



Kettőscsillagok

Június–augusztus során 9 amatőr 53 észlelést végzett. Gulyás Krisztiántól elnézést kérünk, legutóbb tévesen szerepelt a lakhelye és a műszere. Előbbi Veresegyház, utóbbi 15,4 L helyesen. Észlelőnk most zömmel a Delphinus kettősei közül csemegézett. Dán András már kissé előre dolgozva a következő ajánlat kettőseit kereste fel, míg Boleska Gábor a déli égboltról válogatta ki célpontjait. Először az ajánlati kettősökből láthatunk párat, majd a Scutum további kettőseiről készült észleléseket ismertetjük. Végül Kiss László szolgál némi ingyencéggel a déli égbolt alól.

Észlelő	Észl.	Műszer
Boleska Gábor (Szeged)	11	10 L
Dán András (Etyek)	12	15 L
Gulyás Krisztián (Veresegyház)	14	15,4 L
Horváth László István (Tamási)	2	11,4 T
Kiss László (Sydney, AU)	2	20 T
Papp Sándor (Kecskemét)	7	24,4 T
Schné Attila (Gyulafirátót)	2	23 Y
Szalai Tamás (Budapest)	1	20 T
Vaskúti György (Vaskút)	2	20 T

18423–0903 RST4594 AB 1938 1963 3 46 47 15,3 15,2 4,7 12,2
18423–0903 H 5 36 AC 1879 2002 15 130 131 52,4 52,3 4,73 10,56
18423–0903 SLE 233 AD 1980 1982 2 265 265 110,3 110,1 4,7 10,5

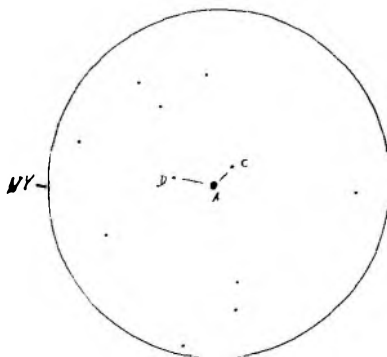
Kocsis (8 L, 83x): H 5 36 AC: A fényesen ragyogó, sárgásfehér vagy vajsárga főcsillag mellett csak EL-sal tűnik elő az igen halvány, kb. 10^m -s, nagyon eltérő fényű társ. Elég nehéz, a DM így 5^m – 6^m . A bontás jó és széles, csak az igen eltérő fények miatt nehéz. $PA = 115^\circ$ – 120° . (1991)

Horváth (11,4 T, 28–150x): 28x: Csak az AC látszik. 45x: A SLE 233 AD mintha bevillanna. 90–150x: Biztosan látszik az AC és az AD is. Nagyon eltérő, nyílt hármas. A D komponens a vártnál jóval nehezebb, és a megadotthoz képest halványabb, mint a C. $PA(AC) = 125^\circ$, $PA(AD) = 255^\circ$. Az RST 4594 AB a városi égen nem látszik (l. a mellékelt rajzot).

Sápi (20 T, 100x): H 5 36 AC: 1' körüli távolságban látható egy halvány, 10^m körüli kísérő, $PA = 135^\circ$. Szorosabb társat nem láttam. (1991)

Papp (24,4 T, 70–239x): AB 239x: Nagyon nehéz, igen erősen eltérő nyílt pár, $PA = 50^\circ$. AC 70x: Nagyon eltérő pár, a főcsillag fehér, a társ fényessége: $10^{m,5}$. $PA = 140^\circ$. AD 120x: Eltérő, igen távoli társ ($100''$), mely $10^{m,5}$ fényességű, $PA = 260^\circ$ -ra.

A főcsillag Bayer besorolása szerint a görög ábécé negyedik betűjét, a deltát kapta, és a változócsillagok egyik osztályának névadója. William Herschel után Rossiter, majd Soulie mért to-



vábbi kísérőket, előbbi meglehetősen halvány, utóbbi pedig eléggé távoli. A 187 fényév távolságú főcsillagnak nincs számottevő sajátmozgása, így a rendszer paraméterei sem változnak.

18400–0747 STF2350 1848 1959 11 195 195 24,5 19,4 5,84 11,1

Schné (23 Y, 287x): PA= 200°-ra látszik a társ, ami jóval halványabb a főcsillagnál. Szélesen bomlik.

Papp (24,4 T, 186x): Erősen eltérő nyílt pár. PA= 205°. Még egy 11^m5-s csillag látszik PA= 135° irányban, kb. 45"-re (C?).

A „rejected” listában szereplő pár főcsillagának sajátmozgása a társ felé irányul, így a szögtávolság lassan csökken a pozíciósög változatlansága mellett. Ez a mérésekkel összhangban van.

18497–0555 H 6 50 AB 1879 1934 4 357 359 22,5 23,5 5,99 12,3

18497–0555 H 6 50 AC 1879 2001 17 171 171 114,0 111,4 6,15 8,23

Ladányi (5 L, 54x): AC: Az R Sct 62-es ÖH-ja. Széles, biztosan látszó pár. A főcsillag narancs, a kísérő világoskék, PA= 160°. A változótérkép alapján a komponensek fényessége 6^m3 és 8^m5. (1990)

Vicián (12 T, 49x): A főcsillag vörös, a társ kék. Eltérő, nyílt pár, PA= 190°. (1989)

Vaskúti (20 T, 90x): Az M11-től kb. 40'-cel ÉNy-ra: (AC) nyílt, igen eltérő pár PA= 170 fokkal. A főcsillag vörös, a társ kékesfehér. A nagyon halvány B komponens az erős holdfény miatt nem látható.

Schné (23 Y, 287x): AB: szélesen bontott PA= 180°-ra. Az A komponens sárga, a B kékesfehér. AC: nagy fényességeltérésű kettős, PA= 360°-ra. Az AB kb. 1/5-öd távolságú, mint az AC.

Papp (24,4 T, 70x): AB: PA= 0°–5°, nagyon eltérő nyílt pár. A főcsillag arany-sárga. AC: Igen tág, eltérő, kb. 2'-es. A társ fehér, 8^m5, PA= 175°.

A főcsillag DK-i sajátmozgása folytán a B tagtól lassan távolodik, míg a C-hez közeledik.

18487–0600 STF2391 AB 1829 2002 24 333 332 37,9 37,5 6,52 9,59

Vaskúti (20 T, 90x): A H6 50-től PA= 250° irányban, kb. 15'-re. Széles pár, 7^m5 és 9^m fényességekkel, PA= 335°-kal. A szögtávolság egyharmada a H 6 50 AC-nek, mindkét komponens színe kékesfehér.

18562+0412 STF2417 AB 1819 2002 99 104 104 22,0 22,5 4,59 4,93

Boleska (7x42 B): Negatív, de mintha megnyúltság látszana. 10x25 B: A két tag hajszálnyi réssel elválik, ha jól kitámasztom a binoklit. A fényességek közel azonosak. A csillagkorongok nem tökéletesek, de szépek. 26x70 B: Jóval könnyebben bomlik, de így is elég szoros. A látvány egészen más, egy kis csillagcsoport veszi körül a kettőst.

A *θ Ser* sokszor mért, az amatőrök körében is közkezdvelt kistávcsöves, sőt amint a fentiekben olvasható: binokulár-kettős. Irodalmi érdekessége inkább a C komponensnek van, melynek három ellentmondásos mérését a spanyol amatőr csillagász, Teague elemezte és tisztázta. Közél 7'-es távolsága, és 7^m9-s fényessége folytán binokulárral is észlelhető lett volna, ha amatőr társunknak tudomása lett volna róla. Ettől függetlenül dicséretes, követendő megfigyelés!

16294–2626 GNT 1 1847 1997 99 273 274 2,6 2,5 0,96 5,4

Kiss (20 T, 185x): Két hétnyi folyamatos próbálkozás után június 7/8-án éjjel érkezett

el az eddigi legjobb seeing. Szoros, óriási fényesség-eltérésű pár. Néha teljesen megnyugszik a kép, és feltűnik a diffrakciós szerkezet. PA= 255° felé egy kis „függelék” látszik, a nagy nagyítás miatt mintha húzná maga után az aranysárga főkomponenst. DM= 3–4 magnitúdó, szint nem látok. Egy-egy pillanatra réssel bontott kép. Horizont feletti magasság észleléskor: kb. 80°.

Grantnak a WDS-ben egyetlen, ezért 1-es számot viselő kettőse a közismert α Sco, az Antares. Közeli, fényes vörös óriás, és binary rendszer. Fényessége folytán nagyon nehezen észlelhető kettős, de Magyarországon – ahol a deleléskori magassága 18° – végzett sikeres amatőr megfigyeléseiről a Meteor 2000. októberi számának rovatában már olvashattunk.

15435–5151 HJ 4794 1835 1991 9 148 148 12,0 12,4 9,01 10,42

Kiss (20 T, 171x): Standard, közepes fényességeltérésű pár, DM= 1^m,5, a főkomponens 9^m körüli. A viszonylag gazdag csillagmezőben nem túl feltűnő kettőscsillag. PA= 150°, színeket nem igazán látok.

A főkomponens egy újonnan felfedezett RR Lyr típusú változó, periódusa kb. 0,6 nap, amplitúdója fél magnitúdó. A halványabb komponens 12^m,6-re a HH Nor jelzésű fedési kettős, periódusa 8,6 nap, 10^m,3–11^m,5 közötti változással. Amennyiben fizikailag is összetartozó pár, ez lenne az első RR Lyr, amelyik bizonyítottan többes rendszer tagja. – Ksl.

BERKÓ ERNŐ–VASKÚTI GYÖRGY

Folytatás a 45. oldalról! (Meteorok)

Május

Májusban két tűzgömb-beszámoló mellett csak rádiós észlelés érkezett Tuboly Vincétől és Tepliczky Istvántól. Mindkét megfigyelő szinte az egész hónap folyamán üzemeltette berendezését. Mind Tepliczky, mind Tuboly grafikonján észrevehető az Éta Aquaridák okozta enyhe emelkedés. Az első tűzgömböt Perkó Zsolt (Nagykanizsa) vette észre társaival május 11-én, kb. 19:02 UT körül, amint észlelőhelyükre siettek. A tűzgömb –4^m-s volt, zöldes színű. Az Oroszlán hasa alatt húzott el. Újja végén több darabra esett szét. Szeleczki Gábor vette észre a második bolidát május 11-én kb. 23:11 UT-kor. A tűzgömb a Deneb alatt haladt a horizont felé lassan. „Arra kaptam oda a fejem, hogy kifényesednek a környező tereptárgyak, így a fényessége kb. –6^m volt. Nagyon erős méregzöld (!) színe volt, és darabok váltak le róla.”

Júniusi Bootidák

A Júniusi Bootidák megemelkedett aktivitását több szerző is megjósolta (Sato, Shanov, Dubrowskij; Vaubaillon; Lyytinen) független numerikus modellekre alapozva. A kitörés valószínű időpontját az előrejelzések szerint június 27-ére vártuk, de az újabb számítások június 23-án 10–19 UT közötti időt adtak. A módosult időpont miatt észlelőink lemaradtak az eseményről. Külföldi megfigyelők jelentős aktivitásnak lehettek szemtanúi. A kevés számú észlelés és a nem teljes lefedettség miatt nem lehet pontosan megmondani a maximum időpontját, de talán 13:30 UT közelében lehetett. A ZHR r= 2,2-es populációs index értékkel lett számítva. Maximális értéke 50 körüli volt.

GYARMATI LÁSZLÓ