

Takahashi FS 60C

A legkisebb Takahashi

Amikor kezdtek elszaporodni a 6 centiméter körüli apokromátok, egyre többször felmerült bennem a gondolat, vajon egy ilyen kis távcső – még ha apokromát is – mit képes nyújtani? Mit mutat a csillagos égből, s mi az, ami esetleg versenyképesé teheti a többi távcsővel szemben? Gyakorlatilag az összes gyártó piacra dobta a maga kis műremekét ebben a kategóriában. Van már TeleVue, Takahashi, Borg, WO 6 centis, vagy akörüli kistávcső. A „fülszöveg” mindenütt azonos. Maximális hordozhatóságot és kiváló képminőséget ígérnek. Persze az egyes távcsövek felépítésében jelentős különbségek vannak. A legegyszerűbb és legolcsóbb változatok ED üvegből készülnek. A drágábbak SD üveget, míg a legfelső kategóriában kalcium-fluorit lencsékét találhatunk. Abba most ne menjünk bele, hogy az egyes gyártók némiképp eltérően neveznek üvegyanagokat. Előfordulhat például, hogy az egyik helyen ED elnevezésű üveg „egy házzal arább” mint SD üvegyanyag csodálkozik a világra.

Két gyártó műszerei között ingadoztam. Az egyik a TeleVue, a másik a Takahashi volt. A TeleVue mellett a „márkahűség” szólt, mivel van egy TeleVue 85-ös apokromátom. Viszont a TeleVue 6 cm-es apója „csak” 1,25”-es kihuzatot kapott normál változatban, márpedig egy ilyen kis apo legfőbb előnye a 2”-es okulárokkal elérhető óriási látómező. Van persze dupla annyiért 2”-es változat is, de annyi pénzből már egy 10 cm-es apo is kitelne bármelyik márkából.

Végül 60/355-ös Takahashi FS 60 C mellett döntöttem, erről írok a továbbiakban egy kis ismertetést. Azt szeretném bemutatni, hogy egy igazán kicsi távcső is lehet jó választás, illetve hogy milyen apróbb kellemetlenségek bosszanthatják az embert még egy „neves” távcső esetén is.



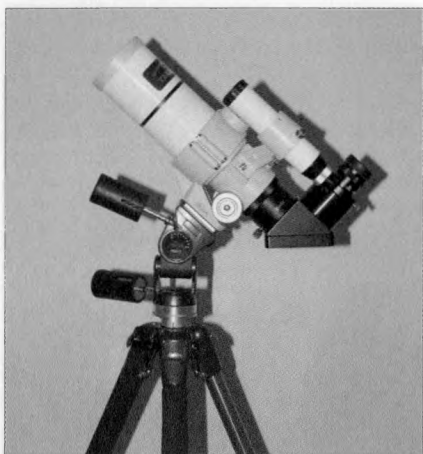
A Takahashi kis távcsőve játékszernek tűnhet, használatában azonban egyáltalán nem gyerekekjáték

Először kézbe fogva a távcsövet az tűnt fel, hogy mennyire könnyű. Persze még nem volt rajta a kereső, a tubusgyűrű meg az adapterek, de azokkal együtt sem több két kilónál. Maga a tubus 1 kg alatt van. Nyoma sincs a TeleVue távcsövekre jellemző robusztusságnak. Kicsit félve nézegettem a vékonynak tűnő alumíniumtubust. Nem fog ez behorpadni, ha megszorítom a tubusgyűrűvel? Nos, nem horpadt be, igaz, nem is szorítottam meg nagyon.

A fogasléces kihuzat maga a tökély. Ugyanolyan jó, mint a TeleVue kihuzatok. Még teljesen kilázított szorítócsavar esetén sem kotyog.

Az objektív első tagja kalcium-fluorit. A jelenlegi üvegyanagok közül ez mutatja a legkisebb színű hibát. Az objektíven sötétzöld FMC bevonat van. Meglepve tapasztaltam, hogy a 6 cm-es Takahashi-objektívet ki lehet csavarozni és át lehet tenni egy

rövidebb tubusba, amit szintén mellékeltek a gyártók. Ezzel a megoldással az amúgy sem hosszú tubus még kb. 4 cm-rel lesz rövidebb, vagyis nem lesz akadálya a 2"-es zenittükör használatának.



„Bevetésre készen”, fotoállványon

A tubusgyűrű nemcsak szép, de nagyon erős is. Alján fotómenet található. A kihuzat egy sor szét- és összecsavarozható adapterből áll, és ezeket lehet variálni, attól függően, hogy fotózásra, vagy vizuálisan használja az ember.

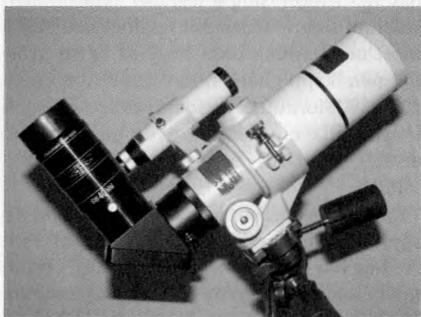
A kihuzat végében a Takahashira jellemző gyűrűs szorító található. Ez a szorítógyűrű elég sok kellemetlenséget tud okozni az embernek, mire megszokja. Nehéz ugyanis anélkül okulárt cserélni, hogy el ne mozduljon a már beállított távcső. Talán jobb lenne a már bevált módszer, a csavaros-rézgyűrűs megszorítás, még ha az egyesek szerint egy kicsit ki is tolja az okulárt az optikai tengelyből.

Egyetlen, igaz, jelentős hiányosságot fedeztem fel a Takahashi-csomag esetében: nem tartozék a 2"-es kihuzat adapter, azt még külön, kb. 50 euróért kellett megrendelnem.

Miután megérkezett a hiányzó adapter, semmi akadálya nem volt annak, hogy csillogos ég alatt is megmutathassa a kis távcső, mire képes. Okulárok és szűrők egész sorát

próbáltam ki hozzá, s ezek alapján leginkább egy 18 és egy 30 mm-es Takahashi LE okulár, illetve egy szintén Takahashi Barlow 2x-esző tűnt a legalkalmasabbnak. Ezeken kívül még egy 2,58 mm-es Pentax XO és egy 40 mm-es TMB Paragon is rövid időre a kihuzatba került. Előbbi a nagy nagyítás eléréséhez 138x-os, utóbbi pedig a 9x-es nagyítás melletti csaknem 8 fokaló mező okán.

Kezdjük is mindjárt a Barlow nélküli legnagyobb nagyítással, vagyis a 138x-ossal. Ez a nagyítás meg se kottyan a „Baby Tak”-nak, ahogyan külföldön nevezik. Az alacsonyan járó Jupiter meglepően sok részletet mutatott. A két egyenlítői fősávon kívül még további néhány sáv is be-be villant. A fősávokban foltok és csomók, göbök és inhomogenitások sorjázta. Néha megállt egy pillanatra a levegő, a részletek kimerevedtek és éleseké váltak. Elégé meglepő hogy ennyi minden látszik! Vagy a távcső tud többet, mint egy 6 centis refraktor, vagy nekem voltak kisebb elvárásaim.



Az okulár majdnem akkora, mint a távcső (40 mm-es TMB Orthoscopic Super-Wide)

A 138x-os nagyítást még egy alkalommal használtam az éjszaka folyamán, mert a fotoállványon nem volt éppen könnyű ekkora nagyítással nézelődni. A Vegát néztem meg. A fényes kékesfehér csillag megmutatta, hogy a Takahashi egy kicsit színez extra- és intrafokálisan. Hogy mennyire? Ha mondjuk felállítanánk egy tízes skálát, ahol a 10 a legjobb szinkorrigáltságú apót jelenti (pl. a TMB-k egyes hosszabb fókuszú példányai), akkor a kis Takahashi úgy 8-9



A kis apo (majdnem) darabjaira szedve. A látszat ellenére nem könnyű rájönni, melyik közgyűrű mire való

körül teljesítene, míg a TeleVue 85-ös táján lenne. Fókuszban persze nem látszik a színi hiba. Mindenféle reduktort lehet kapni a távcsőhöz, amelyekkel ez a maradék színi hiba is eltüntethető, de a gyakorlatban nincs jelentősége a dolognak. Esetleg fényképezésnél jöhet jól.

A kis Takahashi optikai minősége bőven prémium kategória. Nehéz lenne pontos becslést végezni, mert az extra- és az intrafokális kép nagyon hasonlít egymásra. A külső diffrakciós gyűrű sima, egyenletes fényű. Így elsősre úgy tűnt, hogy egy hajszállal elmarad a TeleVue 85-ösöm optikai minőségétől.

Ezután már olyan nagyításokat használtam, amelyekkel kényelmesen tudtam nézelődni. A 40 mm-es TMB Paragon hatalmas látómezőt adott. Több száz csillag látszott a Hattyú középső vidékén. Viszont egy kicsit világos volt az égi háttér, „köszönhetően” a közeli kivilágított templomnak.

Tehát a világos ég miatt ez a 9x-es nagyítás nem használható ki fényszennyezett helyről. Azóta volt szerencsém igazán sötét ég alatt is nézelődni, és nehéz elmondani, mennyire szép mondjuk a Cygnus–Aquila-

Sagittarius vidék ekkora látómezőben. Egy 2"-es Lumicon OIII szűrő olyan diffúz ködöket is megmutatott, amelyeket addig csak fényképen láttam. A Fátyol-köd teljes egészében kényelmesen belefért a látómezőbe. Külön-külön is szép, de így az igazi. Az 52 Cygnin átfutó éles nyelv és a diffúzabb NGC 6992-95 remekül egészítik ki egymást. Ha csak a köd egyes részeit akartam jól látni, akkor a 20x-os nagyítást adó 18 mm-es Takahashi volt a legjobb választás. Az OIII szűrőt a zenittükör elé csavartam be, ezáltal elkerültem, hogy minden okulárcserénél azt is tekergetni kelljen.

Az M27 vizont 40x-es nagyítással volt a legszebb. Hozzá szintén nagyon jó az OIII szűrő. Közbevetőleg hadd jegyezzek meg valamit: az OIII szűrőket csak nagy távcsövekhez ajánlják maguk a gyártók is. Ami azt illeti, nagyobb nagyítás használata esetén tényleg így van, hiszen a nagyítás növelésével egyre kevesebb lesz a szemünkbe jutó fény, és a szűrő még ebből is levág valamennyit. Viszont nagy látómezőben, kis nagyítással igenis jól használhatóak. Egy nagy távcsővel reménytelen megpillan-

tani mondjuk az IC 1396-ot a Cepheusban. Viszont egy ködszűrő és egy 5–6 centiméteres távcső csodaszépen fogja mutatni. Persze mindehhez a jó ég elengedhetetlen.

Talán ezért is népszerűek annyira a kis refraktorok. Tudnak olyat, amit a nagy reflektorok nem: nagyon nagy látómezőben diffrakcióhatárolt leképezést. A szemünkbe jutó fény mennyiség pedig ilyen nagyítások mellett hatalmas. A 9x-es nagyítást a 6 centiméteres Takahashinál 6,7 mm-es kilépő pupillát jelent, és ez csaknem a javasolt maximális érték.

A 30 mm-es Takahashi okulár 4 fok feletti látómezeje és 12x-es nagyítása közepes égnél realisabb. Az Észak-Amerika-kód „partvonalai” finoman csipkézve látszódtak, és a Kalifornia-öböl is nagyon kontrasztosan emelkedett ki az égi háttérből. A fényes nyílthalmazok (pl. M29, M39, NGC 6910) apró tagokra bontott csillagcsoportok. Az M39 például fényesebb tagjai révén egy háromszöget formáz, és e háromszög belső sarkában szétszórtan helyezkedik el a többi csillag.

A látómező kb. négyötödén pontszerűek a csillagok, míg a külső részen elhúzódnak. No itt sem vésszesen, de azért észrevehetően. Persze a látómező többi része azért kárpótol ezért a kis hibáért. Viszont a Takahashi Barlow 2x-es ezt a szélterítést szinte teljesen megszünteti. Főleg a 18 mm-es Takahashi-okulárral alkottak utolérhetetlen párost. Egyébként is úgy találtam eddig minden távcsővem esetében, hogy a legjobb általános célra használható okulárok a 18–20 mm-es fókuszúak. Ha csak egy okulárt vihetnék magammal valami lakatlan szigetre – ha lehet, a Csendes-Óceán közepén –, biztos hogy egy ilyet választanék.

Az éjszaka második felében kényszerűségből a Holdat vizsgáltam. Ha kivitem a látómező szélén túlra, gyakorlatilag semmi szellemkép nem látszódott. A látómező közepén meg szemfájdító fényvel fedte fel előttem himlőhelyes ábrázatát. A Hold pereme egy leheletnyit elszíneződött. Zöldes illetve ibolyás lett, de valószínűleg erre nem sokan figyelnének fel.

A fentiekből talán kiviláglik, hogy egy nagyon jó távcsőről van szó mind optikailag, mind mechanikailag. A fogasléces fókuszírózó például ugyanolyan simán és kotyogásmentesen fut, mint a TeleVue fókuszírózó. Viszont vannak olyan dolgok, amelyek egy picit bosszantják az embert. Például ha Takahashi-okulárt használunk, akkor nincs probléma, de ha mondjuk egy Nagler, akkor azt kicsit ki kell húzni az adapterből és úgy megszorítani, különben nem lehet élesre állni vele. Ugyanez a helyzet a TMB Paragonnal, meg még más okulárokkal is. Mindig hiányzik 1–2 milliméter a tökéletes élességhez. Ráadásul annyi az adapter meg a gyűrű, hogy még ez ideig nem tudtam kitalálni, mindegyik pontosan mire is való. A rövidebb és a hosszabb tubus 105 ill. 145 mm hosszú. Persze ha átszereli az ember az objektívet, akkor azt is ki kell totóznia, hogy a gyűrűk, adapterek közül melyiket kell betenni. Van egy olyan érzésem, hogy kéne még lenni a Takahashi kínálatában egy vékony gyűrűnek, ami ezt az élesség problémát megoldja, de tartok tőle hogy ezt már valamelyik hazai szakemberrel fogom megcsináltatni, mert nincs kedvem aranyáron venni egy kétmilliméteres fémgyűrűt.

Az összes csavar, legyen az keresőtávcsősorozító vagy egyéb csavar, csodaszépen megmunkált igényes darab, de teljesen fémből vannak és ha az ember megszorítja őket, akkor bizony nyomot hagyhatnak a kereső tubusán, vagy a zenittükör nyakán. Ezt a problémát már akármelyik kínai távcső esetében kiküszöbölték a gyártók.

Ezek lennének azok a dolgok, amelyeket mint negatívumot említhetek. Ezeket is csak azért, mert az utóbbi években szinte bármelyik gyártónál hatalmas előrelépések voltak minőség tekintetében. Mondhatni, el van kényeztetve az amatőr csillagász. Amikor annak idején megkaptam az első műanyaglencsés távcsővem, az ilyen apró fogyatékoságok biztosan nem tűntek volna fel.