eltérő fényességű csillagok, $PA=15^\circ$. Az AC szélesen bontott, halvány társ, $PA=110^\circ$ felé.

Vaskúti (20 T, 280x): Nyugtalan, de több diffrakciós gyűrűs kép a fényes fehér csillagról. Nem bontott, bár az Airy-korong torzulása, illetve a diffrakciós kép folyamatos változása észlelésre csábít. Amatőr pályafutásom alatt ez a negyedik kísérlet, mindannyiszor a 20-as Newtonommal, de továbbra is maradt az ismételendő listában. 63x: A szálkeresztes okulárral a kb. 8 magnitúdós, sárgás, távoli kísérő paramétere: $S=84''$, $PA=103^\circ$.

A csillag λ Cyg néven ismert. Az AB komponensek, mint binary rendszer keringési periódusa 391,3 év, amelynek pályaelemeit W. Rabe számította 1948-ban.

20307+3521 HJ 1526 A-BC 1896 1991 16 149 149 9,0 8,7 9,00 9,26

Horváth (26 MC): Csinos kis pár, szépen bontva, minimális fényességeltéréssel. 188x: A csillagok sárga színűek, $PA=155^\circ$.

Kocsis (23 Y, 103x): Szépen bontott egyenlő fényű pár. A fényességkülönbség alig észrevehető, 0,1 magnitúdó lehet. Ez azért érdekes, mert az előzőleg észlelt STF 2702-nél is 0,2 magnitúdó volt a komponensek eltérése, és az határozottan érzékelhető volt. $PA=145^\circ-150^\circ$.

Ladányi (323x): $10''$ körüli könnyen bontható pár, 8,5 és 9 magnitúdós csillagokból, $PA=150^\circ$.

Novák (6 L, 81x): Ránézésre azonos fényességű, szoros kettős, amely kis réssel bontható. 162x: Nagyobb nagyítással szemlélve gyönyörűen bomlik. Szép, standard pár, $PA=130^\circ$.

Papp (24,4 T, 70x): Standard, sárga és sárgásfehér, alig eltérő pár, amely egy csillag-sor végén található. $PA=150^\circ$.

Schné (23 Y, 100x): Szélesen bontott könnyű pár, $PA=135^\circ$.

Tóth (27 T, 43x): Könnyű, réssel bontott pár. 83x: Parádés kettős! Kellemes rés látható a két, alig eltérő 9 magnitúdós csillag között. A 0,3 magnitúdóval halványabb kísérő kb. $8''$ -re látszik $PA=140^\circ$ irányban.

20356+3510 STF2702 1828 1998 48 205 205 2,6 3,2 8,70 8,99

Horváth (26 MC, 188x): Ezzel a nagyítással jelentős rés látszik. 256x: Alig eltérő fehér színű komponensek. PA= 200°.

Kocsis (23 Y, 103x): Szépen bontott, majdnem egyenlő fényességű pár. Jól látszik a bontás már ezzel a nagyítással is. A fényességkülönbség csak 0,2 magnitúdó, de érzékelhető! A PA 208°–210° körüli. 152x: Ezzel a nagyítással is igen szép, jól bontott pár, és a fényességkülönbség is jobban látszik. A főcsillag sárgásfehér, a társ narancsos színű.

Ladányi (25 C, 323x): Standard pár, első pillantásra könnyen látszik. 9+9,3 magnitúdó, S= 3", PA= 200°.

Papp (24,4 T, 120x): Kb. 4"-es, alig eltérő, sárgásfehér és fehér csillagokból álló kettős, PA= 200°. Egy 11,5 magnitúdós csillag látszik 85"-re PA= 80° irányban.

Schné (23 Y, 100x): Egyenlően fényes pár, korongnyi réssel bontva. PA= 210°.

Tóth (27 T, 83x): Keskeny réssel bontja. 167x: Könnyű pár, de szorosabbnak tűnik, mint a katalógusadat, kb. 2"-es. DM= 0,4, PA= 195°.

20490+3947 STF2731 AB 1830 1999 22 86 87 4,0 4,1 7,65 9,59

Kocsis (23 Y, 103x): Igen szép pár! Bontott, de még egymáshoz közel látszanak a komponensek, amely attól látványos, hogy jelentős, legalább 2 magnitúdó a fényességkülönbség, PA= 85°. 152x: Ezzel a nagyítással is nagyon szép; a főcsillag fehér, míg a társ zöldeskék. Érdekes, hogy két egészen halvány csillagocskára látszik elfordított látással is kissé távolabb PA= 170° és 250° felé. Nem hinném, hogy ezek is komponensek lennének, de ilyen jó kontrasztú távcsővel, mint a Yolo, gyakran előfordulhat hasonló látvány a Tejútban található kettősöknel.

Ladányi (25 C, 323x): Standard, látványos, eltérő pár, 8 és 9,5 magnitúdós csillagokból, S= 5", PA= 80°.

Papp (24,4 T, 186x): Kissé szorosabb, kb. 5"-es, eltérő pár, sárgásfehér és narancs csillagokból, PA= 80°–85°. Két távolabbi társ is észlelhető: az egyik 20"-re PA= 250° felé, a másik 12,6 magnitúdós, S= 20"–22"-re, PA= 170 fokkal.

Schné (23 Y, 100x): Korongnyi réssel bontott eltérő kettős, DM= 2, PA= 90°.

Tóth (27 T, 83x): Már látható a társ. 167x: Szép, szoros, eltérő pár, S= 3',5, DM= 2,3, PA= 85°. 214x: Egy halvány, kb. 11–12 magnitúdós csillag látszik még PA= 250° irányban 15" távolságban, de van egy közelebbi is: 12,5 magnitúdó, S= 10", PA= 175°.

A GSC két közeli csillagot tartalmaz az STF 2731 környezetében: a 12,8 magnitúdós GSC 3170153 1',2-re PA= 233°, illetve a 14 magnitúdós non-starként jelzett GSC 31701167 18"-re PA= 252° irányban található. Egyértelműen egyik sem azonosítható az észlelt csillagokkal, holott a beszámolóik egymással jó összhangot mutatnak. Érdemes lenne egy CCD-képet készíteni a területről!

LADÁNYI TAMÁS

Internet-ajánlat

Vaskúti György kettőscsillag-honlapja: <http://csillag.bacska.hu>