



Kettőscsillagok

Június–augusztus hónapokban, 8 észlelő 122 megfigyelést küldött be. Külön kiemelném Vaskúti György munkáját aki 20 cm-es távcsövével egy-maga 68 párt kapott távcsövégre. Stickel János ismét számos fotót küldött be, melyek jó összehasonlítási alapot nyújtanak a vizuális észlelésekkel. Köszönöm mindenkinek a munkáját. Lássuk tehát az Ophiuchus-ajánlat kettőscsillagait!

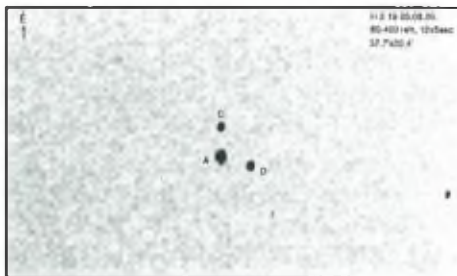
Észlelő	Észl.	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	6	23 Y
Boleska Gábor (Budapest)	8	10 L
Görgei Zoltán (Tamási)	12	25x100 B
Ladányi Tamás (Veszprém)	3	25 C
Papp Sándor (Kecskemét)	10	24,4 T
Schné Attila (Gyulafirátót)	4	23 Y
Stickel János (Szentendre)	11f	8 L
Vaskúti György (Vaskút)	68	20 T

16256-2327 H2 19 AB 1780 2001 99 8 340 4,0 2,9 5,07 5,74
16256-2327 H2 19 AC 1846 1991 5 1 360 152,0 151,1 5,07 7,29
16256-2327 H2 19 AD 1846 1991 8 254 253 161,0 156,3 5,07 6,81

Papp (24,4 T, 70x): AB 70x: Már bontott, kissé szoros és kissé eltérő napsárgák. 186x: PA= 340. AC 70x: 2,5 sárgásfehér, PA= 0. AD 70x: kb. ez is 2,5-re, fehér, PA= 265.

Schné (23 Y, 100x): AB bomlik, de nagyon közel van a horizonthoz, kb. 20 fokra, emiatt nagyon nyugtalan a levegő. AC és AD jól könnyen látszik szélesen bontva. PA 360; PA 260.

Stickel (8 L, 15–184x): Lenyűgöző látvány már egészen kis nagyításoknál is! 15x: A széles tagok parányi gyémántként ragyognak, a csillagkörnyezet szegénysége még inkább kiemeli a rendszer szépségét. Az alacsony horizont feletti magasság és Budapest zavaró fényburája sem tudja elrontani a látványt. DM= 1–2. 40x: A B komponens még nem látszik. 80x: Már szeparálódik, de még igen nehéz látvány, tovább kell nagyítani. 184x: A 8L képességeinek határára érkeve a rendszer részletei is feltárulnak. A B komponens kb. korongnyi réssel bontva, szabályos leképezéssel jön, miközben a többi komponens is látómezőn belül maradt. Az A és B nálam vakítóan fehér, a C és D sárgás.



16309+0159 STF2055 AB 1783 2003 99 76 32 0,5 1,4 4,15 5,15

Berente (23 Y, 300x): Igen szoros, kissé eltérő fényességű kettős kékesfehér csillagokkal. PA 30°.

Ladányi (25 C, 323x): Az AB már kisebb nagyítással is látszik, de így réssel bomlik. Kis eltérésű csillagok, fényes Airy-korongokkal, PA= 30°. Távoli halvány kísérő észlelhető délre. PA= 250° felé egy 10^m körüli csillagként látszik a D komponens, de nem tűnik a rendszerhez tartozónak.

Papp (24,4 T, 120x): AB 120x: Érintkező korongos kép, kissé eltérő aransyárga csillagok. 186x: Réssel bontott, szoros, eltérők, PA= 40. AB-C 120x: 2'-re, nagyon eltérő (10^m-11^m), PA 175 (félúton egy 12^m, PA= 185). AB-D 120x: 4'-5'-re, kb. 10^m, PA 260-ra becsültem.

Schné (23 Y, 286x): PA 35°-ra bontja. Nehéz látvány a nyugtalan légkör miatt, réssel bontott, kissé eltérő pár.

Stickel (8 L, 15-184x): 15-80x: A széles tagokat nem sikerült megpillantani, a háttér túl fényes volt. A B komponens még nem bomlik (nem is vártam). 184x: A legnagyobb nagyításomon a „B” szép szabályos érintkező koronggal ott van a helyén! Kissé eltérő fényességű, szoros pár, fehér (?) színekkel.

Vaskúti (20 T, 220x): 220x, 280x: egyik nagyítással sem tökéletes, éppen csak valószínűsíthető egy-egy pillanatban, hogy a 2^m-3^m fényes kékesárga csillag mellett PA 20-30 fok felé „érintkező korongosan” másik csillag is van. 140x: talán ezzel a nagyítással a legjobb! A kettősség egyértelmű, néha mintha rés is lenne a két komponens között, de többnyire egybemosódik. (1986.08.07.)

17104-1544 BU1118 AB 1889 2003 99 278 240 0,4 0,6 3,05 3,27

17104-1544 BU1118 AC 1890 1998 4 142 148 94,6 99,5 2,42 12,34

17104-1544 BU1118 AD 1898 1998 6 289 282 99,8 101,2 2,6 10,7

Berente (23 Y, 300x): Az alacsony deklináció és a mozgó levegő miatt pálcika alakú a kép. Rendkívül szoros (0,6) kettős egyenlő fényes kékesfehér csillagokkal. 600x: Érintkező korongos kép. PA 230°/50°.

Papp (24,4 T, 186x): AB 186-239x: Sárgásfehér diffrakciós kép, bizonytalan megnyúltsággal (számomra többszöri negatív próbálkozással is). AB-C 186x: Min. 1,5-re a 12^m-s társ, PA= 150 tájon. AD 186x: A 11^m-s jól látható, ez is 1,5-1,6'-re, PA 270°-ra.

17153-2636 SHJ 243 AB 1780 2002 99 0 146 13,0 4,7 5,12 5,12

17153-2636 SHJ 243 AC 1920 1991 4 45 74 732,0 733,0 5,12 6,46

17153-2636 SHJ 243 AD 1822 1991 9 290 337 180,7 267,4 5,12 7,80

Papp (24,4 T, 120x): AB 120x: Standard, egyenlők, napsárgák, PA= 150/330. AC 70x: Igen távoli sárga társ (min. 10') PA= 80. AD 70x: Ez is távoli sárgásfehér, kb. 4'-re PA= 350.

Schné (23 Y, 100x): A csekély horizont feletti magasság ellenére könnyű pár. PA 135 fokra, egyenlően fényes csillagokkal. Egy majdnem derékszögű háromszöget alkot a főcsillaggal a két kísérő C és D, de jellegtelenül messze vannak.

Stickel (8 L, 15-184x): 15-40x: Ezekben a nagyításokban az A, C, D tagok virítanak. Sárgás színeket látok, a főcsillag kissé tónusosabb, de a háttér nagyon zavaró. 184x: az AB kissé hullámzó kép mellett is szépen szeparálódik. Standard szélességű, egyenlő pár.

Vaskúti (20 T, 90x): Csodaszép fényes kettős tökéletesen bontva. Egyenlő fényes, vörössárga tagok kb. 8" szögtávolsággal PA 320/140 fok. 63x: a szátkeresztes okulárral (leolvasási pontosság kb. 10") történt mérés szerint számított paraméterek:

PA(AC)= 339^o,6, S(AC)= 282"; PA(AD)= 74^o,9, S(AD)= 736". A C 9^m, a D 8^m fényes. D-nek van egy 11^m-s kísérője PA 290 felé, 2' távolságban.

17166-0027 A 2984 1915 2001 81 298 6 0,5 1,0 4,92 7,51

Berente (23 Y, 600x): Szép réssel bomlik a nagyon szoros, nagy fényességeltérésű kettős. PA 0^o.

Papp (24,4 T, 239x): Lefűződő diffrakciós kép, kb. PA= 10.

17180-2417 H3 25 1780 2002 61 357 355 10,0 10,0 5,23 6,64

Papp (24,4T, 120x): AB 70x: Éppen standard (kb. 10") aransárga sárgásfehér pár, PA= 345.

Stickel (8 L, 40x): Kissé eltérő standard pár, szép színkontrasztal. A főcsillag sárga, a társ kékes. 120x: Könnyen jön, DM= 1-1,5, PA= 350^o.

Vaskúti (20 T, 66x): Első ránézésre – párás-fényudvaros képnél – vörösös, tisztulás után inkább sárgásfehér színű, 5^m-6^m-s csillag mellett PA 355 irányban 10"-re (talán kicsit több) kb. 7^m,5-s társ látszik. (1996.08.06.)

17210-2107 DON 832 1932 1989 15 66 40 2,5 4,4 4,4 8,9

Stickel (8 L 120x): A nyugodtabb pillanatokban a társ be-bevillan. 184x: Nagy eltérésű, az adott légköri viszonyok között szorosnak tetsző pár. A főcsillag fehér-sárgásfehér, másíkról fogalmam sincs. DM>3, PA 50^o, S<5".

18031-0811 STF2262 AB 1835 2003 99 193 283 0,4 1,5 5,27 5,86

18031-0811 STF2262 AC 1832 1999 12 115 125 83,1 100,3 5,3 11,28

Berente (23 Y, 600x): Szép szoros, kissé eltérő fényességű kettős szép réssel bontva. PA 290^o.

Papp (24,4 T, 120x): AB-nál már épp réssel bontott kép, kissé eltérőek, aransárgák. 186x: PA= 285. AC 120x: Nagyon nyílt és erősen eltérő, C kb. 11^m, PA 125^o.

Stickel (8 L, 184x): Az AB érintkező korongokkal detektált egyenlő fényességű szoros pár, PA= 270^o, S= 1"-2". Mindkettő fehéres színű. A C nem látszik.

Vaskúti (20 T, 90x): PA 115 felé KL-EL-sal látható 9^m-s csillag kb. 100"-re. (1983.09.13.)

18055+0230 STF2272 AB 1779 2003 99 90 141 3,6 4,6 4,22 6,20

18055+0230 STF2272 Aa 1878 1947 54 198 282 71,4 34,9 4,1 13,0

Berente (23 Y, 300x): Szép szoros kettős, eltérő fényességű csillagokkal. Sárgásfehér csillagok PA 140^o-ra.

Ladányi (25 C, 137x): Fényes, látványos standard pár sárgás és vörösös csillagokkal, DM= 5, S= 4", PA= 140. Az „a” nyugati irányban nagyon halványan látszik.

Papp (24,4 T, 70x): Már könnyen bontott, standard, eltérő pár napsárga-mélyisárga komponensekkel. 186x: PA 160. Aa 186: A 13^m-ra jelzett társ könnyebben jött, mint vártam, PA= 280. Egy további 13^m-s csillag 40"-re, kb. PA 340.

Schné (23 Y, 100x): AB PA 135 fokra könnyen bomlik. Kissé eltérő könnyű pár.

Stickel (8 L, 71x): Az AB megnyúltan látszik, tovább kell nagyítani. 184x: Az AB szépen bontott standard szélességű, eltérő pár, DM= 1,5-2,5, PA= 150^o, S= 5". A fő-

csillagot zöldes-kékesnek vélem, a társ talán narancsos vagy sárgás. Egyéb komponens nem észlelhető.

Vaskúti (20 T, 90x): Csodaszép, fényes, egyenlőtlen pár: $4^m/7^m$ fényesség, kb. $5''$ szögtáv, PA 150 fok. Legszebb, hogy a korongok nagysága is jól láthatóan eltér, a társé kb. feleakkora. Mindkettő sárga színű, az A fényessárga, a B sötétsárga. Kár, hogy a légkör nem elég jó, így a diffrakciós kép vibrál, de talán nem képzelődés, hogy a két gyűrű mintha érintkezne. Aki csak gyönyörködik a kettőscsillagokban, annak érdeemes mindig felkeresni. A halvány kísérők esetleges megpillantásához betettem a 4 mm-es okulárt (280x): egy fényesebb (11m) csillag van PA 265 irányban kb. $1,5-2''$ -re és egy 12^m körüli fele távolságban PA 340 felé.

18096+0400 STF2281 AB 1783 2001 99 267 296 0,9 0,6 5,97 7,52

18096+0400 STF2281 AB-C 1912 2002 4 191 194 67,1 68,0 5,7 12,6

Berente (23 Y, 600x): A nyugodt pillanatokban látszik a társ a főcsillaghoz ragadva. Nagy eltérésű, nagyon szoros kettős PA 300° -ra.

Ladányi (25 C, 323x): $120^\circ/300^\circ$ irányú megnyúltság látszik, de a bontáshoz jobb légkör kellene. A C komponens a látáshatáron van, nehezen látszik a holdfény mellett.

Papp (24,4 T, 186x): AB 186x-ig: negatív. 239x: Megnyúlt, körteszerű kép, sárgásfehér PA 295–300. AB–C 186x: A távoli halvány társ éppen látható kb. $1''$ -re, PA= 190.

SCHNÉ ATTILA

Folytatás a 37. oldalról! (Kilenc év, ötven üstökös III.)

2004. október 6-án a remek égen végre megpillantottam életem 50. üstököse, a 78P/Gehrels $1,5$ -es, $11,4^m$ fényes kómáját a Taurus és az Aries határán.

A tavalyi őszi azután soha nem látott csodákkal ajándékozott meg. A Tucker és a Gehrels átlépte a 10 magnitúdót, és mindkettő halvány csóvát eresztett. November 18-án éjjel láttam a Columbában, -29° alatt, $10^\circ-12^\circ$ magasan, a téli égre várt, szabad-szemesnek ígérkező C/2004 Q2 (Machholz)-ot. Még nagyobb a bravúr, ha tudjuk, ebben az irányban látszik Szeged belvárosa. Másnap, a kiváló égen, már nem csak hogy megpillantottam, de határozottan láttam az $5,5-6,0^m$ -s égítést, sőt, egy kettős szerkezetű, fél fokos csóvát is sikerült megpillantani. December huszadikán az első negyedtet épp elhagyó Hold mellett felfedezni véltem szabad szemmel az Eridanusban – méltó befejezése az évnek és szép keret a cikknek. A Hyakutake után majd' kilenc évvel újra szabad-szemes üstökös mutatkozott egünkön, számomra a hetedik.

Majd' kilenc év, ötvenegy üstökös, nem is olyan rossz. A számok mögött azonban mindig több van, élmények, sztorik, amiért ezt a sorozatot megírtam. S ami miatt tulajdonképp amatőrök vagyunk.

SÁNTA GÁBOR