

Szolnokiak Békéscsabán

A cím egy történet folytatására utal, amely még a 2016-os tarjáni táborban kezdődött, és egyik főszereplője Kurucz János, a távcsöves rovat vezetője. A folytatás a Meteor 2017/4. számában ténylegesen is megjelent a szolnoki „Hófehérke” felújításáról, vagyis a Sajó Péter által épített 200/3000-es, eredetileg Star Instruments optikákkal szerelt Cassegrain-távcső megújulásáról.



A két Sajó Péter-féle műszer egymás mellett. Különösebb magyarázat nélkül is látszik, hogy ugyanazon kéz alkotta őket

A békéscsabai TIT-hez járt át szakkörünk-ből Ujlaki Csaba ismeretterjesztő amatőr-csilagász előadásokat, foglalkozásokat tartani. Az egyik ilyen foglalkozáson feltűnt számára egy a miénkhez megszólalásig hasonló Cassegrain-távcső. Szó szót követett, és a távcső átkerült hozzánk. Egyeztetve Peller Róbert úrral, a békéscsabai TIT elnökével, elvállaltuk ennek a távcsőnek a felújítását. A munkálatok hosszúra nyúltak a sok teendő miatt, amelyeket saját egyesületünk és szakkörünk ügyes-bajos dolgai ránk rónak. A Hófehérke átadója után, annak használata közben sok új technikai megoldás jutott eszünkbe.

A 150 mm átmérőjű, 2250 mm fókuszu Cassegrain optikai igencsak meg voltak kopva, a mechanikai részek pedig már-már önmaguknak ellentmondó állapotúak voltak. Deák Zsolttal sokat beszélgettünk arról, miképp lehetne egy célszerű mechanikai összeállítást konstruálni a távcsőhöz, miközben szemünk előtt folyamatosan az egyediség, valamint a minél korhűbb

műszer lebegett, tisztelegve ezzel is a néhai Sajó Péter előtt. A kisebb méretek kevesebb lehetőséget engedtek a „korhű modernizációra”, de azért néhányat megvalósítottunk.

Tervben volt, hogy a távcső kap majd egy póluslézert, de ennek a tengelye is túl kicsi volt egy pólustávcső befogadásához. A problémát Deák Zsolt oldotta meg: a villa tengelyének belsejében egy lézert helyezett el, amely saját belső fűtéssel rendelkezik, valamint 6 db műanyag csavarral jusztrózható. A fűtésre azért van szükség, mert 6–7 fok alá hűlve a lézer nem világít. Ennél a távcsőnél is a villa forgatásával ellenőrizhető a póluslézer beállítása. Ezt mi még otthon

elvégeztük, így ezzel már nem kell foglalkozni. Egyszerűen a mechanikával meg kell célozni a Polarist, így az a bemutatásokhoz elegendő pontossággal lesz beállítva. Az óragép az eredeti, csupán egy új elektromos panelt kapott, amelyet szintén Deák Zsolt készített. Ezzel lehetőség nyílik a mechanika sebességének pontos beállítására. Ez a panel felel a póluslézer és a keresőlézer tápellátásáért is. A villa – hasonlóan a miénkhez – kör alakú furatokkal van ellátva. Ezek egyikébe került a fék, amely a távcső deklinációjában végzett mozgását korlátozza. Ez egy speciális rugós karra erősített

zóval rendelkezik, amely a mechanikába dugva helyezhető áram alá egy kapocs segítségével.

A távcső optikáit Kurucz János gözölte le. Itt is szeretnénk köszönetet mondani, hogy egy jó hangulatú estére fogadott bennünket. A segédtükör szintén Star Instruments, domború hiperboloid tükör. A távcső segédtükörének 4 tartója közül csak 3 volt már meg, így a negyediket el kellett készítenünk. A főtükörfoglalat belsejében megtaláltuk Sajó Péter nevét, valamint a tükör eredeti támasztékait is, amelyeket változtatlanul hagytunk. A távcső segédtükre is sértetlen



Balról Csabai László tanár, jobbról Deák Zsolt a felújított távcső avatóján Szolnokon, amint éppen összeszerelik a műszert

szorító egység. Szorítás után a rugós karon elhelyezett fogantyús csavarral lehet a pontos deklinációs beállítást elvégezni. Ez a távcső is kapott órákört és deklinációs kört. Órákőre kapott egy földrajzi azimutálót, valamint fokbeosztást is, jelöléssel ellátva: 1 fok = 4 perc. A deklinációs kör skálázása itt is fordított. A távcsőtubusra került egy zöld keresőlézer és egy Star-Pointer is. Mind a kereső, mind a póluslézer saját csatlako-

volt. A cső végén egy Zeiss helikális kihuzat van, melyet szintén Deák Zsolt újított fel. Kihuzat gyanánt egy 31,7 mm-re esztergált adapter szolgál. A távcsőre a megfelelő adapter használatával DSLR fényképezőgépet is illeszthetünk.

Elkészülte után a műszert a szakkörösökkel felvittük a tetőre tesztelni. A tubus és az optikák áthúlése után úgy találtuk, hogy a kiváló Star Instruments optikák és

a helyes juszტიrozás okán a távcső képe jó, nyugodtabb légkörnél az tudja, amit kell. Kítakarása 30%-os, ami nem tűnik soknak. A Holdról pazar látványt nyújtott a SW Sky-Panorama 17 mm-es okulárral. Túéles hasadékok és kráterfalak a terminátor mentén, 1 kilométer körüli felbontással. Csodálatosan részletes volt a képe. Készült egy intrafokális Szíriusz kép is, melyen a kör alakú interferenciagyűrűk szépen megfigyelhetőek, valamint a közel 30%-os kítakarás is. A teszt után készítettünk egy holdmozaikot is.

Az átadóra 2019. december 18-án került sor a TIT Körösök Vidéke Egyesületnél, Békéscsabán. Délután 17:00-tól volt meghirdetve az ingyenes rendezvény, amelyre közel húsz amatőr és érdeklődő jött el. Szolnokról öten mentünk el az avatóra. Mondanunk sem kell, pazar hangulat várt bennünket, terülj-terülj asztalkámmal. A helyi sajtó képviselői is eljöttek. A rövid megnyitó után jómagam meséltem a felújításról, az apropókról, valamint arról, hogyan is kezdődtek el a felújítási munkálatok, kezdve a 2016-os előzményekkel. Az összefoglaló végén bemutattam a Sajó-féle Cassegraineket is, melyekhez a képanyagot Mátis Andrásról kaptam, amiért szintén itt mondok köszönetet. A képeket szemlélve jó lenne egy találkozó keretein belül a Sajó-féle távcsöveket együtt látni, ki tudja, talán egyszer sikerül is tető alá hozni egy ilyen találkozót.

Az előadás után Deák Zsolt ismertette a távcső mechanikai részeit. A békéscsabai csillagászati szakkört Csabai László tanár úr vezeti, aki kifejezte háláját, hogy innentől kezdve két csodás távcsővel folytathatunk a munkák (a másik egy kitérő állapotban levő 63/840-es Zeiss Telementor). A kötetlen beszélgetés után óriási szerencsénkre kitisztult az ég, így az udvarból egy rögtönzött távcsövezés alkalmával lett a gyakorlatban is felavatva a távcső. A legszebb objektumok közül válogattunk: Aldebaran, γ And, Castor és végül a csodálatosan fodrozódó Orion-köd.

Összességében nagy öröm volt, hogy ezt a távcsövet is felújíthattuk. Igaz a mondás,



Az órákór, fok és óraosztással ellátva. Négy időperc egy foknak felel meg

miszerint jobb adni, mint kapni: látni a sok csillogó szempárt, ahogyan átveszik a távcsövet használatra. Bízunk benne, hogy beváltja a hozzá fűzött reményeket.



A tápfeszültséget szolgáltató nyomtatott áramkört lap a helyére építve

Ezen távcső felújításával is tisztelgünk Sajó Péter emléke előtt. Ha élne, bizonyára örülne, hogy távcsövei megújult külsővel ismét használatba kerülnek. Köszönettel tartozunk Deák Zsoltnak és Kurucz Jánosnak, akik segítettek a távcső felújításában.

Szabó Szabolcs Zsolt

Ivamoto harmadik üstököse

Mostani rovatunkban a 2018/2019-es tél és az azt követő tavasz üstököseivel foglalkozunk, kivéve a szabadszemes 46P/Wirtanent, melynek láthatóságáról a tavaly decemberi számunkban közöltük összefoglalót. Az évszázados földközelségben járó üstökösön kívül nem sok csóvás égi vándor kápráztatta el az észlelőket, kivételt talán csak Ivamoto Maszajuki japán amatőr csillagász újabb üstököse jelentett, amely kisebb binokulárokkal is látható volt. Szakmai szempontból a 64P/Swift-Gehrels január eleji, rövid életű kitörése volt érdekes, ami inkább csak a kóma morfológiájában okozott változásokat, mintsem az összfényességben.

A 2018. decembertől 2019. májusig terjedő fél évben – a 46P-t nem számolva – 58 vizuális és 179 digitális megfigyelést kaptunk 16 észlelőtől, valamint hat archív felvétel is szerepel az észlelőlistán. A megfigyelések 26 üstökös között oszlanak el, de az időszak szegényességét jól mutatja, hogy áprilisról mindössze egyetlen megfigyelést kaptunk, és az is április 1-jén 00:04 UT-kor készült. Ilyen utoljára 2011 januárjában fordult elő rovatunknál.

C/2018 Y1 (Ivamoto)

Az időszak amatőr csillagász szíveket melengető eseménye volt Ivamoto Maszajuki japán amatőr csillagász újabb felfedezése, amely alig másfél hónappal követte a C/2018 V1 (Machholz-Fujikawa-Ivamoto) megtalálását. A szorgos észlelő ugyanazt a 10 cm-es, f/4-es, Pentax SDUF II-es távcsövet használta, mint két korábbi felfedezésénél (a C/2013 E2 volt az első), természetesen egy Canon EOS 6D kamerával felszerelve, hiszen vizuális felfedezés egy ekkora apertúrájú távcsővel ma már gyakorlatilag elképzelhetetlen. A japán idő szerint december 19-én hajnalban készült 1 perces felvételen szépen látszott a 12 magnitúdós kóma zöld színe is. A Hydra keleti végében, 47 fokos elon-

Név	Észl.	Műszer
Aldott Gábor	1d	15,0 T
Benei Balázs	2d	1,8/50 t
Hadházi Csaba	7d	20,0 T
Keszthelyi Sándor	1	20x80 B
Kovács Attila (Écs)	2d	15,6 T
Landy-Gyebnár Mónika	3d	
Majzik Lionel	1d	20,0 T
Molnár Iván	2d	28,0 SC
Nagy Mélykúti Ákos	140d	20,0 T
Sánta Gábor	23	35,5 T
Sárnecky Krisztián	1	20x60 B
Sebestyén Attila	18d	15,0 T
Szabó Sándor	22	60 T
Szauer Ágoston	9d	10,2 L
Tóth Zoltán	10	50,8 T
Vizi Péter	1	10x50 B

gációnál mutatkozó vándor létezését egy nappal később erősítették meg Japánból, 20-án hajnalban pedig Alan Hale vizuálisan is észlelte az általa 11,5 magnitúdóra becsült, 3'-es üstökösöt.

Az ekkor még közel 2 CSE távol járó égitest előzetes pályaelemei biztató jövőt vetítettek előre. A 20 fokos hajlású pályán, retrogád irányba keringő üstökös egyrészt rendkívül gyorsan közeledett bolygónkhoz (szembe rohant velünk), másrészt még előtte állt 2019. február 7-ei napközelsége, amikor 1,286 CSE-re megközelítette csillagunkat. A sok korábbi szerencsétlen esettel ellentétben ráadásul szinte az elméletileg lehetséges legkisebb távolságra (0,304 CSE vs. 0,298 CSE) haladt el mellettünk, így eleinte a szabadszemes láthatóság sem tűnt teljesen légből kapottnak. További szerencsés körülménynek bizonyult, hogy –24 fokos deklinációja folyamatosan növekedett, perihéliuma idején szelte át az égi egyenlítőt, később pedig az Auriga magasságáig jutott.

A hazai észlelések nehezen indultak be, januárban csak két – köztük egy igazán különleges – megfigyelést kaptunk, de februárban, a nap- és földközelség hónapjában igazi Itokawa-dömping volt, 23 fotografikus és 9 vizuális észleléssel. Márciusban aztán