

## Észlelés a kocséri 210/2130-as Yolo-távcsővel

Már jó ideje nem jártam Berente Béla barátomnál, így február 28-án délután enyhe lelkipurdalás kíséretében indultam Kocsérra. Bélával több mint két évtizede vagyunk barátok, s jelen voltam az első, 12 cm-es f/4-es RFT-je kipróbálásánál, azóta pedig több tucatnyi távcsövet ill. tükrét tesztelhettem.

A mostani meghívás a hazai amatőrök által kevésbé ismert ferdetükrös rendszer, egy 21 cm-es Yolo-távcső kipróbálására szól. Itthon jelenleg három ilyen távcső létezik, ebből kettőt Béla készített (az első 160/2000-es volt). A harmadik Yolót Schné Attila készítette, aki Bélával sűrűn egyeztetve, de teljesen önállóan építette meg saját 172/1863-as Yolo-reflektorát. E távcsőtípusnak, amennyiben az optikai felületek a terveknek megfelelően sikerültek, az apokromátokkal megegyező leképezésűnek kell lennie. Hát ezért mentem ki Kocsérra, ahol a már nagyocskára nőtt lányok alig ismertek meg, míg Csilla, barátom felesége mosolyogva valami olyasmit emlegetett, hogy hogy lassan már csak szökőévenként járok észlelni Bélához. Igaza volt, szerencsémre eszembe jutott, hogy 2000 valóban szökőév...

A baráti eszmecsere, majd a számítógépes programok megtekintése után a lényegre térve kimentünk a Yolo „körbejárására”. A tekintélyes, kissé a régi tévékamerákra emlékeztető doboz a már több különféle távcsövet látott mechanikán trónolt. Rajta egy 15x60-as kereső, s mellette egy doboz okulár, amikhez én most magammal hoztam a nagy látómezejű 17 mm-es Erlfét, míg a készlet legígéretesebb darabja a 6,7 mm-es Super Plössl volt.

Egy kis optikai magyarázat után (a fény Z-szerű barangolásáról a dobozban) a távcsövet a már DNY-on ragyogó Jupiterre irányítottuk. A nagyítás közepes, a légkör lehetne kissé nyugodtabb is. De a zsúfolt SEB és más jelentős sávok mellett rögtön feltűnik a cérnavekony pici oválokkal is megakott EB. Aztán a Szaturnusznál a dupla fősáv, majd a borotvaéles Sh G/R után az Encke-rés is megmutatja magát — a holdak kavalkádja közepette.

A „tárgyra” térve egy fényes csillag D-en (delelés előtt), a Procyon: 317x-es nagyításnál a légkör nyugodtabb pillanataiban pici, de kemény Airy-koronggal, s egyetlen diffrakciós gyűrűvel. Utána az STF 1126 következett, amely 1"-es, így kisebb műszerekkel is elérhető, de távcsőtesztelés során mindig meg szoktuk nézni. A kép persze elárulja azt is, hogy a légkör most nemigen fogja segíteni az elvárható 0,6-es, nehezebb párokat.

A kettősözés helyett szabad kezet kaptam az általam többnyire fejből ismert változókhöz, mély-egekhez stb. Sőt a műszerről lekerült a zenit-tájékon hasznos, de engem módfelett zavaró prizmás toldat, így már könnyebb volt a tájékozódás. Maradtunk a meridián vidékén, s délről indulva elsőként a  $\tau$  CMA-t, azaz a H 3948 többescsillagot és a fölötte szerénykedő kis NGC 2362-t (Karácsonyfa-halmaz) vettük szemügyre. A kis Ny is több kettőst rejteget, de a főcsillag és 7"-re fekvő B társa ( $10^m,5$ ) kb.  $6^m,5$  fényességkülönbséggel megkapó látvány. Felfelé és kissé Ny-ra a Sirius fényzónében szépen előkerült az előző este még csak  $13^m,5$  körül sejthető HL CMA törpe nóva, mely most már  $12^m,5$ -s volt. (A látómezőből a nagyítás növelésével ki kell zárni a vakító Sิริust.) Minden objektumot lejegyeztünk, ill. Béla is megbeszülte a változókat, de a fényességértékekről csak a végén volt szabad nyilatkozni, nehogy zavarjuk a másikat a becslésben — így szoktuk meg már régen.

A Siriuستól K-re továbbhaladva előkerült az M46 kis planetáris köde, az NGC 2438, amely kb. 50"-es, benne egy csillag, a jó ég tudja, talán 13<sup>m</sup>8–14<sup>m</sup>0 táján (ez nem a központi csillag). A további mély-egek közül az NGC 2261 Mon = R Mon (Hubble változó köde) most túl könnyű, a csillag 11<sup>m</sup>7-s, míg a köd legyezője elég határozott, K-i peremmel a 101-es összehasonlító felé. S hát igencsak egyértelműen inhomogén a centrális vidék alatti rész. Jóval keményebb ügy az NGC 2346 Mon PL = V651 Mon. Itt ugyan a központi csillag az előbbinél is fényesebb (10<sup>m</sup>9), azonban a lapos, elliptikus ködfelület Kecskemétről csak ritkán sejtethető, most egyszerűen *ott van*. Hogy egy kicsit élvezetesebb dolgot is nézzünk, útba ejtjük az Orion-köd komplexumot, amit a közel 70° látómezejű Erflével is illik körbejárni (125x-ösnél). Ami döbbenetes, az a sötét rész, a „halszáj” kemény, fekete kontúrja, míg a kétfelé (söt több felé) ágazó ívek szálait, csomóit büntetésből sem rajzolnám le. Könnyű viszont a kis trapéz és még az alapnagyításnál is észrevehető az E és az F tag is.

Mást is terveztem (pl. a Lófej-ködöt), de mély-ég szűrő nélkül és a rövidre tervezett látogatás miatt már előbb változóztunk is. Az RR Tau, majd a január végén újra felfényesedő, most már könnyű SU Tau 12<sup>m</sup>8 táján volt. Az utóbbinál a két 137-es összehasonlító könnyedén, míg a 143–145–147 öh-sor kis szemszoktatás után jól látszik 317x-esnél. Ugyancsak nagy nagyítás kellett az X Leo-hoz, a mellette található nagyon fényes, 6<sup>m</sup>6-s csillag miatt. Már 210x-esnél kiszúrtuk a maximumközeli X Leo-t (12<sup>m</sup>9). Az X Leo-tól 1,5-cel ÉK-re található a 141-es összehasonlító, ez most persze virít, nem úgy, mint a 141 fölötti 153, amit csak sejteni lehet... Nyilván jó égnél ez sem jelentene problémát.

Egy kis szobai melegedés, kávézás után újra kimentünk az ég alá. Irány a zenit táján levő Auriga, benne az ugyancsak törpe nóva SS Aur, amely az előző napokban maximumtájon volt (10<sup>m</sup>9). Még most is fényes, de engem nem annyira a becslése érdekelt, hanem a jellegzetes kis csillagháromszög DNY-i átfogójában az SS mellett levő két 14<sup>m</sup>5-s (standard távolságú) csillagocska: vajon szeparáltan látszanak-e? Ehhez már növelni kellett a nagyítást, s félig könyöklő, félig fekvő helyzetben a műszer alá kucorodni. A két kis csillag meghálálta a tornamutatványt, könnyen látszanak. Ámde van itt egy harmadik is... Fogalmam sincs, hogy 15<sup>m</sup>0 alatt vagy felett van-e. Ezután picit elmozdítom a látómezőt, halkan felbúg az óragép a neki nem tetsző művelettől. Az otthonról kietlen csillagháromszögben nemcsak a súlypontban levő 12<sup>m</sup>5-s öh villog, hanem jónéhány igen halvány csillagocska is. Ezekről sem tudok adatot, de 15<sup>m</sup> alattiak kell hogy legyenek.

Maradt még félórányi idő a két közismert UMa-hírességre (M81 és M82): a porsáv, érdes gerinc, hasonlóak látszanak — aki látta már az M82-t nagyobb műszerrel, annak mindez nem újdonság. Igaz, a vidék rejteget néhány halványabb galaxist, de ezekkel már nem volt idő kínlódni. Helyette a CH UMa ötszögű csillagkörnyezete került távcsővégre. A 127, 133 sőt a CH helyétől DK-re kb. egyszeres távolságban fekvő 140-es is jön, de maga a változó nem. Nagyítsunk... A CH helyét *akarom* látni most már: rögtön jön 143-as, a 144-es, majd a 150-es, sejtethető a 151-es (bár a szemem már nagyon fáradt), de a változó nem adja meg magát. Kimászom a műszer alól — a kínlódás így is megérte...

Az összegzés egyértelmű. A távcső optikailag valóban az apokromátok versenytársa, s igazán elsőrangú ég mellett nem tudom, meddig lehet vele a határmagnitúdót lefelé erőltetni Ámbár nem is ez a lényeg. Hazafelé lassan vezetek, fáradt vagyok, de jóleső fáradtság ez: jót észleltünk a kocséri 210/2130-as Yolo-távcsővel.

PAPP SÁNDOR