

## Posztoczy Károly és távcsövei

„Csillagvizsgáló berendezés felépítmény-nyel együtt, esetleg műszerek külön is, közületnek vagy privátnak, megegyezés szerint eladó. Referenciák: szakirodalom, több budapesti újság és Komárommegyei Dolgozók Lapja 1962. május 12-i száma – Posztoczy Károly, Környe, Erdőtagyos.” Ez a kissé régies nyelvezetű apróhirdetés a Népszava 1962. július 29-i számában jelent meg. A csillagászatkedvelők számára ismerősen csengett a Posztoczy név, de az országos sajtóban sem volt ismeretlen, hiszen a Népszabadság 1962. május 27-i számában rövid cikkben köszöntötte az erdőtagyosi amatőr csillagászt (Egy híres amatőr csillagász fél évszázados jubileuma), az Ország-Világ című képeslap (a Magyar-Szovjet Baráti Társaság magazinja) pedig egész oldalas cikket közölt a 80 esztendő Posztoczy Károlyról (1882–1963).

Felsőbb iskoláit a budapesti Műegyetemen végezte. Csillagászatot Kövesligethy Radónál hallgatott, ezenkívül közgazdaságtant, geodéziát és orvosi tanulmányokat is folytatott. Ezt követően a családi gazdaságot igazgatta Erdőtagyoson, ahol csillagászati és meteorológiai obszervatóriumot létesített.

Olvasóink közül bizonyára sokan ismerik a tatai csillagvizsgálót (teljes nevén: TIT Posztoczy Károly Csillagvizsgáló és Múzeum), amelyet 1973-ban hoztak létre, és ma is otthont ad a Posztoczy-hagyatéknak. Ezt a kitűnően működő közösségi csillagvizsgálót egy nagyon lelkes csapat üzemelteti, munkájuk sokak számára lehet példa ([www.titkom.hu/tataicsillagda.html](http://www.titkom.hu/tataicsillagda.html)).

Posztoczy Károly tevékenységét és kiváltsággal jó állapotban megőrzött műszereit jól ismerjük, utóbbiak közül néhány ma is használatban van, a csillagászati ismeretterjesztést szolgálja, míg mások a szép kis kiállításra tekinthetők meg. A Posztoczy-gyűjteményt voltaképpen *Szeniczey-Posztoczy-gyűjteménynek* kellene neveznünk, hiszen



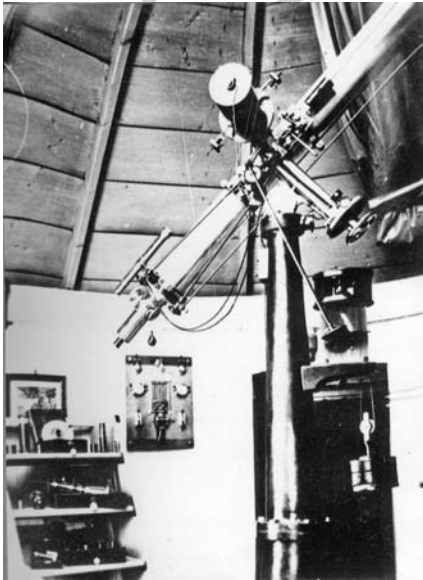
Posztoczy Károly 1962-ben, az erdőtagyosi csillagvizsgáló 127 mm-es Reinfelder & Hertel gyártmányú refraktorával

az eszközök legnagyobb része Szeniczey Géza (1858–1912) egykori csillagvizsgálójából származik.

Szeniczey csillagászati tevékenységéről nem sokat tudunk. Szerény, visszahúzódó életet élt, úgy tűnik, elsősorban kikapcsolódásként művelte a csillagászatot. Észleléseit nem ismerjük, naplói, ha megvannak még, valahol lappanganak. Annyi bizonyos, hogy csillagdáját 1892-ben létesítette Pakson, majd a kedvezőbb elhelyezkedésű Hegyespusztán. A Pécsi Napló 1902. június 19-i számában lelkes hangvételű beszámoló olvasható erről a kis obszervatóriumról:

„Tulajdonosának, Szeniczey Gézának módfeletti szerénysége az oka, hogy egy ilyen, tisztán a tudománynak szentelt intézet létezéséről nagyobb körben nem szerezhetnek

tudomást, mert szinte titkon áldoz a tudományak s félrevonulva az anyagi érdeket hajhászó világ zajától, kutatja a csillagok járását. Pakstól 10 kilométerre esik Hegyepusztá, melynek legmagasabb pontján, 152 méterre a tenger színe felett, sűrű hullámzó kalászkórtól környezve, két hatalmas, kerekded faépület vonja magára figyelmünket, mindegyiknek kúpalakú a teteje s ez egy csavar segítségével könnyedén körben forgatható. A nagyobbikba belépve, látjuk a két méter magas öntöttvas állványon elhelyezett hatalmas csillagászati távcsőt, melyet egy, a vizsgálandó objektum sebességére



Az erdőtágyosi csillagda főműszere, a Reinfelder & Hertel-refraktor, 1925-ben

beállítható óramű mozgat. Köröskörül a pontosabb vizsgálatok megejtéséhez szükséges műszerek tömege, melyek rendeltetéséről a tulajdonos legnagyobb szívességgel adott felvilágosítást, napló az előbbi évek csillagászati megfigyeléseiről, az év különböző szakában észlelt napfoltok rajza stb. A második épületben van elhelyezve az úgynevezett átmeneti cső, mely az órák pontos járásának ellenőrzésére szolgál.”

A hazai csillagászat számára természetesen nem volt ismeretlen Szeniczey Géza személye, az Astronomischen Gesellschaft 1898-as budapesti találkozójának nyitóbeszédében megemlékeztek csillagdjáról, de Konkoly is ír róla A csillagászat című cikkében, amelyben a tudományág művelésére buzdítja olvasóit (Atmosphäera, 1904. január).

Amikor Posztoczy Károly megvásárolta Szeniczey Géza műszereit, egy jól felszerelt amatőr csillagvizsgáló alapjait vethette meg a Környe melletti Erdőtágyoson. A húszas években több cikke is megjelent az amatőr csillagászat témakörében a kitűnő Stella című lapban, egyebek mellett ismertette magáncsillagvizsgálóját is.

„Kis csillagdám alapításának indító okai voltak: az állandó érdeklődés a csillagászat tudománya iránt, a nagy univerzum csodálata és azok a szép napok, miket kedves öreg barátom, Konkoly Miklós, oly szép gyallai csillagdáján töltöttem.” Ezekkel a kedves szavakkal kezdi Posztoczy az erdőtágyosi csillagvizsgáló bemutatását. Habár nem említi, de lehetett egy másik előképe is a csillagdának, amely léptékét tekintve is inkább megfelelt a szerző lehetőségeinek: a nagytagyosi! Konkoly és Posztoczy birtokszomszédok voltak, fél óra sétaútra van Erdőtágyostól Nagytagyos, ahol az idősödő Konkoly mintaszerű meteorológiai állomást és egy nagyon szép kis csillagvizsgálót létesített 1905-ben. Posztoczy természetesen ezt is jól ismerte, alkalmanként az észlelésekben is közreműködött, amint arról Konkoly is beszámolt (I. Konkoly elfeledett obszervatóriuma, Meteor 2017/7–8., pp. 108–119).

Az erdőtágyosi csillagvizsgáló földrajzi koordinátái:  $\varphi = +47^{\circ}33'26,2''$ ;  $\lambda = 1^{\text{h}}13^{\text{m}}15,8^{\text{s}}$ , tengerszint feletti magassága = 201,42 m. Posztoczy ekként ismerteti a kis intézményt:

„1. Egy forgatható kupolával bíró téglalapú épületből, egy 5"-es ekvatoreális refraktor, valamint a «passage» műszer,

2. egy síneken guruló fabódéból egy 3½"-es ekvatoreális refraktor elhelyezésére;

3. a kis kert egyik sarkán, egy kiemelkedő terrasszon, egy oszlop bádogtetővel, melyen hullócsillagok észlelésére a meteoroszkóp van.

4. egy betonoszlop bádogtetővel, melyen egy teodolit (univerzale) van ;

5. egy hasonló oszlop, melyen egy egyszerű szerelésű, 2"-es ekvatoreális talál elhelyezést;

6. egy meteorológiai bódé a regisztráló hőmérő és higrométer számára;

7. egy esőmérő."



Az 5 hüvelykes refraktor épülete fénykorában, valamikor az 1920-as években. Jól látható a kupola mellé épített kis passzázsház, rajta a nyitható résszel

Az erdőtagyosi csillagda főépülete nem volt különösebben impozáns, kinézte azonban ismerős azok számára, akik a régi amatőrcsillagász irodalmat böngészik. A 3,6 méter átmérjű kupola nem félgömb alakú, nem is dobkupola, hanem forgatható tetőkúp, amelyet Konkoly is ajánlott a komoly műkedvelők figyelmébe. A Pécsi Napló tudósítása szerint ilyen, kúp alakú építmény kettő is volt Szeniczey hegyespusztai birtokán – meglehet, hogy a nagyobbikat megvásárolta Posztoczy, ez azonban pontosabb források híján csak találgatás. Az egyszerű, fából készült alkalmatosság mindenestre könnyen forgatható volt, kellő védelmet nyújtott a szép féműszernek. A kis melléképületben kapott helyet a Heyde gyártmányú passzázstávcső, és itt volt lehe-

tőség az észlelések feljegyzésére, továbbá az észlelésekhez szükséges könyvek, térképek is itt kaptak helyet.

Az öthüvelykes refraktor mai szemmel nézve nem tűnik túl nagyknak, az előző századfordulón azonban nagyon komoly amatőrtávcsőnek számított. Felszereltsége azonban lenyűgöző: 17 különböző okulár tartozott hozzá – manapság egy amatőr egészen jól elészlelget akár 3–4, jól választott okulárral. Okulármikroszkóp, Barlow-lencse, zenitprizma, okulárspektroszkóp, protoberanciaspektroszkóp – és még egy sor kiegészítőt sorol fel cikkében Posztoczy. Az ekvatoriális mechanika masszívan hordozza a nem túl esztétikus, szegecselt tubust, az óragép természetesen súlyhajtású, amely a lejárás előtt 10 másodperccel csenget, ezzel figyelmeztetve az észlelőt.



Posztoczy Károly és a 3½ hüvelykes Fritsch–Prokesch-refraktor

A három és fél hüvelykes Fritsch–Prokesch-refraktor akár önmagában is egy műkedvelő féműszere lehetett volna. A bécsi cég műszere meke masszív fa háromlábón kapott helyet. Ez a szép távcső fix felállítású volt, egy letolható bódét kapott, amint azt a mellékelt felvételen is láthatjuk. Felszereltsége szerényebb, tartozékai között „csak” nyolc különféle okulár, napokulár és körmikrométer volt. (Azt gondolhatnánk, hogy ez

a 90 mm-es refraktor könnyen hordozható – hiszen fa háromlábban kapott helyet. Hát nem az! Biztonságos mozgatásához inkább három, mint két ember szükséges, többek között a helyes tengelykereszt miatt, amint azt a 2016-os nagytagyosi Konkoly-észlelő-hétvégén megtapasztalhattuk.)



Az erdőtagyosi Posztoczy-kúria télen. Ez az üvegdia a környei plébánia verandáján függött 1982-es ottjártamkor. A műemléki védetségű kúria ekkor már a múlté volt: köveit, tégláit széthordták

Posztoczy műszerek terén való jártasságát bizonyítja egy hosszabb cikke, amely a Stella 1927/4. számában jelent meg, Az amatőr csillagász műszerei címmel. A csillagászati távcsövek fajtái mellett kiegészítők, segédberendezések egész sorát mutatja be, azonban a cikk kétségkívül nem a kezdő érdeklődőket szólítja meg, hanem azokat, akik komolyabb vizsgálódásokat terveznek, akár magáncsillagvizsgálót építését is fontolgatják. A cikk zárógondolataival azonban nem lehet vitatkozni: „Ne gondolja senki, hogy a csillagos ég szépségei csak nagy műszerekkel vizsgálhatók. Éppen a legszebb dolgok kisebb távcsövekkel is láthatók és ezek is elegendők arra a nemes szórakozásra és a sok gyönyörűségre, mit csak a csillagos ég szép látványa nyújthat!”

A Stellában megjelent további négy közleménye már a megfigyelések világába kalauzolja az olvasót. 1926 szeptemberében látványos napfoltcsoport tűnt fel, ezt részletesen ismerteti (sajnos nincs rajz mellékelve a tudósításhoz). Tapasztalt, tájékozott észlelőt mutat ez a megfigyelés-sorozat, és a napfol-

tok megfigyelését ismertető nagyobb cikke is a rendszeres észlelésekről árulkodik.

Nem feledkeznek meg a kisebb látcsóvel vizsgálódókról sem, Csillagvizsgálás – kézi látcsóvel című cikkét ezzel indítja: „Sokan azt gondolják, hogy kézi látcsövet – színházi vagy tábori prizmás látcsövet – nem érdemes a csillagos ég felé fordítani, hiszen avval semmi érdemlegeset nem fognak láthatni!” Habár ez a rövid cikk nem adhat teljes képet a binokulár-csillagászatról, ám kezdetnek megfelelő, sok érdekességre hívja fel az olvasó figyelmét. Végül azokról se feledkeznek meg, akik csupán szabad szemmel vizsgálódnának: számukra íródott a Hullócsillagok megfigyelése című ismertetője. Itt az általunk is jól ismert térképre rajzolás módszert mutatja be, a cikk végén pedig megemlíti a speciális hullócsillag-észlelő berendezést, a meteoroszópot.

(A Stella lapszámai ma már mindenki számára online elérhetők az MTA Könyvtárának Repozitóriumában – kellemes böngészést!)

Ne feledkezzünk meg rendszeres meteorológiai észleléseiről sem: 1950-ben harmincéves észlelői jubileuma alkalmából kapta meg a Hegyfoky Kabos emlékérmét.

Egy magáncsillagvizsgáló működése, az ott felhalmozott műszerek sorsa a tulajdonostól függ. A gazda halála után az ilyen kis csillagvizsgálók sorsa többnyire az enyészet, a műszerek szétszóródnak vagy használatlanul roszdásodnak. Nagyon ritkán esik meg, hogy a csillagászat szeretete apáról fiúra száll, és a csillagvizsgáló tovább működik. Ezek a gondolatok foglalkoztatták Posztoczyt is, amikor élete vége felé közeledve próbálta elrendezni műszereinek további sorsát – ezért jelent meg az apróhirdetés is, amit cikkem elején idéztem.

A magyar csillagászat szerencséjére időben sikerült új gazdát találni, a Komárom Megyei Tanács megvásárolta a műszereket – ma is megvannak hiánytalanul a tatai csillagvizsgálóban. Posztoczy Károly 1963. február 27-én hunyt el, a Népszabadság pedig fél évvel később már arról adott hírt, hogy 1964-ben obszervatórium nyílik Tatán, ahol a műszereket elhelyezik, és az intézmény fő

célja a népművelés lesz. Volt, aki azt szeretne volna, ha megmarad az erdőtagyosi csillagda. A Dolgozók Lapjában Orbán Dezső szólalt fel a csillagvizsgáló megmaradásáért: „Ha a megye lehetővé tenné az erdőtagyosi csillagda nyilvános üzemeltetését, mi – csillagászzal rendszeresen foglalkozó dolgozók – szívesen vállalkoznánk teljes felelősséggel a kezelésére.” Ebből azonban nem lett semmi, azonban a tatai bemutató csillagvizsgáló valóban megépült, igaz, csak 1973 novemberében nyílt meg.

Mindeközben a magára hagyott kúria egyre rosszabb állapotba került. A Dolgozók Lapja 1968. április 14-i számában Vajna György cikke jankiáltással ér fel. „Lehangoló, szomorú látvány a széttört hangszer, s az elhagyott, omladozó épület. Ilyen ez is, ahová most múltat idézni jöttünk: az erdőtagyosi, volt Posztoczký féle kúria.” Az egyik ablakba valaki kiakasztotta a „műemlék” táblát, mindeközben azonban zajlik a műemléki védetségű épület széthordása. A csillagdából megvan még valamennyi: „A kúriától kőhajításnyra, ahol a sínylődő nemes cserjét fajtogatja a gyalogbodza, kör alaprajzú, félig összeomlott építmény áll. Beszakadt kupolája egykor a planéták járása szerint fordult, mert itt, ezen a helyen ringott a magyar csillagászat bölcsője, itt számolgatta a bolygósereg ívperceit Posztoczký Károly, a haladó szellemű polihisztor, a kastély tudós ura.”

\*

A nyolcvanas évek elején fejembe vettem, hogy megkeresem a régi, mára megszűnt csillagvizsgálók helyét – kell valami nyomuknak lenniük! Jártam Kiskartalon, ahol csak hűlt helyét tudták nekem megmutatni a helyiek (még a húszas években elbontották a csillagdat). Jártam a Galagonyásdombon, Bicske fölött, ahol már akkor is borzasztó állapotban volt a romos csillagásztorony. Jártam Nagytagyoson, ahol már csak egy szélzászló mutatta, hogy valamikor itt volt Magyarország egyik legkitűnőbb felszerelt meteorológiai észlelőállomása. Elvergődtem az erdőtagyosi erdőbe is – mert hiszen addigra már mindent benőtt



A Reinfelder & Hertel-refraktor 1973-ban, a tatai csillagvizsgáló megnyitóján

a növényzet. Sem a kúria, sem a csillagda helyét nem találtam meg akkor, csak egy síremlék mutatta, hogy jó helyen járok. A kőkeresztre ez volt vésvé: *Nemes Posztoczký Károly 1846. nov. 30. – 1933. jun. 20.* De hiszen ez a „mi” Posztoczkýnk édesapja! Mit tegyek, hová forduljak? Bekopogtattam a környei plébániára – jobb helyre nem is mehettém volna. Kiderült, hogy Endrédy Zoltán plébános úr jó ismerőse volt Posztoczkýnk, egy sor fényképet, cikket azonnyomban megmutatott nekem (jelen cikk egyes illusztrációi is környei látogatásaimnak köszönhetők). Megismertetett Posztoczký özvegyével, akinél további érdekes dokumentumokat, fényképeket láthattam. Ellátogattunk a temetőbe is. Immár „Posztoczký-szakértőnek” számítottam, amire annál is inkább nagy szükség volt, mert 1982 májusában Tatabányán emlékülést szerveztek, amin én voltam az egyik előadó. Nem sokkal később megismekedhettem Posztoczký Ivánnal is, akinél újfent számos fényképet, dokumentumot ismerhettem meg édesapja csillagászati tevékenységével kapcsolatban.

A tatai Posztoczky-gyűjtemény már a csillagvizsgáló megnyitásakor is nagyon gazdag volt, azonban az utóbbi évtizedben további tárgyakkal, relikviákkal gazdagodott – elég csak ellátogatni a tatai csillagvizsgálóba! Amikor csak időm engedi, szívesen ellátogatok Tatára, ebbe a számomra oly kedves dunántúli városba, és hacsak lehet, felkeresem a csillagvizsgálót is. Szerencsére erre nagyon sok hivatalos „ürügy” adódik (vetélkedők, találkozók, avatók), de olyankor a legjobb ott csillagászkodni, amikor nincs semmilyen esemény – „csak” szokásos nyitva tartás és derült ég.



Az erdőtagyosi csillagvizsgáló műszeroszlopai a környei római katolikus templom sekrestyéjének bejáratánál. Az egyik oszlop eredetileg a meteorészlelő teraszon volt, a másik közvetlenül a kupola mellett, kisebb műszerek számára

2018 őszén több estét is Tatán töltöttem, Posztoczky távcsöveivel. Különös, mármár megható volt kézbe venni a több mint százéves eszközöket, bepillantani abba a refraktorba, amelynek objektívjét valamikor 1890 táján készítették Münchenben – a boldog békeidőkben. A nagy távcső hűségeesen szolgálta első gazdáját, Szeniczey Gézát, majd Posztoczky Károlyt, most pedig mai gazdáit: a tatai amatőröket.

A 127/145-es ódon refraktor szinte elvész a tatai kupolában. Már ez a kupola se mai darab. A rés nyitása-csukása kézzel történik, a körbeforgatás is kézi erővel folyik, kicsit lassan mozog a kupola, türelem kell hozzá.

Az ilyen régi dolgokkal, mint ez a kupola, türelemmel kell bánni. Sokan nem szeretnek kupulából észlelni, mert a keskeny rés miatt nehéz tájékozódni, az észlelést ennek megfelelően nem árt megtervezni. Ha több célpontunk van, akkor kezdjük az észlelést a nyugati égen, majd lépésről lépésre haladjunk kelet felé. Minél kevesebbet kelljen forgatni a kupulát, mert az is időt vesz el az észlelési időből!

Mindig is szerettem kupulából észlelni. Különösen télen, szeles időben jó hely az, emellett a kupola sötétjében szinte nincsenek mindenféle zavaró fények, amelyek óhatatlanul bántják a szabadban észlelők szemét. A tatai fémkupola belseje feketére van festve, így még a közeli utcai lámpák se zavarják az észlelést. Nemrégiben itt is ledes lámpákat helyeztek el, ezek laposbúrások, kevésbé zavarnak, de azért el kell bújni előlük az épület mögé, ha valaki távcsövezni akar. Vagy éppen ide, a kupolába kell „elrejtőzni”.

A Reinfelder–Hertel-refraktor óragépe most nem működik, ezért időnként utána kell állítani a látómezőt, de ez nekem nem jelent problémát. Amint azt megtudtam, a távcsövet jelenleg elsősorban napészlelésre, bemutatásra használják. Persze nem a régi protuberancia-spektroszkóppal, hanem mai technikával: a Thousand Oaks H-alfa szűrővel sokkal kényelmesebb szemlélni a protuberanciákat, mint a régi spektroszkóppal, amivel csak egy keskeny résen keresztül lehetséges végigpásztázni a napperemet. Este a Hold és a bolygók az elsődleges kupolai célpontok, egyébként az udvarra szokták kivinni a 30-as Dobsont, amivel elsősorban a mélyég-objektumokat mutogatják az érdeklődőknek.

Milyen az esti égbolt a tatai csillagvizsgáló fölött? A Polaris fényszennyezett egéhez szokva azt kell mondanom: lélegzetelállító. Október 5-én hőmpölygő Tejút fogad, ha kilépek az észlelőteraszra. Tatabánya fényei déli irányba nézve természetesen ott vannak, zavaróak. Annyira azért nem, hogy ne tudjam minden különösebb erőfeszítés nélkül megpillantani a csodálatos planetárist,

a Csiga-ködöt (NGC 7293) 20x80-as binokulárral. A régi műszerek tesztelése mellé a biztonság kedvéért korszerű, nagyteljesítményű fénygyűjtő eszközt is hoztam magammal...

A gyűjtemény érdekes darabjai az évszázados Zeiss-binokulárok. Nincs rajtuk feltüntetve semmilyen közelebbi információ, 6x25-ösnek gondolom mindkettőt. Az egyik binokli különösen érdekes, hiszen ez a felirat szerepel rajta: *Zeiss Károly, Győr*. A Zeiss cég győri lerakata az 1910-es, 1920-as években működött, időről időre felbukkannak régi gyártmányai a használtcikkpiacon is. Az előző századfordulón a Zeiss prizmás látsővei még komoly újdonságnak számítottak. Ezek a kettős távcsövek nem csupán a „képek fokozott plasztikájával” szolgáltak (l. a korabeli hirdetést), hanem nagy látómező mellett kényelmes betekintést is kínáltak. Ír erről Posztoczky is a kézi látcső égi célpontjait ismertető cikkében. A korszakban szintén kapható Galilei-féle látcsövek nagyítása 3–4–5-szörös volt, mindez rendkívül szűk látómezővel társult. Van szerencsém birtokolni egy századfordulós, 5x45-ös Calderoni-féle látsövet, amivel valóságos kinszenvedés az eget vizsgálni, annyira kicsi a látómezeje már ilyen csekély nagyítás mellett is. Ehhez lépest a Zeiss-féle látsövekkel szinte kitarulhatott a világ! Ráadásul még a szemtávolságot is lehetett állítani, ami úgy tűnik, szintén jelentős újdonságnak számított.

A tatai eget pásztázva nem fogott el különösebb lelkesedés, mert a látsövek határmagnitúdója valahol 7,5 és 8,0 között lehetett. A látómezők valóban sokkal nagyobbak az említett színházi látsövekhez képest, azonban elég sötétek is... Nem azért, mert annyira fekete az ég, hanem azért, mert olyan sok fény elvész bennük. Ekkoriban még nyoma sincs reflexiógátló felületeknek, a sok lencsetag miatt eléggé tetemes a fényvesztés. Ezzel együtt ezek már modern, mai szemmel nézve is használható optikai eszközök – bárcaik nagyobbak lennének!

A Reinfelder–Hertel-refraktor eredeti okulárjai közül csak egy Mittenzwey-t

próbáltam ki, a képe kielégítő, azonban a hasonló fókuszú modern okulárokhoz képest szemmel látható a fényvesztéség. Tudom, hogy nem sportszerű, de ezt követően mai, modern okulárokkal használtam az 5 hüvelykes refraktort, többek között azért, mert ezek kényelmes betekintést biztosítanak. Leginkább egy 18 mm-es Coronado és egy 10 mm-es Hyperion-okulárt használtam. Keresőtávcső most nem szolgál a tubus mellett, néha igencsak megküzdöttem egy-egy objektummal, de többnyire sikerrel jártam.



Zeiss-binokulár hirdetése 1908-ból (Vasárnapi Ujság)

A narancsos színezetű Marson számos részlet sejthető már 80x-ossal is. A fázis egyértelmű, még a nyugtalan légkör mellett is igazi Mars-látványt kapunk. A távcső színezése észreveszhető, mint a Polaris 20 cm-es refraktoráé – habár az igazi mégis csak az lenne, ha a két tubust egymás mellett vizsgálhatnánk.

Lássuk a mélyek világát! Az M13 gyönyörű, már 80x-ossal is szinte magig bontott. A Pislogó-köd (NGC 6826) könnyű célpont, hiszen ugyanazon a deklináción van, mint a  $\delta$  Cygni. Vérbeli planetáris, közvetlen látással szinte eltűnik, míg elfordított látással kiterjedt, bolyhos, halványzöld-kékes

érzetű. Szépen pislog EL/KL váltogatásakor. Keleten, a Perseusban az M79 könnyű célpont, de nem látványos. Megnyúlt, szürkés folt, a Pislogó-ködnél sokkal nagyobb kiterjedésű. A planetáris ködök királya, az M27 lenyűgöző látvány 80x-ossal. Az M71 gömbhalmaz a Sagittában bontatlan, a felület grízes, az előtérscillagok szépen feldobják a látványt.



Távcsőmustra a tatai csillagvizsgálóban. Az előtérben egy szép Bardou-refraktor, hátrébb pedig Konkoly 50/600-as utazótávcsöve

Minduntalan azon kapom magam, hogy elkalandozom, változókat nézegetek a régi távcsővel. A 10 magnitúdó körüli U Cyg színe vérnarancs – az egyik legszebb csillagárnyalat az egész égen. A három tatai estén 41 változóészlelésem született, köztük a GK Per leszálló ága, a  $\chi$  Cyg felszálló ága és még egy-két változó érdekesség. Az AM Her és az AH Her észlelései alapján a távcső határfényessége 13,5 magnitúdó körüli, ami nem olyan rossz egy majd' 130 éves teleszkóptól.

2018. október 31-én késő este toppanok be, de vendéglátóm, Nagy Sándor kinyitja a csillagvizsgálót a kedvemért. Olyan rossz a légköri nyugodtság, hogy szabad szemmel nézve a Mars szcintillál. A égbolt látványa mégis szabad szemmel a legjobb: a Tejút szinte hőmpölyög. Késő este végre elég magasra kapaszkodik az Orion ahhoz,

hogy megnézzük a híres Orion-ködöt, amely 80x-os nagyításnál betölti a látómezőt. Gyönyörű árnyalatok, finom részletek kavalkádja! Varázslatos most is, mint minden ősszel, amikor először megpillantom egy jó távcsővel, sötét ég alól. Éjjel felé végre felkel a fogyó Hold. Amint az várható, a kép katasztrófális, részlet alig látszik, annyira rossz odalent a seeing. A terminátor közelében levő Clavius belsejében nem látszik semmilyen kráter. A Deslandres a legfeltűnőbb alakzat a terminátoron, érezhető a holdfelszín görbülete, a Hell-kráter éppen hogy megmutatja magát. Különös, mennyire átformálja a Hold látványát a hihetetlenül nyugtalan levegő.

A tatai gyűjtemény – számomra – két legérdekesebb darabja a Littrow-Konkoly-féle meteoroszóóp, amely minden bizonnyal a nagytagyosi obszervatóriumhoz tartozott. A másik igazi szenzáció: Konkoly 50/600-as utazótávcsöve, amely csak nemrégiben került a csillagvizsgáló birtokába. Posztoczky említi ezt a távcsövet 1926-os cikkében, azonban csak az 1962-es riportból derül ki, hogy ténylegesen Konkolytól kapta ajándékba. A kiváló képkalkotású Hensoldt-objektív „köré” Klassohn János, a meteorológiai intézet mechanikusa építette meg a jól átgondolt, praktikus kis távcsövet Konkoly elképzelései alapján. Ezt pedig onnan lehet tudni, hogy a hordláda kulcsán ez a felirat fityeg: „Hensoldt Klassohn távcső útiládája”. Hát én ebbe az útiláda és a benne található kincsekbe annyira beleszerettem, hogy amint lehet, ismét megyek Tatára, az amatőr kollégákhoz, hogy kicsit alaposabban körüljárjuk ezt a Klassohn-kérdést, egyúttal jó lenne összehasonlítani ezt a távcsőkülönlegességet (vagy legalább is a képkalkotását) egy hasonló teljesítőképességű kisrefraktorral – mondjuk egy Zeiss 50/540-essel.

Nem is írok most többet a Klassohn-féle távcsőről, csak megmutatom a mellékelt képen, de csak távolról, mert hiszen lesz még alkalmam ezt is bemutatni. Folytatás remélhetőleg hamarosan, mert Tatára vissza kell mennem.

Mizser Attila