



# Kettőscsillagok

november - december

Örvedetes, hogy a téli időjárás (és maga az évszak) nem érezteti negatív hatását az észlelőlistán, olyannyira, hogy több új nevet is olvashatunk rajta. Hadd kívánjunk nekik sok sikeres csillagászati megfigyelést! Külön üdvözljük talán — a gyengébb nemet tekintve: biztosan — legfiatalabb kettősészlelőnket, Bagó Katalint. A régi észlelőknek viszont az új év alkalmából kívánom a Rayleigh-, a Dawes-, a Sparrow-határ megdöntését, de szigorúan a távcső mellett!

Elsősorban a kezdő észlelők figyelmét szeretnék felhívni arra, hogy az egyébként nélkülözhetetlen amatőr Biblia, A távcső világa 1975-ös kiadásának 22. sz. táblázata (Kettős és többszörös csillagok) gyakorlatilag használhatatlan. Természetesen nem tizedmagnitúdós fényességeltérésekről van szó — annyi hiba van a nevekben, koordinátákban és szinte minden információban, hogy helyesbítésükre a Meteorban nem vállakozhatunk. De erre talán nincs is szükség, mivel remélhetőleg hamarosan rendelkezésre áll minden érdeklődőnek Az észlelő amatőr csillagász kézikönyve, minden eddiginél bővebb kettőskatalógussal, amelyért Szentmártoni Bélát illeti köszönet.

De lássuk a lényegét, a január 7-éig beérkezett kettősmegfigyelések közül kiválasztott észleléseket, szokás szerint kiegészítve az ugyanezen objektumokról végzett korábbi észlelésekkel. Előbb azonban lássuk az észlelőlistát, a tárgyidőszakban használt műszerek feltüntetésével:

Bagó Balázs (Kalocsa)	9	15,2 T
Bagó Katalin (Kalocsa)	2	15,2 T
Berente Béla (Kocsér)	10	25,4 C
Flóró Lajos (Budapest)	1	5,8 L
Papp Sándor (Kecskemét)	11	15 T, 24,4 T, 25,4 C
Rideg László (Vaskút)	12	12 T
Szentaskó László (Budapest)	2	5 L
Vaskúti György (Vaskút)	12	20 T
Vicián Zoltán (Héhalom)	6	8 T

Összesen: 65 észlelés.

A műszerek rövidítése a szokásos: objektívátmérő cm-ben+típus: C=Cassegrain, L=lencsés, T=tükrös távcső.

● STF 3042 And 23494+3737

Rideg (12 T, 52x): Nyolcas alakú kép. 103x, 129x: Azonos fényességű szoros pár, határozott bontással. Kék komponensek, PA 90/270.

Vaskúti (20 T, 90x): Szép 5<sup>m</sup>-es, 0<sup>m</sup>,5 különbségű pár, PA 82. A főcsillag narancsos, fényessége 7,5-8<sup>m</sup>.

● Pszi-1 Aqr 23133-0922

Papp (15T, 59x, 96x): Nagyon nyílt (45"), erősen eltérő, A: vöröses-arany sárga, B: szín nem állapítható meg, fényessége 8,5-9<sup>m</sup>, PA 300-305. A C komponens nem látszik.

Vaskúti (20 T, 90x): A fényes, napsárga csillagtól 1 szögpercre PA 300 felé kék színű társ 8-8<sup>m</sup>,5 fényességgel. 140x: Halvány kíséző nem látszik.

)- Heterogén, négy csillagból álló csoport. A 4<sup>m</sup>,5-s főcsillaggal közös sajátmozgású az 50"-re lévő komponens, mely maga igen szoros binary, Burnham katalógusában 1220-as sorszámával szerepel. Szögtávolsága 1916-ban 0;6 (9,6/11,3 magnitúdó) (Coeli), 1959-ben 0;3 (9/9 magnitúdó) (BCH). Ehhez csatlakozik még egy 12,5 magnitúdós csillag 20"-re.

● Epsilon Ari (STF 333) 02563+2108

Bagó B. (15,2 T, 147x): Réssel bontott fényes pár. Alig eltérő, sárga és kékesfehér csillagok, PA 220.

Berente (15,6 T+Miranda kétszerező, 174x): Nagyon szoros, alig eltérő kékesfehér kettős, PA 210. 20 C, 300x: Közel egyenlő fényes, nagyon szoros csillagok, sárgásfehér színűek. Réssel bontott, PA 210.

● Lambda Cas (STT 12) 00290+5415

Berente (25,4 C, 645x): Rendkívül szoros (0;6) kékesfehér színű kettős, kissé eltérő. Érintkező korongos kép, PA 180.

Papp (25,4 C, 645x): Érintkező korongos kép az igen szoros binaryról; a korongok kissé eltérőek, PA 190.

)- Webb katalógusa szerint a binary látszó pályája köralakú, a szögtávolság konstans 0;58-nél, a keringési idő 640 év.

● h 1981 Cet 00286-1026

Kocsis (5 L, 27x): Nagyon könnyű, széles, jól bontott kettős, PA 90. Fényességkülönbség 1<sup>m</sup>.

Vaskúti (20 T, 90x): 40-50"-es 7/8<sup>m</sup> fényességű fehér csillagok PA 85 fokkal.

)- A társ 0;5-es egyenlő fényességű kettős BU 1158 katalógusszámmal.

● STF 1083 Gem 07226+2036

Papp (10,6 L, 124x): Kissé eltérő, 6" körüli pár, PA 40. 24,4 T, 240x: Könnyű, standard, kissé eltérő kettős; sárgásfehér és méz sárga (7/8<sup>m</sup>), PA 50. 25 T, 133x: Könnyű, kissé egyenlőtlen sárgásfehér-narancs pár, PA 35.

Rideg (12 T, 52x): Réssel bontott standard kettős. 103x: Fehér főcsillag és vörös kíséző, PA 20.

Vaskúti (20 T, 45x): Nagy réssel bontja. 90x: Szép standard kettős PA 40 fokkal. A főcsillag sárgás.

)- A közkezen forgó kis RDC katalógus 14 fokos pozíciószőg adata sajtóhiba; Argyle 1973-ban 44,4-et mért.

● Szigma Ori (STF 762) 0532-0238

Rideg (12, 52x): Nagyon szép hármas rendszer. Kékesfehér főcsillag és szürkés-kék társak. A negyedik tag nem látszik. 103x, 129x: A  $4^m$ -s főcsillagtól  $10''$ -re egy  $7^m$ -s társ, PA 90.  $35''$ -re a  $6^m$ -s társ, PA 85. A katalógusokban jelzett  $9^m$ -s tag nem látszik. Néhány nappal később, kissé jobb látási viszonyoknál és magasabb horizont feletti helyzetben, 129x-es nagyításnál sikerült meglátzni. A főcsillag fényessége miatt alig észlelhető a nagyon halvány társ  $10''$ -re, PA 220.

Szentaskó (5 L, 48x): Könnyen bontott, három csillagból áll. A főcsillag sokkal fényesebb a másik kettőnél, fehér színű; a hozzá közelebb fekvő csillag halványabb a távolabbinál. Mindkettő kékesfehér színű, PA 80 és PA 60.

Vicián (8 T, 75x): Szép négyes rendszer. A leghalványabb kísérő PA 230 (EL-sal is igen bizonytalan), a közepesen fényes PA 90, a harmadik, a legfényesebb, PA 60 fokra van. Mindhárom kísérő színe kékes.

)- A látványos Orion csillagkép egyik legszebb többcsillaga, valójában ötös rendszer. A főcsillag nagyon szoros ( $0''$ -es) binary, ezért az amatőrök jobbára négyesként láthatják. A szokott betűjelzések így A-C-D-E, a látszó szögtávolság növekedésével egyezően. További érdekesség, hogy néhány szögpercre látható az STF 761 katalógusszámú könnyű háromszög. Ennek kapcsán szabadon felhívunk a figyelmet a rovat irányelvei szerinti körültekintőbb megfigyelésre (olyan párok észlelése, amelyek katalógusadatait az észlelő nem ismeri), ugyanis az STF 761-et a három beküldő közül egyedül Rideg jegezte fel.

● Éta Per (STF 307) 02470+5541

Bagó K. (15,2 T, 92x): Vörös és kékesfehér csillagok, jól bontva, nagy fényességkülönbséggel, PA 300.

Dankó Cs. (8 L, 96x): Jól bontott, nagyon eltérő pár, A: narancs, B: kékesfehér, PA 305.

Sipos L. (6,3 L, 34x): Nagy réssel bontott kettős. A főcsillag vörös, a kísérő kék, PA 310.

)- Igen elgondolkodtató, hogy sem a kisebb, sem a nagyobb távcsövet használók nem figyeltek fel a  $66''$ -re látható halvány,  $5''$  szögtávolságú párra ( $10/10^m,5$ ) — BCH. (Külön katalógusszám nincs, az étához tartozik!)

● STF 15 Psc 00133-0553

Berente (25,4 C, 155x): A nyugtalan levegőben is szépen bontott standard kettős, igen eltérő fényességgel. A: sárgásfehér, B: kékes árnyalatú, PA 200.

Vaskúti (20 T, 90x): Ezzel a nagyítással izgalmas,  $3-4''$ -es. eltérő ( $7,5/9^m$ ) pár, szépen bontva. PA 200.

● STF 559 Tau 04307+1755

Berente (15,6 T+Miranda, 174x): Szoros ( $3''$ ), alig eltérő kettős kékesfehér csillagokkal, PA 275.

Rideg (12 T, 52x): Mintha ovális lenne a kép. 103x: Nyolcas alakú korongpár, kétoldalt erős bevágással. Nyugodtabb pillanatokban nagyon kis rés is mutatkozik. 129x: A bontás határozott. Azonos fényességű, kék színű, szoros kettős, PA 270.

VASKÚTI GYÖRGY