

Kettőscsillagok

A Meteor májusi számában Kettőscsillag mérések publikációja címmel már beszámoltunk Berkó Ernő méréseinek a Webb Society Double Star Section Circular 10. számában történt közzétételétől. Az itt megjelent méréseket hagyományosan átveszi az USNO, így a Washington Double Star Catalog frissítésekor felhasználásra kerülnek. Amatőrtársunk több olyan kettős közeli komponenséről is végzett mérést, amely eddig még nem szerepelt külön a WDS-ben, így ezeket Dr. Brian Mason önálló névkóddal látta el és az adatbázisban külön rekordként szerepelnek. Mélyég rovatvezetőnknek a nemzetközi elismerésért ez úton is gratulálunk. Az alábbiakban olvashatjuk a BKO elnevezésű kettősök paramétereit:

Észlelő	Észl.	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	1	21 Y
Berkó Ernő (Ludányhalászi)	331	35,5 T
Boleska Gábor (Budapest)	7	9 L
Dán András (Etyek)	9	30,4 MC
Éder Iván (Budapest)	1	30,4 T
Görgei Zoltán (Tamási)	5	9 L
Horváth László István (Tamási)	6	11,4 T
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	4	26 MC
Kelley István (Füzesabony)	4	8 L
Kocsis Antal (Balatonfűzfő)	2	23 Y
Ladányi Tamás (Veszprém)	11	25 C
Schné Attila (Nemesvámos)	11	23 Y
Vaskúti György (Vaskút)	1	20 T

A nyári hónapokban 13 észlelő 393 megfigyelését kaptuk meg.

Név	Koord.	m1	m2	S	PA
BKO 1 AC CAS	00 01,7 +63 09	9,6	12,0	50,9	307
BKO 2 AC CAS	00 13,2 +57 16	13,3	12,0	17,8	153
BKO 3 AC AND	00 25,4 +44 19	8,7	12,5	24,2	171
BKO 4 AC CAS	00 25,5 +61 29	12,6	14,0	4,9	310
BKO 5 AC CAS	00 31,5 +63 26	10,3	12,5	21,4	166
BKO 6 CD CAS	00 39,5 +62 08	11,6	12,5	5,0	156
BKO 7 AC CAS	00 39,6 +61 04	11,6	13,0	6,2	104
BKO 8 AC CAS	00 47,4 +59 18	9,0	10,5	43,2	346
BKO 9 AG CAS	01 06,5 +62 13	11,5	13,5	5,4	319
BKO 10 AF AND	01 24,5 +39 02	8,3	10,0	142,0	270
BKO 11 CD AND	02 03,5 +39 20	12,5	13,0	6,0	177
BKO 13 AC AND	02 07,0 +45 12	10,0	12,5	10,0	238
BKO 14 AC ORI	05 22,1 +03 18	9,4	11,5	54,0	87
BKO 15 AC ORI	05 26,8 +04 37	11,2	12,0	12,9	177
BKO 15 AD ORI	05 26,8 +04 37	11,2	12,0	16,3	192
BKO 16 AC ORI	05 28,2 +04 42	9,5	11,0	29,7	276
BKO 17 CD ORI	05 30,3 +03 07	13,0	13,5	9,6	3
BKO 18 AC ORI	05 31,5 +04 38	10,8	10,8	18,1	85
BKO 19 AC ORI	05 33,2 +03 10	10,7	11,0	40,2	254
BKO 20 AC ORI	05 35,3 -04 41	10,1	11,0	25,7	226
BKO 21 AC ORI	05 38,6 +06 54	9,9	12,0	22,9	89
BKO 22 CD ORI	05 53,2 +14 24	12,5	13,0	7,7	269

Név	Koord.	m1	m2	S	PA
BKO 23 AC MON	07 08,4 -01 19	11,1	11,5	29,7	228
BKO 24 CD MON	07 12,2 -00 31	11,0	11,5	8,4	71
BKO 25 AC MON	07 12,7 -00 45	10,5	11,0	13,6	274
BKO 26 AC CMI	07 16,3 +04 28	9,9	10,0	38,6	240
BKO 27 DE CMI	07 18,2 +04 19	12,0	12,0	4,6	202
BKO 28 AC CMI	07 18,6 +03 28	9,0	10,5	4,9	297

Szoftverfejlesztéssel kapcsolatos hír, hogy az Orbit nevű binary pályákat rajzoló program adatbázisát Vaskúti György átdolgozta a Sixth Catalog of Orbits of Visual Binary Stars alapján, így a pályákat már a legújabb pályaelemek alapján tekinthetjük meg. A program és a katalógus a rovatvezetőtől kérhető.

A nyár folyamán Schné Attila beüzemelte 23 cm-es Yolo-reflektorát, amellyel számos szoros kettőst kapott távcsővégre, bizonyítva az általa készített optika kvalitását. Szimultán észlelés készült, többek között, Berente Béla 21 cm-es Yolójával az Antares és a rovatvezető 25 cm-es Cassegrainjével az 1 Del felbontásáról. Boleska Gábor 90/910-es refraktorával a Bootes fényesebb kettőseit kereste fel és szeparálta sikeresen.

Az M 57 környéki kettősök észlelési ajánlat több amatőrnek is megnyerte tetszését, így a rovat gerincét ennek feldolgozása adja.

18493+3301 ES 2287 1927 1985 2 287 300 2,9 3,0 9,6 11,0 Lyr

Dán (30,4 MC, 800x, binokulár-benéző): A társ a gyenge égen csak EL-sal jön PA=300° felé. A szögtávolság a katalógusérték körül sejtethető. Hetes-nyolcas nyugodtság-nál a jelzett PA felé kis erőltetés után biztosan látszik a halvány társ. Később 7-es seeingnél a még kissé világos égen a társ EL-sal folyamatosan látható.

Horváth T. (26 MC, 256x): Ez a nagyítás is mutatja kettősségét, de a biztosabb vizsgálatokhoz nem elég. 355x: Szépen bontja az eltérő párt. Halványsága miatt kissé nehézkes, PA= 300°.

18488+3319 HJ 1349 1903 1934 3 83 84 22,4 22,0 8,3 10,7 Lyr

Dán (30,4 MC, 700x): PA= 91°4, S= 28°4 (mikrométeres mérés). Egy 9 magnitúdó körüli társ látható PA= 48° felé, 60" körüli távolságban.

Görgei (9 L, 200x): Széles, eltérő fényességű pár, PA= 85°. Nem adja meg magát könnyen a kíséző, mert egy kb. 1' távolságra és PA= 65°-ra található csillag vonja inkább magára a figyelmet.

Horváth T. (26 MC, 100x): Tág pár, jelentős fényességeltéréssel. A főcsillag fehér, PA= 85°.

Kelley (8 L, 91x): Kellemes távolságra bontott, erősen eltérő kettős, S= 30°, a DM legalább 2 magnitúdó. PA= 80°.

18494+3324 J 765 1912 2000 7 333 333 2,0 2,3 9,3 9,5 Lyr

Görgei (9 L, 200x): Negatív.

Dán (30,4 MC, 700x): A kettős jelleg néha bevillan PA= 340° körül. 7-es nyugodtságnál, jobb pillanatokban EL-sal szép, de halvány pár, PA= 331° irányban bontva. A kis távolság miatt a PA bizonytalan.

Ladányi (25 C, 507x): Egyértelmű a kettősség, de nehéz a két komponens halvány-sága miatt. Nagyon jó nyugodtság kell hozzá, PA= 330°.

Schné (23 Y, 517x): PA= 330° irányban megnyúltnak látszik. EL-sal bontja a nyugodt pillanatokban. Halványsága miatt rendkívül nehéz kettős. Halványabb, mint a katalógus adat. Ráadásul a Guide is rossz csillagot jelölt meg, így nehéz az azonosítá-sa.

A Guide 7.0 rossz csillagot azonosít J 765-ként. A valós a Guide által jelölthöz 3'-cel Ény-ra található GSC 2642 1087 néven, amelyre a észlelések tökéletesen ráillenek.

18549+3358 STT 525 AB	1849	1991	14	124	133	1,6	1,7	6,14	9,12	Lyr
18549+3358 SHJ 282 AC	1846	1993	23	351	350	45,5	45,8	6,14	7,60	
18549+3358 SHJ 282 AD	1880	1991	3	285	295	193,2	214,8	6,14	11,03	

Dán (30,4 MC, 800x, binokulár-benéző): 8–9-es nyugodtságú pillanatokban EL-sal a B bevillant a megadott PA-nál. A pár nem szoros ezzel a nagyítással, de a főcsillag fénye nagyon zavar. Az A, C, és D komponensek szinte egyenlő szárú háromszöget alkotnak, de PA 213° felé, 60" körül a D-hez hasonló fényességű csillag látszik.

Görgei (9 L, 200x): A rendkívüli nyugodtságnak köszönhetően a sárga főcsillag szép diffrakciós képet mutat. Sajnos, a B komponens ennek ellenére sem látszik. A C PA= 355° felé kb. 1'-re, míg a D 2'5–3'-re PA= 265° irányban található.

Horváth L. I. (11,4 T, 28x, 90x, 150x): Az AC nyílt, eltérő kettős, a főcsillag vöröses, a C halványkék színű. S= 40", PA= 355°. A D az AC távolságának 3–3,5-szeresére látható, és nagyon eltérő. PA= 265°.

Kelley (8 L, 46x): Az AC könnyű nyílt pár, egy magnitúdó eltéréssel, PA= 320°.

Ladányi (23 Y, 287x): A diffrakciós gyűrűn ül a társ, amely könnyen látszik DK felé.

Schné (23 Y, 287x): Az AB nagyon nagy fényességeltérésű kettős. Ennek ellenére könnyen látszik, kb. korongnyi réssel bomlik PA= 130° felé. A főcsillag sárgás színű. A C komponens távolabbra látszik szélesen bontva, már a keresőben is, PA= 0°, színe zöldes.

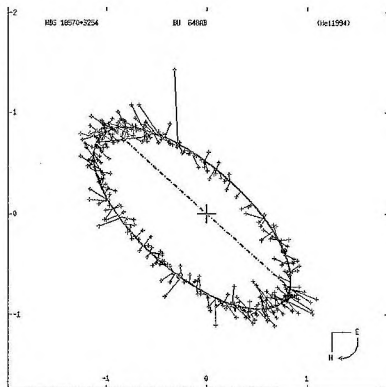
A főcsillag spektroszkopikus kettős.

18570+3254 BU 648 AB	1878	1997	99	313	317	0,6	0,6	5,34	7,96	Lyr
----------------------	------	------	----	-----	-----	-----	-----	------	------	-----

Dán (30,4 MC, 700x): Az AB negatív. A diffrakciós kép sosem áll meg teljesen, lehetetlen ilyen finom részleteket biztosan ki-venni.

Schné (23 Y, 517x): Nagy fényesség-eltérésű kettős és igen szoros. A látvány olyan, mintha a főcsillag Airy-korongján lenne egy kinövés, avagy a társ korongja ráragadna a főcsillag korongjára. A látvány egyértelmű, PA= 315° (seeing= 8).

Retrográd mozgású binary, 61,2 éves periódussal.



14247-1140 STF1837 1829 1998 99 327 278 1,4 1,3 6,87 7,94 Lib

Kocsis-Ladányi (8 L, 255x): Éppen érezhető a kettősség. Kissé bevágódó kép, de biztosan bontja a társat kb. nyugat felé.

Schné (23 Y, 287x): eltérő fényességű kettős. PA 265° irányban, réssel bomlik. Közvetlen a belépés előtt is még látszott a kettősség.

Mindkét észlelés Gyulafrátótról készült június 20-án az STF 1837 Hold okkultációja előtt, amelyről időmérés is készült. A jelenség folyamán lépcsőzetes fényességsökkenés is látszott.

18560+3347 STF2421 1829 1991 32 69 59 21,2 24,2 8,13 9,34 Lyr

Horváth L. I. (11,4 T, 28x, 90x): Széles, kb. 20"-es, eltérő pár, PA= 60°-65°-kal. A főcsillag halványkék, a társat kissé vörösesnek éreztem. Az észlelést felhősödés zavarta.

Horváth T. (26 MC, 177x): Tág, kissé eltérő pár. A főcsillag fehér, míg a társ határozottan zöld színű. PA= 65°.

Kelley (8 L, 46x): Jól látszik PA= 50° felé kb. 30"-re a társ, egy magnitúdó körüli fényességeltéréssel.

Schné (23 Y, 104x): Szélesen bontott pár PA= 75°-80°-kal; a kísérő egy kicsit halványabb.

LADÁNYI TAMÁS

A Polaris Csillagvizsgáló programjaiból

Előadás-sorozat keddenként 18 órától:

- November 5. Az asztrobiológia legújabb eredményei (Kereszturi Ákos)
- November 12. Hell Miksa és a 18. század csillagászata (Csaba György Gábor)
- November 19. 25 éves a Budapesti Planetárium (Mátis András)
- November 26. A csillagászat magyarországi történetéből – egy új tudománytörténeti kötet (dr. Gazda István)

*Részvételi díj: felnőtteknek 250 Ft, diákoknak és nyugdíjasoknak 200 Ft.
Előadásaink MCSE-tagok számára ingyenesek.*

Ifjúsági szakkör középiskolásoknak!

Ősszel újraindítottuk csillagászati szakkörünket, a 15–19 éves korosztály számára. A szakköri foglalkozásokat keddenként tartjuk, 18 órai kezdettel. A szakkör MCSE-tagok számára díjtalan. Az ifjúsági szakkört Horvai Ferenc csillagász szakos egyetemi hallgató vezeti.

**Címünk: 1037 Budapest, Laborc u. 2/c.
Aktuális programok: <http://polaris.mcse.hu>
Polaris-bolt: <http://polaris.mcse.hu/polaris-bolt>**