



Kettőscsillagok

Kettőscsillagok az M45-ben

A Meteor 1991/2. számának 43-45. oldalán megjelent észlelési ajánlattól sokan kaptak kedvet a Plejádok kettőseihez. Csupán három párról (COU 560, BU 1105, BU 1106) nem érkezett még negatív észlelés sem, ezek azonban, a katalógusadatok tanúsága szerint, reménytelenül kívül esnek műszereink teljesítőképességén.

A feldolgozott pároknál nem tüntetjük fel a katalógusadatokat, mivel ezek a Meteor említett számában megtalálhatók. A kettősök neve után mindig a 2000-es epochára vonatkozó koordináta szerepel. Az M45-programban résztvettek névsora és a használt műszerek:

Babcsán Gábor (Budapest)	10,2 L
Földesi Ferenc (Veszprém)	11 T
Kiss László (Szeged)	10 T
Kocsis Antal (Balatonkenese)	8 L, 15,5 T
Kónya András (Szomolya)	11 T
Ladányi Tamás (Balatonfűzfő)	10x50 B, 5 L, 8 L, 10 T, 33,4 T
Nagy Zoltán (Budapest)	20 L
Papp Sándor (Kecskemét)	24,4 T, 25 C
Polgár Tibor (Budapest)	15 T
Presits Péter (Budapest)	20x60 M, 6 L
Szentaskó László (Budapest)	20 L, 33,4 T
Vaskúti György (Vaskút)	20 T
Vincze Iván (Pécs)	10 T

HLD

03441+2402

Szentaskó (33,4 T, 250x): Kissé eltérő, kékes színű pár, kb. 5" szögtávolsággal. PA= 300

Vaskúti (20 T, 90x): Nem bontja. (220x): Eléggé megerőltető a halvány pár észlelése. Szoros, de szépen bontott 10 és 11 magnitúdós csillagok. PA= 310

BAR 3

03443+2406

Vaskúti (20 T, 220x): A 10 magnitúdós csillag mellett társ nem látszik. Nagy probléma, hogy az észlelést csak a LM keleti felében lehet megkísérelni, mielőtt a fényes 17 Tau belépne.

HJ 3251 = 19 Tau

03453+2427

Babcsán (10,2 L, 175x): Ha nem tudnám, hogy kettőscsillag, a fényes halmazban fel sem tűnne, mert túl széles és a kísérő túl halvány. A főcsillag fehér, a társa halványabbnak érződik 8 magnitúdónál.

Kiss (10 T, 92x): A túl világos háttér miatt csak EL-sal villan fel "valami" PA= 330 felé. (225x): Így már könnyű kettős, habár a fényességeltérés meglehetősen nagy. (A B komponensre megadott 8,1 magnitúdó eléggé kezesnek tűnik, valószínűleg halványabb.) A főtag zöldes színű, PA= 330. Nyílt pár.

Kocsis (15,5 T, 41x): Már ezzel a nagyítással is jól látszik, mint szélesen bontott, eltérő fényű pár; a Fiastyúk fényes csillagainak egyike. A DM jelentős, a halvány társ éppen látható a holdfényben. A kísérő halványabbnak tűnik a katalógusban megadott értéknél, kb. 9-10 magnitúdó. PA= 330

Kónya (11 T, 32x): Szélesen bontja. (169x): Igen eltérő fényű, vajas-kékes csillagok. Nyílt kettős. PA= 315

Ladányi (5 L, 67x): Az erősen zavaró holdfénynél negatív. (10 T, 62x): EL-sal biztosan látszik a 10,5 magnitúdó körüli társ kb. 60"-re. Óriási eltéréstű pár, a főcsillag szabadszemes és kékesfehér színű. PA= 320

Presits (6 L, 60x): A halvány B komponens még a PA ismeretében sem látszik.

Bár a Sky, IDS és Saguro Astronomy Club (SAC) katalógusok mindegyike 8,1 magnitúdóra teszi a kísérő fényességét, az észlelések ismeretében ez kérdésesnek tűnik.

POU 309

03462+2434

Szentaskó (33,4 T, 250x): Könnyű, kb. 15"-es kettős, 0,5 magnitúdó körüli eltéréssel. PA= 170

BU 536, S 437

03462+2434

Babcsán (10,2 L, 175x): Közel egyenlő fehér csillagokból álló igen tágas rendszer, PA= 300. A C-től PA= 10 felé kivehető egy nagyon halvány csillag, a főpár fele távolságára. A D kimondottan nehéz a párás légkör miatt (a szabadszemes hmg 5,0 körüli).

Ladányi (10x50 B): Szépen különválasztott, egyenlő, halványkék csillagok. (5 L, 67x): Alig eltérő pár, enyhe sárgás, ill. halvány vörös árnyalattal. Szélesen bontott kettős, egymástól kb. 30"-re. A C komponens fényesebbnek tűnik a főcsillagnál, PA= 135.

Presits (6 L, 60x): Halvány csillagokból álló, széles pár. Jobban látszanak, ha a LM-ben nincs fényes csillag. A két komponens közötti fényességkülönbség nem szembetűnő, mindkét tag szürkés-kék színű. PA= 120/300

Szentaskó--Ladányi (33,4 T, 250x): A D tag könnyen látszik a C-től É-ra, bár elég halvány. A LM-n többszöri átvonultatás után a D egyértelműen megnyúltnak látszik PA= 305 felé, de nem bomlik fel.

HDO = 23 Tau

03463+2357

Papp (25 C, 234x): Közepes, kissé párás légkörnél a nagyítást nem volt értelme erőltetni; így teljesen negatív. A főcsillag kékesfehér.

Szentaskó (33,4 T, 250x): Nem észleltem társat.

Vaskúti (20 T, 220x): Az 5 magnitúdós csillag közelében kísérő nem látszik, elfogadható diffrakciós kép mellett.

Az észlelések szerint egyértelműen negatív ez a kérdéses pár.

BU 537

03471+2450

Szentaskó (33,4 T, 250x): Eltérő, 1"-es pár. PA= 220

STF 449**03474+2440**

Kocsis (8 L, 48x): Igen szoros, inkább csak sejteni, hogy kettős. (200x): Már bontja, kicsit különböző fényű, fehér csillagok. Elég szoros, nem látványos pár. A fényességkülönbség 1-1,5 magnitúdónak tűnik, PA= 330. (15,5 T, 206x): Könnyen azonosítható a térkép alapján. Egy kis csillagháromszög É-i tagja. A holdfény ellenére is könnyen látszik, bár nem látványos kettős, kb. 2-2,5 magnitúdó lehet a különbség a komponensek között. A bontás biztos, de még közel látszanak egymáshoz a csillagok. PA= 320-325

Ladányi (8 L, 120x): Kissé nehéz látvány a gyenge légkör miatt. EL-sal szépen különváló csillagok, DM= 1,5-2, PA= 340.

Polgár (15 T, 234x): Nagy fényességeltérésű, kb. 5"-es kettős. A főcsillag fehér, a társ szürke. PA= 310

STF 450**03474+2355**

Földesi (11 T, 153x): Standard kettős. A Hold zavarja az észlelést, de jól látható mindkét csillag. A fényességeltérés 3 magnitúdó, PA= 230. A színeket nem tudtam megbecsülni.

Kocsis (8 L, 48x): Már határozottan és biztosan bontja ez is, de még elég szorosan látszik a pár, és erősen eltérő fényűnek tűnik. (200x): Ez már sokkal jobb látványt adó nagyítás, jól bontott, eltérő pár, DM= 2-2,5, PA= 230. (15,5 T, 206x): Első pillanatban csak egy PA= 270 felé eső, igen széles, távoli csillag látszik, amely eltérő fényű, DM= 1,5. Figyelmesebben nézve látni a szorosabb, 2,5-3,0 magnitúdóval halványabb társat is, tehát a DM többnek tűnik a katalógusadatnál. PA= 265

Ladányi (10 T, 62x): Közvetlenül a sárgásfehér főcsillag mellett látszik szorosan a 2,5 magnitúdóval halványabb társ, PA= 260-265. PA= 280 felé, kb. 80"-re egy távoli 10 magnitúdós csillag.

Nagy (20 L, 121x): Eléggé nehéz, de a sárga társ biztosan látható. Nagyon eltérő pár, az A kékes, PA= 260.

Szentaskó (20 L, 121x): Nagyon eltérő, szép pár, a B komponens erősen kék színű. PA= 260

Vaskúti (20 T, 220x): Nem nagyon feltűnő kettős 8,5/11 magnitúdós fényességgel, PA= 250-255 fokkal, kb. 5" szögtávolsággal. PA= 260 felé, távol, 9,5-10 magnitúdó körüli csillag.

STF I 8 = éta Tau**03475+2406**

Kiss (10 T, 92x): Könnyű, nagyon nyílt többes. A négy csillag majdnem egy trapézot alkot. Az A kék, a B sárgászöld, a C és a D zöldek. PA(AB)= 280, PA(AC)= 305, P(AD)= 290, PA(BC)= 340, PA(BD)= 300. A megadott adatok szerint a B és a C közel egyenlő fényes, valójában a C halványabb a B-nél, de még fényesebb a D-nél.

Kónya (11 T, 32x): Könnyedén bontja, gyönyörű négyes. (169x): Az AB nyílt, igen nagy eltéréssel, PA= 280. Az AC és az AD hasonlóan nagy fényeltérésű, PA(AC)= 315, PA(AD)= 290. A BC nyílt, fényük majdnem egyenlő, PA= 330. A BD szintén igen széles, fényük alig eltérő, PA= 300. Tündöklő színek: az A vajsárga, a többi komponens kékesfehér.

Ladányi (10x50 B): Kiváló átlátszóságnál az éta melletti kis háromszög minden csillaga látszik, a C és a D csak EL-sal biztos. A főcsillag sárgásfehér, a B vöröses árnyalatú.

Presits (6 L, 60x): Az AB nyílt pár, nagyon eltérő fényességű tagokkal. A főcsillag kékesfehér, a társ szürkés-kék színű. Az AC szintén nyílt,

nagyon eltérő fényességű komponensekkel. A C színe nem látszik, PA= 310. Az ESDE refraktorral a D negatív. 20x60 M-ral EL-sal feltűnik a D is.

Vincze (10 T, 45x): Igen nyílt többes rendszer. A kísérők kis szögtartományon belül helyezkednek el a főcsillag körül. A B-C-D komponensek szép triót alkotnak. PA(AB)= 280, PA(BD)= 290, PA(BC)= 340

BU 538

03479+2406

Vaskúti (20 T, 220x): PA= 140 felé igen szélesen egy 11,5-12 magnitúdós csillag látszik KL-EL határon, de nehezen. Ugyanabban az irányban 25%-kal nagyobb távolságra a társtól egy másik, 0,3-0,5 magnitúdóval halványabb csillag is van.

COU 80

03482+2408

Vaskúti (20 T, 220x): Az előzőtől PA= 30 felé 3'-re levő hasonló fényességű ismeretlen kettősnek jelzett csillag mellett kísérőt nem látok.

A "Kettőscsillagok az M45-ben" c. cikk e párt anonimként említi. Kérésünkre Paul Coureau, a Nizzai Observatórium munkatársa megküldte az adatokat: $9^m,4+10^m,1$, S= 0°51', PA= 104. A felfedezés éve: 1966.

STF 453 = 27 Tau

03492+2404

Papp (25 C, 234x): Negatív észlelés az adott légkörnél. A főcsillag kékesfehér.

Szentaskó (33,4 T, 250x): Nem észleltem társat.

Vaskúti (20 T, 220x): Változó képminőség mellett a fényes kékesfehér csillagnál bontás nincs. (280x): Nem nagyon bírja.

STT (AP) 40

03494+2424

Ladányi (10x50 B): Könnyen látszó, kissé eltérő, halványkék és narancsos csillagok. (10 T, 62x): Több mint 1'-es, fényes, kissé jellegtelen, eltérő pár, PA= 305. A B-től kb. 60"-re PA= 10 irányban EL-sal egy 11 magnitúdó körüli csillag villan fel.

Presits (6 L, 60x): Ha az Atlas-Pleione egyenest meghosszabbítjuk, beleütközünk ebbe a gyönyörű párba. Széles kettős, eltérő fényességű komponensekkel. Az A liláskék, a B túl halvány. PA= 300

STT 64

03499+2352

Kocsis (15,5 T, 41x): Csak egy szélesen bontott, halványabb társ látszik. DM= 2-2,5, PA= 240.

Ladányi (10 T, 62x): Az AB nem bontott, a C komponens biztosan látszik. Standard pár, jelentős fényességkülönbséggel. A DM nagyobbak tűnik a jelzettnél. A főcsillag kékesfehér. PA= 235

Papp (24,4 T, 300x): Csak ekkora nagyításnál egyértelmű a kb. 3"-es AB. A B csillagot a megadott 9,8 magnitúdónál lényegesen halványabbnak, 11 magnitúdó körülinek észleltem. Az A sárgásfehér, PA= 240. Az AC már 120x-nál könnyű, standard kettős, de eltérő. A C kb. 9 magnitúdós. Színt nem becsültem. PA= 240

Vaskúti (20 T, 220x): A 8,5 magnitúdós csillagtól 8"-re PA= 225 felé eléggé nehezen látható a 10,5 magnitúdó körüli kísérő. (280x): A társ könnyebb, a képminőség talán gyengébb, közelebbi társ nincs.

LADÁNYI TAMÁS