



Kettőscsillagok

Észlelő	Észl.	Műszer
Berkó Ernő (Ludányhalászi)	216	35,5 T
Bozsoky János (Kaposvár)	2	15 T
Dán András (Etyek)	15	20 M
Elekes Katalin (Budapest)	2	6 L
Erdei József (Bogyiszló)	4	19,6 T
Görgei Zoltán (Tamási)	17	9 L
Horváth László István (Tamási)	17	6,7 L, 11,4 T
Horváth Tibor (Hegyhátsál)	19	26 MC
Kocsis Antal (Balatonfűzfő)	11	5 L, 10 T, 15,5 T
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	24	11 T
Orbán Károly (Bácsalmás)	3	31,8 T
Papp Sándor (Kecskemét)	11	20 T, 24,4 T
Sánta Gábor (Kisújszállás)	12	10 T
Szabó Gábor (Monor)	6	5 L, 44,5 T
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	6	27 T
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	14	26 MC

A májustól júliusig terjedő időszakban 16 amatőr 379 megfigyelést vezetett. A Serpens Caputban ajánlott kettősök észlelésébe többen is bekapcsolódtak, amelynek eredményeként számos érdekességre derült fény. A rovat terjedelmi korlátai miatt a fel nem dolgozott kettősökről — kiegészítésképpen — Dán András mérésorozatát mutatjuk be. Észlelései 200/2000-es Makszutov-reflektorral készültek, 500x-os nagyítást és szállemezes beosztásos okulárt használva. A PA értékei 5 fokon belül helyesek, a távolságbecslések hibája 10" alatt 1", 10" felett 2" pontosságú. A mérőokulár beosztásának kalibrálása az ϵ^{-1} Lyr-en (2,3) történt.

Név	S	PA	Megj
h 2798	AB 8", AC 46"	AB 30, AC 355	
Σ 1993	21"	250	
Ho 400			Halvány társ, EL-sal is bizonytalan
Σ 1978	15"	255	
O Σ 300	14"	263	
Σ 2000	3,5"	215	
O Σ 303	1,8"	172	
Σ 1988	2,3"	260	

Horváth Tibor és Tuboly Vince a Scutum Obszervatórium 260/3200-as Makszutov-Cassegrain-távcsövével tovább folytatta a kettősök CCD-s megfigyelését, a felvételeket úgy tájolva, hogy azok PA kimérésre alkalmasak legyenek. Lássuk, milyen eredményre jutottak, összehasonlítva észlelt adataikat a legutóbbi mérésekkel a WDS 96-ból. Az eredeti képek a <http://www.extra.hu/scutum> címen tekinthetők meg.

Név	PA (mért)	PA (WDS 96)	Epocha (WDS 96)
15 Aql	207	209	1975
57 Aql	171	170	1968
σ CrB	235	233	1981
ζ CrB	307	305	1973
β Cyg	52	54	1982
γ Del	266	268	1976
100 Her	181	182	1970
α Her	110	108	1978
κ Her	12	12	1966
ρ Her	320	320	1979
ζ Lyr	151	150	1982
θ Ser	104	104	1973

Berkó Ernő ezúttal is igényesen összeállított anyagot juttatott el a rovathoz, halvány, nehéz párokat észlelve. Egy-egy kisebb terület kettőseit vizsgálta át vagy mély-ég objektumok környezetében tallózott újabb csillagpárok után kutatva. Megfigyeléseinek java a Ser, Boo, Lyr, Cas, Vir, Her, UMi, UMa, Cyg, Dra, Vul konstellációkból származik.

Kocsis Antaltól változatos anyagot szerzett meg a rovatvezető, amely a tárgyidőszak előtti hónapok észleléseit foglalja magában (2 Pup, α CVn, Σ 1702 CVn, α Gem, α Leo, Σ 1435 Leo stb.). Sánta Gábor új 100/1000-es reflektorával keresett fel néhány csillagpárt főleg az Auriga csillagképben (Σ 653, Σ 698, Σ 719, O Σ 61, Σ 646, Brt 112, Es 170). Bozsoky János az ε^{-1} Lyr és az ε^{-2} Lyr binyarykat bontotta fel Newton-reflektorával, amelyeket, más fényesebb párokkal egyetemben, Szabó Gábor is leészlelt, igaz, jóval kisebb átmérővel (50/540 L). Elekes Katalin első kettőseiként két szép nyári kettős, a β Cyg és a β Sco megfigyeléséről számolt be.

β 619 Ser 15432+1340 6,8+7,5 0,7 358 1993

Berkó (35,5 T, 263x): Hajszálnyi, finom réssel bomló, eltérő kék-fehér pár, PA =350. Hosszabb szemlélődésre nem volt mód, mivel a sűrűsödő felhőzet az észlelés befejezésére kényszerített (június 12.) **280x, 420x, 525x:** Ismét, immáron nyugodt körülmények között észleltem ezt a párt. Eltérő sárga és fehér tagok 10 fok körüli pozíciószöggel. A társ a főcsillag első diffrakciós gyűrűjénél látszik, a rés jól elhatárolt (június 19.)

Dán (20 M, 500x): É-D irányban lefűződő, igen nehéz pár.

Görgei (9 L, 200x): Negatív, még csak nem is gyanús a látvány.

Orbán (31,8 T, 152x): Nem tökéletes a bontás, csak a nyugodtabb pillanatokban látszik érintkező korongos-szétváló kép. **362x:** A felbontásban nincs jelentős változás.

Papp (24,4 T, 239x): Egyértelműen kettős, de csak megnyúlt-lefűződő kép, ahol a komponensek egyenlőnek érezhetők és mézszárgás színűek, PA= 5/185 fokkal.

S.W. Burnham korai kettőseinek egyike ez a szoros pár, amelyről az első mérés 1878-ban készült. A szögtávolság azóta lassú növekedést mutat. A viszonylagos halványsága miatt már a kettősként való detektálás is jó optikai minőséget és megfelelően nyugodt légkört igényel.

Roe 75 Ser 15444+1518 8,2+10,5 6,3 325 1993

Dán (20 M, 500x): Távolság és PA becslés szálkeresztes, beosztásos okulárral, rendre 6,3 és 330.

Erdei (19,6 T, 160x): Egy nagyon halvány társ látszik PA= 290-re, kb. 4"-re a főcsillagtól.

Görgei (9 L, 80x): Gyönyörűen bontott, eltérő fényességű, standard pár. A főcsillag sárga, a társ pedig kék színű. A PA-t 330 foknak becsültem.

Horváth L. I. (6,7 L, 90x): Standard pár, nagy fényességkülönbséggel. PA= 320 irányban azonosítható a halvány társ. A főcsillag fehér, DM= 2.

Ladányi (11 T, 90x): Halvány, de szépen bomló pár, eltérő komponensekkel. 9,0+10,5 magnitúdó, S= 5", PA= 315.

Tóth (27 T, 120x): A zavaró holdfény mellett nehéz észrevenni a kísérőt PA= 330 fokra. (167x): Az 5"-6"-re levő 11 magnitúdóval halványabb a főcsillagnál, amely narancs színű.

E.D. Roe e halvány kettőse afféle csemegét jelent a kisebb távcsövek számára. Az észlelések tökéletesen megegyeznek a katalógusadatok alapján várhatóval.

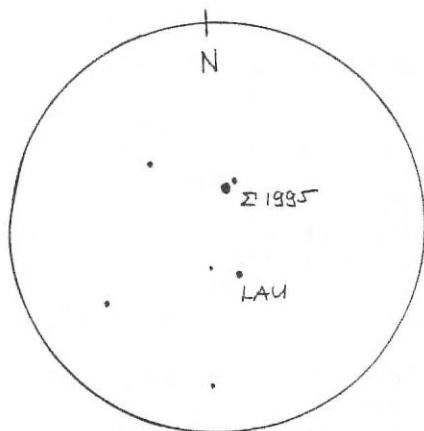
Σ 1995 Ser 16004+1437 9,6+10,6 15,8 312 1915

LAU Ser 16005+1439 9,3+10,7 37,9 69 1914

Az említett két csillag észlelésével Dán András, Görgei Zoltán, Horváth László István, Horváth Tibor és Ladányi Tamás foglalkoztak. A megfigyelt paraméterek szépen megegyeznek minden észlelőnél, amelyeket egy táblázatban foglalunk össze:

Név	Felbontás, S	DM	PA
Σ 1995 Ser	Széles, 30-40"	Kissé eltérő, 1,5 magnitúdó körül	55-70
LAU Ser	Széles, de szorosabb, 14"-20"	1 magnitúdó	300-320

A fentebb bemutatott feldolgozásból kitűnik, hogy az észlelt paraméterek nem egyeznek meg a katalógusadatokkal. A katalógusadatokkal összehangzó képet kapunk viszont, ha vagy a táblázatban vagy a katalógusban a kettősök neveit vagy a koordinátákat felcseréljük. A júniusi számban közzétett térképen a WDS 96 szerinti koordinátákat használva a LAU az északabbra és a kissé keletebbre jelölt kettős, amely a szinte egybevágó látómezőrajzok tanúsága szerint sem egyezik meg a WDS adataival. Tovább erősíti még a felcserélés gyanúját a két kettőscsillag felfedező katalógusaiba való beilleszthetőségük, miszerint H.E. Lau gyakorta mért széles eltérő párokat, míg F.G.W. Struve katalógusában viszont jórészt 20"-en belüli csillagpárok szerepelnek. E két egymáshoz közeli csillag azonosítása esetében — valószínűleg — szerencsétlenül játszott közbe a kettőskatalógusok precesszió-szám itásából és a csillagok sajátmozgásából eredő hibája. A látómezőrajz feliratozása már a feltételezett helyes azonosítás szerint történt.



LADÁNYI TAMÁS