

Chaple íve - kutatás a h1470 kettőscsillag után

Még 1984 nyarán hívta fel figyelmemet erre az érdekes csoportra Szentmártoni Béla, Glenn F. Chaple cikksorozata alapján. A történet azzal kezdődött, hogy Chaple észlelni szeretette volna a h 1470 kettőscsillagot a Cyg-ben, de amikor beállította a területet 76/760-as Edmund-reflektorával, nem egy, hanem négy kettőst látott, amelyek nagyjából hasonló megjelenésűek voltak, és csinos kis félkört alkottak a félfokos látómezőben. Így aztán nem tudta azonosítani, hogy melyik is valójában a h 1470. Később gondos LM-rajzot készített, majd megbecsülte a fényességeket, a szögtávolságokat és a pozíciószögeket. Csillagatlazsok segítségével megállapított pozíciók alapján az alábbi adatokat állította össze, saját megfigyelései alapján:

A pár	20013+3758	$8^m + 9^m$	45"	30 ^o
B pár	20014+3807	8	+ 9,5	40 320
C pár= h 1470	20018+3813	7,5	+ 9	30 350
D pár	20026+3813	8,5	+ 9,5	30 250

Katalógusokban és kézikönyvekben kutatva csak a BCH említi a h 1470-et. Webb nem említi a párokat, Burnham pedig csak a h 1470-et észlelte, viszonylag fix párként, melynek főcsillaga M típusú színképet mutat. Az IDS-ben (Index Catalogue of Visual Double Stars, 1961, Lick Observatory), amely 64 ezer kettőscsillag adatával a jelenleg létező legnagyobb ilyen katalógus, nem sikerült a látott párokat azonosítani!

Az A pár koordinátáinál az IDS-ben a Scheiner 825 jelzésű kettős szerepel. Az itt megadott 10+10,8 magnitúdó és 5^m5 szögtávolság nem felel meg az A pár adatainak. A SEI 825 így valószínűleg az A pár társa. A B párt Aitken 1412-ként azonosította Chaple (9^m1+11^m6, 0^h7). A D párt az IDS sem említi, az Atlas Borealis magányos csillagként jelöli, a többit viszont kettősként. Viszont az IDS-ben szerepel a látómező ötödik párja: Scheiner 835 (20021+3814, 10^m5+11^m0, 24^h6, 9^o). A C- és D pár között, kicsit közelebb a C-hez jól látszik ez a halvány pár 76/760-as reflektorral, 70x-es nagyítással.

Igazán érdekes, hogy az öt pár közül, amelyek kis távcsövekkel is jól látszanak, csak egyet említenek a népszerű munkák, kettőnek csak a kísérői szerepelnek kettősként, és csak egy szerepel az IDS-ben. Valószínűleg azért nem található a katalógusokban ezek a széles párok, mert túl tágak ahhoz, hogy katalógusba foglalják őket. Ennek fő oka az, hogy a csillagászokat a "binary" rendszerek érdeklik, melyeknél a pályaelemekből kiszámíthatók a komponensek tömegei. A széles, 25"—40"—es párok gyakran csak optikaiaknak bizonyulnak. Ezek után nézzük a látott és a katalogizált kettősök adatait a BCH és az IDS alapján összefoglalva:

A pár társa= SEI 825	20015+3758	10 ^m 0 + 10 ^m 8	5 ^m 5	158 ^o	(29) IDS
B pár társa= Aitken 1412	20016+3807	9,1 + 11,6	0,7	216	(06) IDS
C pár= h 1470	20018+3811	7 + 9	28,8	337	(25) BCH
D pár	20026+3813	8,5 + 9,5	30	250	
E pár = SEI 835	20021+3814	10,5 + 11,0	24,6	9	(96) IDS

Ezek után vajon mit mutat a saját távcsövem? Kivárva egy jó átlátszóságú és megfelelően nyugodt légkörü éjszakát, kis 50/540-es refraktorommal kerestem fel a területet. Már 27x-es nagyítással is látszottak a csillagok, és ha nehezen is, de a társak előtűntek. A kényelmesebb bontáshoz 54x-es nagyítás kellett, amelynél az alábbi látványt kaptam (G. F. Chaple jelöléseivel):

