



Távcsőkészítés

Egy szeles éjszaka a 8 cm-es Vixen fluorit refraktoral

1998. október 10. A szeptemberi időjárás csödtömege után végre egy igazi őszi nap! Langyos szél. A fakó kék égen suhanó kumuluszok. Egy nyár utolsó üzenetei. Mindez a Káli-medencében, kedvenc helyemen. Estére az apró Szentbékálán barát-nőmmel, Ildivel találunk egy panziót, amelyet nem töltöttek meg zsúfolásig a szüretre iderajzó németek.

Besötétedés után kicipelem a domboldalra a távcsövet, ahol a lombok eltakarják a faluszél kősa fényeit. Az EM-10-es Takahashi-mechanikán egy kis Vixen tubus csábít rövid földöntúli barangolásra. Este kilenc. A nyári-őszi Tejút határozottan szeli ketté a sötét égboltot. A szabadszemes határmagnitúdó 6,5 körüli, de sajnos a csillagok erősen pillognak, közeleget frontra utalva. Nyilvánvaló, hogy ma aligha fogok bekerülni az észlelők Guinness-könyvébe, de most egyébként is máshoz van kedvem.

Életemben először hajszálpontosan ráállok a Pólusra a távcsővel. Pofonegyszerű, mivel 1985-től 2035-ig számozott precessziós kör mutatja a helyét a pólustávcső megvilágítható látómezejében. (2035-ben 75 éves lennék — vajon melyikünk bírja jobban; én vagy a szépen megmunkált japán szerkezet?) Az alig több mint két kilós Vixen-tubus sziklaszilárdan ül a mechanikán, ezt aztán nem rázza be a betyárosan fel-feltámadó bakonyi szél.

17 mm-es és 3,1 mm-es amerikai Easy-View okulárokat hoztam a távcsőhöz egy Intes (orosz) Barlow 2,4x-ezővel. A mezőny tehát nemzetközi, lássuk csak, mit tudnak e nagyhatalmak a sötét magyar égen!

Az elmúlt másfél hónap alatt alig-alig néztem távcsőbe — ma bent hagyom az Uranometriát, s kihagyom a nyolcmagnitúdós párokat. A távcsövet egy hirtelen mozdulattal rádöföm az Ikerhalmazra. Nem rossz. Két sűrű csillagmező, mint összerborított ékszerdobozok. 37x-es nagyítással a jó másfél fokos látómezőben kék, fehér, sárga és vörös csillagok tündökölnek. Naná hogy a peremén is ponszerűek.

A Lyra-gyűrűsköd lyukas kis korongja kékeszölden virít (37x). A Barlow-lencsét közbeiktatva a „lyuk” már nem teljesen éjfelete (89x). A karika egyetlen fényű, de a nyugtalan légkör már ilyen kis nagyításnál is bejátszik. A planetáris melletti 13,5 magnitúdós csillag nehezen vehető ki. 209x: Hihetetlen, hogy milyen kontrasztos a köd ilyen vacak légkörnél! A gyűrű melletti csillagocska így sem vakít el, meglepő viszont, hogy látom a gyűrűre vetülő előtércsillagot!

Maradjunk csak a kommersz célpontoknál. Az ϵ Lyrae 89x-essel biztosan bomlik, no nem csak kétfelé! Az egyenlőtlen pár a nehezebb alany. 209x-essel egy ill. másfél korongnyi a rés. Az Airy-korongok méret- és színkülönbségeit élvezhetem, ha a légkör úgy akarja. Az objektív optikai minőségére jellemző, hogy a rés nemcsak fekete, hanem az első diffrakciós gyűrűk alig látszanak. Még mindig a Lyrában: az M56.

89x-es nagyítással a gömbhalmazban feltűnnek a legfényesebb 13,5–14,0 magnitúdós halmaztagok finom fénypöttyei.



A 80/640-es Vixen apokromát Great Polaris DX mechanikán

fősávok alatti sávok (pl. NTB) irregularitásai is beugranak. 209x-essel kőkemény rajzolatú és abszolút színi hiba mentes a képalkotás. A Medici-csillagok különböző színűek és méretűek — természetesen.

A Szaturnusz 209x-essel most azért túlzás, mivel a kisebb kontrasztkülönbségek miatt még kényesebb a légköri nyugtalanságra. Egyik pillanatban szinte háromdimenziós a látvány, a másikban olyan, amelyet Huygens láthatott egytagú objektívvel. A Titánnal egyvonalban sorakozó három további holdat mindenestre lerajzolom.

A műszer Rayleigh-határán ($1,4''$) lévő π Aquarii 209x-es nagyítással igazi türelmjáték. Néha kettő, néha nyolc, de leginkább egy. 497x: egy-egy pillanatra összeugrik a két Airy-korong hajszálnyi rénsyre (!) egymástól.

A 10 cm-es távcsövek „próbacsillaga”, a δ Cygni ennél a légkörnél sem akadály. A főcsillagtól jó korongnyi rére első pillantásra észrevehető a virgonc, hatodrendű kísérő (209x). Végezetül beállítom az égbolt alján csüngő Holdat. Na szép! A GOTO után ez a második távcső, amely azt szuggerálja, hogy égi kísérőnk gömbölyded, mint valami labda. Megnyugtatom az olvasót: ez csupán méregdrága optikai csapda!

A távcsövön jelenleg nincs kereső és szűrő sincs, így egy kis időbe telik, mire becserkészem a Fátyol-ködöt. Rövid szemszoktatás után már közvetlen látással is dereng a látómezőt majdnem teljesen átszelő „banán” (37x). Inhomogén, de pontos szerkezetet nem mernék rajzolni. Ennél már láttam jobbat is. Pihentetésül félrepillantok az okulártól. Mi a fene? Az égbolt teljesen kivilágosodott. A távoli lombok közt kivillan a ludas: a kövér Hold.

A legfinomabb fajta légköri nyugtalanság van ma, a másodperc törtrésze alatt ide-oda táncol a kép. Ilyenkor 15 cm-nél nagyobb távcsövünkre nyugodtan visszarakhatjuk az objektívsapkát. A kis fluorit apokromát sokkal kevésbé érzékeny a légköri nyugtalanságra. A Jupiter még így is lenyűgöz. Egy-egy pillanatra a

A 80/640-es Vixen-refraktor adatai

Felépítés: háromtagú, középen CaF_2 apokromatikus objektív
Súly: 2,3 kg
Keresőtávcső: 6x30-as, szálkeresztes okulárral
Felbontóképesség: $1,3''$
Fényáteresztés: 98% fölött
Maximális vizuális látómező: 4°
Gyári kollimáció: hibátlan
Optikai minőség: kb. $\lambda/8$ hullámfronthiba, ill. 97% definíciós fényesség
Színi hiba: 500x-os nagyítás alatt vizuálisan nem érzékelhető
Használható nagyítástartomány: 15–300x
Ár: 295 000 Ft (Telescopium Kft.)

BABCSÁN GÁBOR