

Észlelés egy 106/1560-as Calderoni-refraktorról

A januári Meteorban közzétett felhívás után eszembe jutott a valóban nagypapa korú Calderoni-refraktor, melyet 1979-től 1992 nyaráig használtunk észlelésekre és szakköri távcsőként a kecskeméti Csokonai utca 1. sz. alatti szülői ház kertjéből és a kertben lévő tüzelőtároló raktár tetejéről. Az itteni észlelésekben barátaim, Újvárosy Antal és Berente Béla voltak a társaim. De nálunk működött évekig a helyi TIT-es csillagászati szakkör is, ezt Újvárosy Antal szervezte és vezette.

A Csokonai utca 1. ugyan alig több mint fél kilométerre van a város főterétől, de a környező épületek – részben a tűzfalak miatt is – akkoriban teljesen kitakarták a kezdeti években nem túlzottan erős közvilágítást.

A távcső előtörténetéről nincs sok információ, de valószínű, hogy a századforduló időszakában gyárthatták. A Calderoni cég nem készített optikákat, így azokat már készen szerezték be a jó nevű Merz cégtől. Néhai Kulin Györgytől hallottam róla először valamikor az 1970-es évek derekán. Akkor is úgy, hogy „hát adtam én ám a kecskemétieknek egy nagyobbacska refraktort, nézzetek csak utána a TIT-nél”. Utánanéztünk, kiderült, hogy a távcsövet korábban a Kertészeti Főiskolánál működő csillagászati szakkör használta évekig. Később a kiskunhalasi, Balogh István által vezetett szakkör használta. A TIT megyei főtitkára tudtával és hozzájárulásával a távcsövet még 1978 végén hazaszállítottuk Kiskunhalasról. Már az ottani átvételkor láttuk, hogy a 106/1560-as refraktor objektívje a peremén sérült, kisebb kagylós peremsérülést fedeztünk fel. A kérdésre, hogy mit mutat a távcső a Jupiterről, azt a választ kaptuk, hogy oldalra elhúzott szellemkép van. „De azért a fősávok látszanak”. Mit mondjak, kicsit el voltunk keseredve Antival.

Emlékszem azonban, hogy alig telt el egy-két nap, és nekiláttunk az optikai tubus, az

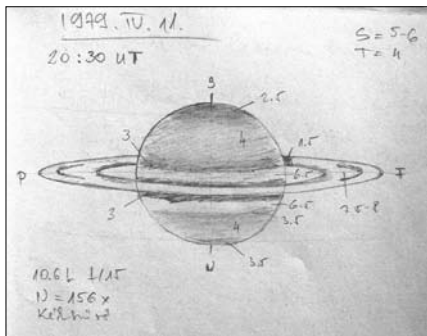


Calderoni István (1794–1881), a Calderoni és Társa cég egyik tulajdonosa. Az itáliai származású Calderoni 1819-ben nyitotta meg boltját, mely a századfordulóra Magyarország legjelentősebb optikai- és tanszerárúsító (és gyártó) vállalkozásává fejlődött

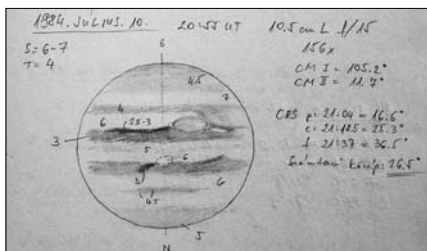
objektívfogalat szétszerelésének. A koronaüveg peremén lévő kagylós törést fekete fotópapírral lefedtük (8x25 mm lehetett) majd a teljesen szétszedett és letisztított lencsetagokat újból egymásra fektettük. Szerencsénk volt, mert a tagokon megtaláltuk az összejelölés vonalkáit. A jusztírozást is szobában végeztük el. Mivel a tubus gyári leszába gépi munkát sejtetett, ezért bízunk a perem merőlegességében a cső és optikai tengelyre. Egy új finommechanikai házagmérő volt a kulcs-szerszám. És sikerült az összerakás, hiszen fél órán belül a távcső már a Jupiterről állítva! A látott kép 156x-osnál – Kulin György szavait idézve – tiszta volt és éles. Nem csak a fősávokat, hanem az azokon lévő finom fodrokat, oválokat és röögöket is

láttuk. A Galilei-holdak eltérő méretű piciny korongjait, ráadásul különböző színárnyalatokkal. Egyszóval a távcső optikailag jelesre vizsgázott.

Nem volt ennyire jó véleményünk a szerelésről. A mechanika ugyan mind a két tengelyen orsós csigakerékkel volt felszerelve, de ezek egyrészt már elég kopottak voltak, másrészt a finommozgatáshoz az okulár mellől alig voltak elérhetőek. A holtjátékon később valamelyest állítani tudtunk. Rektaszcenzióban finommozgatásként egy mosógépről „leamortizálódott” kisebb peremes tárcsát szereltünk fel, amelyre húzókával ellátott spárga tekeredett. A távcsövet és bennünket meglátogató amatőrtársak némelyike nem tudott az ironikus kérdésnek ellenállni, hogy „ez annyira jó távcső, hogy mindjárt WC-lehúzóval is el kellett látni”.



A Szaturnusz 1979. április 11-én a Calderonival, 156x-os nagyítással mellett. Újvárosy Antal rajza



A Jupiter 1984. július 10-én, 156x-os nagyítással, Újvárosy Antal rajzán

A Calderoni a maga 10,6 cm-es átmérőjével elvárható felbontást csakugyan hozta. Kettőscsillagok észlelésére, Hold- és boly-

gómegfigyelésre nagyon is alkalmas volt. A tényleges felbontás elérte az 1,2"-et, amit az STF 1126 CMI érintkező korongos felbontása igazolt. Jó néhány tucat kettőscsillag-észlelés készült ezzel a műszerrel az itteni közös megfigyelőestéken és éjszakákon.

Újvárosy Anti, aki egyebek mellett nagyon jól felkészült és gyakorlott észlelő volt (akkoriban az Albireo üstökösrovat vezetője) számos bolygórajtot készített a Calderonival. Ebből most szeretnék bemutatni az 1979-ben készült Szaturnusz-rajtot és az 1984-es Jupiter-észlelést és rajtot.

Az 1980-as év azután hihetetlen bolygós élményekkel szolgált. Addigra már a Calderoni mellett megjelent az igazi „versenytárs”. Ezt pedig a barátai kör harmadik, de talán legfontosabb tagjának, Berente Bélának köszönhetjük. 1979-ben csatasorba állt egy 250/1330-as, Béla által csiszolt és kitűnően parabolizált távcsőtűkőr, kvázi Dobson-szereléssel. Ezt és az 1982 júniusában elkészült 244/1195-ös Newton sok más észlelési területre, így a mély-ég objektumok észlelésére, majd 1982-től a változócsillag-megfigyelésekre használtuk.

1980-ban volt a Szaturnusz gyűrűrendszerének régen várt átfordulása, a Mars-oppozíció és egy Vénusz-dichotómia, nem beszélve a mindig kihívást jelentő Jupiter GRS-átmenetekről. Akkoriban szinte minden rendesebben derült este ott lógtunk a távcsövek okulárkihuzata mögött. Már 1980-ban megkezdtük a mély-észlelést Antival, Bélával, néha Zoli öcsémmel, és kitelepültünk Fülöpházapusztára, néha Szentkirály mellé a nagy rétre.

1980 vége felé néhány érdekes üstökös is feltűnt, így a Tuttle, majd a Stephan-Oterma. Utóbbi az Aurigáig követtük. Ebben az észlelés-sorozatban időnként a Calderonit is elővettük.

A távcső eredeti okulárkészletét az első próbák után a fiókba küldtük. Észlelésre a 6–10–12,5–16–25 mm-es Zeiss-okulársort használtuk. Egy klasszissal jobb volt a látott kép, különösen a nagyobb nagyításoknál. A távcsövet igen ritkán állítottuk a zenit környékére. Kitekert nyakkal, vagy a távcső alatt

guggolva senki sem szeret észlelni.

Néhány kettőscsillag-észlelés 1982-ből:

38 Gem = STF 982 Gem. 10,6 L, 156x: Könynyen bontja, standard, de egyenlőtlen pár. Narancs és drapp, PA: 150 fok.

STF 1083 Gem. 10,6 L, 124x: Standard, eltérő sárgás-drapp pár, PA 35 fok

57 Cnc = STF 1291. 10,6 L: 156x: Megnyúlt, bevágásos kép az 1,4"-es szoros kettősről. 260x: Egyértelműen érintkező korongok, sárgásak, PA 320 fok.

Ám a 10,6 cm-es f/14,7-es öreg refraktor fénygyűjtő képessége valóban jelentősen elmaradt a hozzá képest nagy (458 cm²) felületű és kiválóra parabolizált 25 cm-es f/5,3-as Berente-tükörről. Ez így igaz, ahogy az is, hogy a nyugtalanabb légköri körülmények esetén bolygózáshoz, kettősözéshez viszont bármikor igazán jó partner volt a Calderoni.

A Calderonival elérhető határmagnitúdót pár évvel később, már változóészlelőként állapítottam meg. Az R UMa, CH UMa és az RR Tauri változók és összehasonlító csillagalk alapján 13 magnitúdót „tudott” a távcső.

Az elkövetkező évtizedben, egészen 1992 nyaráig, amikor Édesanyám halála után a távcsövet visszazállítottuk a TIT megyei szervezet raktárába, sokszor és sokan használhattak a 106/1560-as Calderoni-refraktort.

Sok baráti kapcsolatot köszönhetek a Calderoninak és a Berente-tükörrel szerelt későbbi távcsöveimnek. Szentmártoni Béla, az Albi-reo egykori főszerkesztője és kiadója, majd a két éve eltávozott Csiba Márton és Karázi István is észlelt velünk itt Kecskeméten. A további években már a Meteorhoz kötődött amatorködésünk, újabb barátságok születtek és maradtak fenn három évtized múltán is. Hadd ne soroljam fel most, hogy kikkel észlelhattunk együtt a Csokonai utcában, majd egy-egy „expedíciós” észlelési kiránduláson a Kiskunságban. Valóban jó dolog és erőt adó visszaemlékezni olyankor, amikor odakinn a téli szürkességben csillagoknak nyoma sincs.

A távcső általam ismert adatai:

Objektív: 106/1560 mm-es légréses Fraunhofer rendszerű, f/14,7.

Okulár: 30, 15 mm-es Huyghens, 7,5 mm-es Kellner, valószínűleg eredetileg is a távcső-



A 106/1560-as Calderoni-refraktor és a kecskeméti észlelők 1980 táján. Balról jobbra: Újvárosy Antal, Berente Béla és Papp Sándor

höz tartozó vörösréz-hüvelyes okulárak.

A távcső felbontási teljesítménye: 1,1"

Elért határfényesség: 13 magnitúdó.

Keresőtávcső: 10x40-es, utólag szerelt, szálkeresztes üveglemezzel.

Tubus: Eredeti vékony bronz, vörösrézötvet, súlya 11–12 kg.

A tubus okulár felület végén CALDERONI BUDAPEST körvéset.

Szerelés: Ekvatoriális, csigaorsós (kopott) súlya: 20 kg.

Állványzat: Oszlop, alul kitámasztott háromlábbal, súlya 40 kg.

Tulajdonos: TIT Bkkm-i Szervezet Kecskemét.

Eredeti tulajdonos: ismeretlen.

Örülök, hogy a Calderonival a barátaim társaságában én is észlelhettem azokban az években.

Papp Sándor

