



Kettőscsillagok

Az STF 507 Cas környéki kettőscsillag ajánlat felkeresésével öt amatőr fáradozott. A mérsékelt számú beküldésnek minden bizonnyal a kritikán aluli őszi időjárás lehetett az oka, amely más témák észlelésére is rányomta bélyegét. Egy csokorra való azért így is sikerült összeállítani a Cepheus–Cassiopeia határon levő kettősökből.

Január hónap első napjainak érdekes esti látványossága volt a Kudo-Fujikawa C/2002 X5 üstökös, amelynek a herculesbeli H V 93 (18130+2814 8^m2+8^m2 54,8 136') kettőscsillaggal való „együttállását” figyelte meg Kocsis Antal 20x60-as binokulárral. „2003. január 1-jén 16:50-17:25 UT között a Kudo-Fujikawa-üstökös észlelése során egy látómezőben látszott ez a könnyű, széles pár a kométával, így még érdekesebb volt a látvány. A pár az üstököstől északra látszott, egyenlő fényű csillagokból, jól bontva. Könnyen mutatta magát a két komponens, melyek fehérek. PA 130-135 fokkal.”

Osvald László 20x80-as binokulárjával az északi pólus környékén kalandozott fényesebb kettősök után, főleg a Draco csillagképben; mint például az STF 1516, SIT 123, 16–17 Dra, v Dra, ψ Dra, STF 2278, 39 Dra, o Dra párokat észlelte.

Boleska Gábor november hónapban a Lant csillagpárai közül keresett fel jó néhányat, amelyek közül talán a legerdekesebbnek az egymáshoz közeli STF 2470 – STF 2474 kettősök bizonyultak:

19091+3436 STF2474 A.-B 1828 1997 44 260 264 17,1 16,1 6,78 7,88 Lyr
19088+3446 STF2470 1828 1997 36 271 270 13,2 13,9 7,03 8,44

„28-szoros nagyításnál egy kissé megijedtem, mivel mindkét pár kb. ugyanolyan irányban látszott. Lehet, hogy kettős a távcső? De csak két egymás melletti kettősről volt szó, amelyek egy látómezőben látszóttak még 152-szeres nagyítással is. Néhány fokkal mindkettő pozíciószöge kisebbnek mutatkozott 270 fokkal. Az STF 2470 kb. 20"-es pár, egy magnitúdó eltéréssel és PA= 265 fokkal. Az STF 2474 kb. 22"-es kettős, fél magnitúdó eltéréssel és PA= 260 fokkal.”

Póczek Antal 102/1300-as refraktorával és 200/1200-as reflektorával szép számú kettőst küldött be, amelyek közül a tavaszi égben is jól megfigyelhető, két geminibeli fényesebb objektumot mutatunk be:

| Észlelő | Észl. | Műszer |
|--------------------------------|-------|---------|
| Berkó Ernő (Ludányhalászi) | 494 | 35,5 T |
| Boleska Gábor (Budapest) | 11 | 9 L |
| Dán András (Étyek) | 1 | 30,5 MC |
| Horváth Tibor (Hegyhátsál) | 5 | 26 MC |
| Kocsis Antal (Balatonfűzfő) | 1 | 20x60 B |
| Ladányi Tamás (Veszprém) | 15 | 25 C |
| Osvald László (Litér) | 10 | 20x80 B |
| Póczek Antal (Nádassd) | 14 | 20 T |
| Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós) | 2 | 27 T |

2002. október–november során 8 észlelő 553 megfigyelést végzett.

07201+2159 STI 1066 1822 2000 99 198 225 7,1 5,5 3,55 8,18 = δ Gem

20 T, 120x: Standard pár nagy fényességkülönbséggel. Nagyszerű látvány, ahogy a fényes, fehér főcsillaghoz szinte hozzátapad a pontszerű világoskék társ, $PA=220''$.

06546+1311 STF 982 AB 1822 2001 99 179 146 5,7 7,2 4,75 7,80 38 Gem

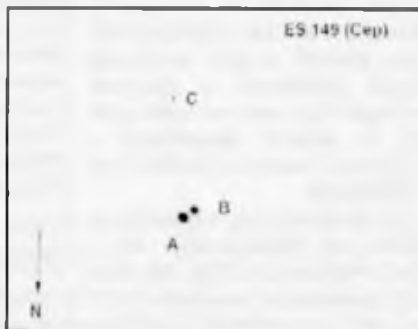
20 T, 120x: Jól bontott, kb. másfél magnitúdó különbségű pár, enyhén sárgás főcsillaggal és sárgászöld társal, $PA=170''$.

23399+6419 ES 149 AB 1902 1995 21 121 120 6,0 5,5 8,95 9,47 Cep
AC 1903 1995 5 177 182 49,8 50,9 8,95 11,82

Berkó (35,5 T + AmaKam CCD mérések): $S(AB)=5''70$, $PA(AB)=120^{\circ}64$, $S(AC)=51''12$, $PA(AC)=182^{\circ}54$.

Horváth (26 MC, 100x): Az okulárba pillantva azonnal feltűnik ez az eltérő szép kis triplet. 355x: Az AB-nél néhány tized magnitúdós az eltérés, $PA=115''$. Az AC nagyon eltérő tagokból áll, $PA=185''$.

Ladányi (25 C, 222x): Az AB standard pár, feltűnő látvány a látómezőben. 8,5 és 9,0 magnitúdó, $S=5''-6''$, $PA=120''$. Déli irányban látszik a távoli C komponens az



AB távolságának kb. nyolc-kilenceszeresére, $DM=2$.

Tóth (27 T, 43x): Mindhárom tag látszik, az AB finom réssel bontva. 167x: Kényelmesen bomló, $5''$ körüli főpár. Az AC komponens $PA=180$ fokra látszik, kb. $40''$ -re. Az AB két 9–10 magnitúdós csillaga nagyon szép párt alkot. $PA=120''$. $DM(AB)=0,8$, $DM(AC)=2,5$, a főcsillag színe fehér, a két kísérő kékesfehér.

A mellékelt képet Berkó Ernő készítette AmaKam CCD kamerával és 35,5 cm-es reflektorral.

23552+6436 STI 1231 1903 1903 1 281 281 11,2 11,2 12,1 12,4 Cas

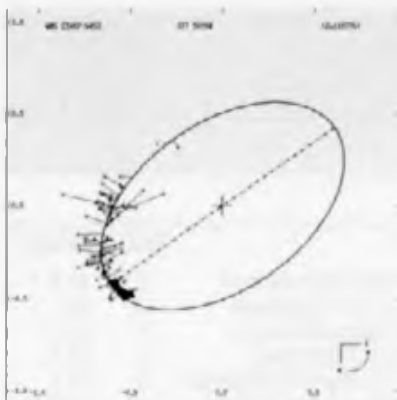
Berkó (35,5 T, AmaKam CCD mérés): $S=9''86$, $PA=285^{\circ}47$.

Horváth (26 MC, 355x): Egy látómezőben az STI 1233 kettőssel a látványuk az a Lyrae duplán-kettőse emlékeztet. Könnyen hantja ez a nagyítás. Teljesen egyforma fényességűek. $PA=285''$.

Ladányi (25 C, 222x): A közeli Stein-párral együtt nagyon szép látvány. Standard, nagyon halvány komponensek, alig eltérő 12 magnitúdó körüli csillagokkal, és kb. Ny-i irányú fekvéssel.

23487+6453 STI 507 AB 1843 2000 99 218 318 0,4 0,6 6,76 7,76 Cas
AC 1847 1994 32 354 351 48,8 49,8 6,48 8,44
FOX 278 AD 1916 1916 1 109 109 51,0 51,0 6,76 13,0

Dán (30,5 MC, 800x, binokulár-benéző): A Szaturnusz megtekintése után gyanakodni kezdtem, hogy különlegesen jó lehet a nyugodtság a zenit környékén. Beállítottam ezt a párt, beraktam a két 4,7-es okulárt, majd finoman élesre álltam. A látvány szinte



hihetetlen volt; kissé eltérő méretű Airy-korongok, egymástól majdnem korongnyi távolságban, szinte mozdulatlanul ülnek a megadott PA szerint. A C társ ezzel a nagyítással igen távolinak tűnik. A mikrométeres méréshez az AC tág, az AB pedig szűk. A D társ a gyenge átlátszóság és a Hold miatt nem látszik.

Ladányi (25 C, 394x): Kitűnő nyugodtság-nál már 222x-os nagyítással is egyértelműen látszik, de a látvány így a legszebb. Éppen érintkező, apró Airy korongokból áll, kis fényességkülönbséggel, PA= 300°-310°. A C komponens kissé eltérő, nyílt kísértő É-i irányban.

Az AB komponensek binary rendszerként keringenek 565,8 éves periódussal. A pályaszámítást D.J. Zulevic készítette róla 1977-ben.

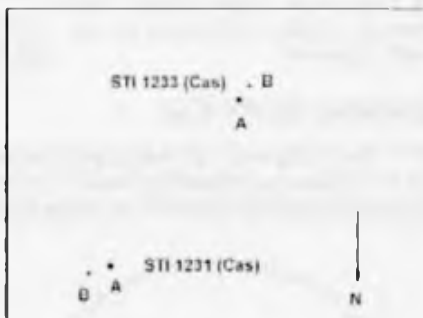
23553+6435 STI1233 1903 1903 1 140 140 7,4 7,4 11,6 12,2 Cas

Berkó (35,5 T, AmaKam CCD mérés): S= 7,25", PA= 140°40'.

Horváth (26 MC, 355x): Könnyen bontja a kb. egy magnitúdó eltérésű párt. PA= 150°.

Ladányi (25 C, 222x): Eltérőbb és szorosabb az STI 1231-nél. A szögtávolság valamivel kisebb, mint 10", és a rendszer fekvése DK-ÉNy-i.

A mellékelt képet Berkó Ernő készítette AmaKam CCD kamerával és 35,5 cm-es reflektorral.



23440+6503 ES 150 1895 1974 6 212 36 3,3 3,3 9,9 11,6 Cep

Ladányi (25 C, 222x): Kissé jobb nyugodtság is elkélne, de éppen megfigyelhető a kettősség. Nehezen látszik a szoros, eltérő pár, bár a fekvése EL-sal első pillantásra feltűnik. Becsült paraméterek: 10+11 magnitúdó, S= 3", PA= 30°.

Tóth (27 T, 214x): Csak ezzel a nagyítással látható a kettősség. El-sal a fényesebb, 10 magnitúdós tagnak „kinyúlása” van PA= 25° irányban. Távolságuk mindössze 2,5" lehet, a főcsillag fehér. Nehéz pár.

LADÁNYI TAMÁS

Elnökségi ülés. Február 15-én egyesületünk elnöksége ülést tart a Polaris Csillagvizsgálóban. Az ülés előzetes bejelentéssel látogatható (információk: mcse@mcse.hu).