

Újra Tarjánban

Tarján, a csinos gerescei község neve immár évek óta fogalom a magyar amatőrcsillagászok körében. Jóllehet a manapság divatos hagyományokat (amit másodjára megrendeznek, már nagy múltú eseménynek számít) nem kimondottan szívelem, ezúttal enyhül az erkölcsi szigor, hiszen az én szívemet is jóleső érzés önti el, amikor kimondom: „Megyünk Tarjánba!”

2007 óta töltök egy nyári hétvégét a tarjáni táborban, és idén sem volt ez másképp. Azaz-hogy minden másképp volt: megszokott csapatom szétszéledt, s a Galilei-év tiszteletére négy naposra bővült a rendezvény (négy száz év, négy száz amatőr, négy száz távcső stb.) Szklenár Tamással 5-kor indultunk, mert aznap mindkettőnk 4-ig dolgozott. A drága autópálya-matricát inkább kihagytuk, így a régi 5-ösön, majd a Gerecse hegyes-völgyes „surranópályáin” értük el a táborhelyet valamivel este 9 után.

Augusztus végén ilyenkor már alkonyodik, szépen le is maradtunk a tábornyitóról. A bejáráttal szemközt három zászlót vontak fel: az MCSE, a Naprendszer, és a Csillagászat Nemzetközi Éve hivatalos lobogóját. Míg Tamás felverte sátrát, én elemózsia után néztem. Be voltam fizetve teljes ellátásra, de a késői érkezés miatt a vacsoráról lekéstem. Szerencsére a recepciós lányok megmentettek, életmentő zabpelyhes kekszük ettől fogva hivatalos tábori éték a számomra! Nem volt más hátra, mint kivonulni az észlelőrétre, ahol szokatlanul nagy nyüzsgés fogadott. A sokéves átlagtól eltérően ezúttal ugyanis nem egy Gerecse méretű, nem mozduló felhőgóc határozta meg a tábor időjárását, hanem szinte végig derült volt az ég! Így még az a furcsa helyzet is előállhatott, hogy nagyon sokan észleltek, fotóztak, rajzoltak... Természetesen a legkitartóbbak a Csillagkocma (tudományosabb nevén az asztroellátó) nedűivel védekezhetnek az észlelés ellen...



Napészlelés a tábori zászlók előtt (MCSE, a Naprendszer zászlaja és a Csillagászatéve-lobogó)

Találkozás a tükörcsiszolókkal

Másnap reggel gyönyörű napsütésre ébredtem. Valamikor éjfél tájban kiűtött a szerdai koránkelés és az esti hosszú utazás. Valamelyest sikerült kipihennem magam, de a spalettáktól megfosztott ablakokon beáradó fény hét órakor kikergetett az ágyból. Zuhanyozás után nyakamba vettem fényképezőgépet, és lebattyogtam a regisztrációs sátorhoz, ahol főszerkesztőnk azonnyomban befogott Meteort javítani. Közben a tavaly még nem létező fatető mellett elhaladva különös készülődésre lettem figyelmes. Felfedeztem Tamást és sok más amatőrt, talán 15–20-an lehettek. Itt mi készül? Nem más, mint tükörcsiszolás! Számomra ez a külön csapat és még furább tevékenységük lett a

tábor igazi ingyencsége. Rengeteget hallottam, olvastam a tükrörcsiszolásról, távcsőépítésről, a szinte legendává nemesülő történetek mélyére mégsem tekinthettem be. Itt szemtől szemben találkozhattam e rejtélyes mester-séggel! Jövőre én is kiprobálom.



Szklenár Tamás tükröt csiszol

Sokaknak mosolyt csalt az arcára a húsza figura, miközben különös, ritmikus húzások közepette üvegport gyártanak. Hogyan lesz a mattuló üvegpogácsából lambda per akárhányas tükrő? Hogyan lehet ezekkel az inkább érzésre végzett húzásokkal a nanométer törtrészének pontosságával megmunkálni az üvegfelületet? Így aztán, kíváncsiságom kielégítésére, céltudatosan és kifejezetten gyakran látogattam a fatető alatt munkálkodó csiszolókat, köztük Tamás barátomat. Bevallom, számomra a ráérzéssel készülő, kézügyességet igénylő dolgok megalkotása igen nagy örömet jelent. Nem gondoltam, hogy a tükrörcsiszolás is hasonló tevékenység...

A tábor napjai alatt magukba temetkezve, vezetőik (Zsámba István és Ferenczi Béla) utasításait követve, tükrüket egyre profibban ellenőrizve láthattam őket. Még akkor is sűrűn ellátogattam hozzájuk, amikor a

szél és az általa hordott néhány porszem okozta karcoktól féltre megszállták a faházak étkezőhelyiségeit. Az utolsó teljes nap, szombat estére (azaz inkább éjfélre) minden tükrő elkészült, polírozva várták tubusba szerelésüket, tükröző réteggel ellátásukat. Tamás tükre a második legjobban sikerült távcsőoptika lett. Az első hely ugyanis Lovró Ferencet illeti: szorgalmas mélyég-észlelőnk egy teljesen új oldaláról mutatkozott be...

Négyszáz év, négyszáz távcső

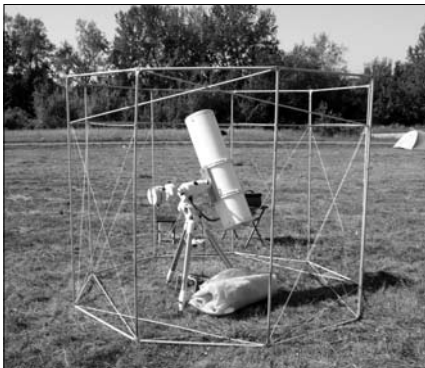
Az MCSE-sátorban hivatalos tábori krónikás lettem, mely tisztég dicsőséges elnyerését követően rögtön elindultam az észlelőret (azaz a távcsőfelhozatal) felderítésére. A jubileumi alkalomra 400 résztvevőt vártunk, ami legkevesebb 400 műszert jelentene... A távcsövek száma ekkor még mérsékelt volt: alig 100–150 fő érkezett meg csütörtök reggelig. A krónikások büszke kíváncsiságával és a riporterek kérlelhetetlenségével mindegyiket körülzslálgasztam. Becz Miklós elmaradhatatlan tábori Dobson-távcsöve, a „Szekrény” árnyékában találtam rá Görgei Zoli barátomra, és együtt folytattuk a távcső-mustrát. A foghíjas réten egy fehérre festett, sokszögű, fémrudakból összeállított hordozható ketrec (szélfogó) hívta föl magára leginkább a figyelmet. Az észlelőketrec, ahogy magamban elneveztem, egy vakítóan fehérre festett, 25 cm-es, EQ-6-os mechanikán ülő műszer mellett árválkodik a fűben. A tulajdonos elárulta, hogy műszere egy „közönséges” SkyWatcher, csak fehérre festve. Érkezésemkor épp a Vénuszt észlelte, az erősen kerekedő bolygó szép látványt nyújtott. Míg az Esthajnalcsillagot fürkészttem, váratlanul foglyul ejtett az észlelőketrec. Aztán ponyva is került rá, de akkor már nem volt olyan izgalmas, mint csupaszon. Mintha egy kupola nélküli csillagvizsgáló röntgenképét láttuk volna...

A réten tovahaladva rengeteg érdekességet láttunk. Először is találkozottunk Francsics Lászlóval, aki remek mélyég-felvételével nem volt számomra ismeretlen, s az Űrlenyo-mat című asztrofotós kiállításon is számos

képet láthattunk tőle. A réten tanyázó fotós Newtonja mellett egy gigantikus refraktor hevert a fűben! Egy 150/1200-as TMB akromát (nem elírás, sajnos nem egy apo volt, de a tulaj alighanem ezzel is nagyon elégedett) szép, formatervezett, Meade-re emlékeztető fehér tubusa volt. Láthattunk még pár szép refraktort, pl. TAL 100/1000-est (amely egyik kedvenc műszerem), számos reflektort, és néhány egészen egyedi műszert. A Tatai Árgus feliratú, hivatalosan SkyWatcher 30 cm-es Dobsontól kezdve, egy igényesen kivitelezett (metálszínűre festett faállványra szerelt) kétkarú binokulár-állványon keresztül egészen a Herschel Minitornyig (Karsai Gábor gyönyörű makettja Herschel híres 1,22 m-es távcsövéről) bármilyen inycenség felbukkant a réten.

Ott volt Csukovics Tibor 20 cm-es Cassegrain-távcsöve is, mellyel éjszakánként a Jupitert fürkésztük, sőt, egyik nap le is rajzoltam vele a bolygót. Rengeteg volt a részlet!

A sok-sok gyári távcső (melyek közt a metálkékek voltak többségben) között azért felfedezhettünk jó néhány házi készítésű, vagy házilag „személyre szabott” észlelőműszert is. Éder Iván, Francsics László, Rómer Péter és sokan mások ismét elhozták kiváló asztrofotós műszereiket, őszinte csodálatot váltva ki az arra tévedő egyszerű amatőr-csillagászból. Hobbink persze nem csak a méregdrága félprofi távcsövek komolyságával, hanem az almazöld, narancssárga és élénkpiros műszerek vidámságával is jelle-



Egy hordozható csillagvizsgáló „röntgenképe”

mezhető. Sőt, a magam részéről ezek játékos-sága valahogy közelebb is áll a szívemhez.



Táborunk „legnagyobb” műszere, Herschel 1,22 m-es távcsövének makettje (Karsai Gábor munkája)

Előadások

A tábor szervezői ezúttal nem az észlelés-nevelés, hanem a találkozó jelleg mellett tették le voksukat. Ennek jegyében kevesebb előadást látogathattunk, mint a megelőző években, ám hozzá kell tegyem, hogy ezek nagyon érdekfeszítőek voltak. Kolláth Zoltán az éjszakai látásról, a szem biofizikájáról, és új, fotografikus égbolt-minőség mérő eljárásukról beszélt. Ez utóbbi – a már jól ismert SQM mellett – egy újabb objektív módot ad az amatőr kezébe a háttérfény mérésére. Zselici felvételei nagyszerűen bizonyították, hogy van még sötét egű hely Magyarországon. Előadása után Horvai Ferenc tartott zöld lézeres csillagtúrát a nyári égbolt csillagképei, csillaglegendái között.

A sötét égbolt megmentésének témáját boncolgatta másnap Gyarmathy István is, de ő az élővilág oldaláról közelítette meg a kérdést. A Hortobágyi Nemzeti Park munkatársaként számtalan lehetősége van a természet, ezen belül az éjszakai égbolt védelmére. A Csillagoségbolt-park a Hortobágyon c. előadása rendkívül dinamikus, és megvalósítható tervet vázolt fel, melyben az élővilág eredeti környezetének megőrzését, sőt, visszaállítását, oktatást és szervezett túrákat egyaránt

magába foglaló csillagoségbolt-park létrehozását sürgeti. Jó hír, hogy van még mit megmenteni: a Nádudvar és Egyek közötti magterület IDA minősítése eléri az ezüst fokozatot.

Hallhattunk a csillagászati szempontból kevésbé sikeres, de élményekben igen gazdag kínai napfogyatkozás-expedíciókról is. Tagadhatatlan, hogy a gyorsan fejlődő távolkeleti országban minden utcasarkon érheti meglepetés az embert. Nem gondoltam volna, hogy a kínai vasút olyan fejlett, mint azt a SOLAR Egyesület beszámolójából megtudhattuk.

A csillagászatörténeti blokkban elsőként Gothard Jenőről és műszereiről hallhattunk, de az előadó Sragner Márta néhány nagyon szép és tanulságos régi bolygórajzot is bemutatott, melyek különösen elnyerték a tetszésem. Keszthelyi Sándor a régi magyar csillagvizsgálókat boncolgatta építészeti szempontból, előadásában különösen a budavári csillagvizsgáló rövid, hányatott sorsa fogott meg. Igaz Antal segítségével meteorokamerát építhettünk, sok hasznos tanáccsal szolgált a meteorészlelések pontosabbátételéhez.

A harmadik és negyedik nap szakmai



„Űrlények” figyelik Kása János előadását

műhelymunkával telt. Hiszen ne csak száraz tényeket halljon az amatőr, leshesse el a „nagyok” technikáit is! Pénteken az asztrofotósok szállták meg az ebédlőhelyiséget. Éder Iván és Pósan Tibor inkább a technikai részre helyezte a hangsúlyt, Zseli József egy nálunk eddig alig ismert technikáról, a H α fényképezésről beszélt. A keskenysávú mélyég-fotózás másik magyar úttörője,

Augusztus 19.

Az éjszakai látás (Kolláth Zoltán)

A nyári égbolt csillagképei és csillagmondái (Horvai Ferenc szabadtéri bioplanetárium)

Augusztus 20.

Mit láttunk Kínában? (Balogh Klára)

A 100 éve elhunyt Gothard Jenő csillagászati és műszertechnikai tevékenysége (Sragner Márta)

Régi magyar csillagvizsgálók – építész szemmel (Keszthelyi Sándor)

Építsünk meteorokamerát! (Igaz Antal)

Csillagoségbolt-park a Hortobágyon (Gyarmathy István)

A Tejútrendszer szerkezete (Kereszturi Ákos szabadtéri bioplanetárium zöld nyíllal)

Augusztus 21.

Éder Iván asztrofotós műhelye. Asztrofotós tanácsok, képfeldolgozás élőben.

Asztrofotózás hűtött CCD-kamerákkal (Zseli József)

Digitális majális (Fűrész Gábor)

Az autoguiderezés csinja és binja (Pósan Tibor)

Csillagképek 3D-ben (Kása János)

Hold, Mars és tovább? (Galántai Zoltán)

Augusztus 22.

Távcsövesek fóruma

Kanyartávcső-újdonságok (Újvárosy Antal)

Újdonságok az Ursa Minor programban (Butuza Tamás)

Sárnecky Krisztián kisbolygókereső műhelye: hol bujdosik a kisbolygó?

Mélyégraizolás (Sánta Gábor)

Az exobolygók meghódítása (Fűrész Gábor)

Fűrész Gábor Digitális majális címen foglalta össze a digitális képérzékelők jelenlegi típusait. A körkép olyan színes, mint egy valódi majális. A sorból csak kicsit lógott ki érdekes kezdeményezésével Kása János, aki csillagképeket modellezett 3 dimenzióban. A vetítés alatt a kiosztott 3D-s szemüvegekkel azonnal tesztelhetők is az eredményt a jelen lévők. Egy népszerű 3D-s film vetítésén látni ennyi ké- és vörös szemű idegent, gondolatban el is neveztem őket űrlények gyülekezetének.

Az estét a GH Duó feledhetetlen népzenei estje zárta. A negyedik napon bemutatkoztak a távcsőfogalmazók, Újvárosy Antal össze-

hajtott fénymenetű refraktorokról beszélt, hallhattunk az Ursa Minor program újdonságairól, majd Sárnecky Krisztián furfangos kisbolygóját kereshettük a tízezernyi csillag között. Az Astrometrica program használatát bemutató előadásra nagy szükség van, ugyanis ma még nagyon kevesen végeznek pontos pozícióméréseket a Naprendszer kis égitestjeiről hazánkban, holott a műszerpark sokak számára rendelkezésre áll. Ebéd után összeálltunk egy csoportkép erejéig. A Mutasd meg távcsöved! c. bemutató a hirtelen jött eső miatt sajnos elmaradt. Estébe hajló időpontban került sor az én előadásomra, melyben mélyegek rajzolását tanítottam az ifjúságnak. Végül Fűrész Gábor segítségével ha az M13-at nem is, de az exobolygókat mindenképp meghódíthattuk – a Kepler űrtávcső első eredményeit ismertette a Harvardon dolgozó tagtársunk.



A Csillagkocsmában: Neumann Balázs és barátai

Érdekességek

Idén nem csak művelődhetett, észlelhetett, hanem igényesen ki is kapcsolódhatott a látogató. Sőt, lelki életét is ápolhatta, ha ellátogatott a tarjáni római katolikus templomba, a Szent István ökumenikus szentmisére, melyet tagtársunk, Béres Gábor celebrált. A már évek óta igen népszerű Csillagkocsmalátogatottságát az esténként rendezett zenés műsorok növelték. Csütörtök este Bogi énekelt népszerű slágereket, melyeket gitárral kísért. Másnap a GH Duó (Görgei Zoltán és Hingyi Gábor) játszott igazi gyimesi csángó népzeneét. Szombat este Neumann Balázs és

barátai lepték meg a táborlakókat, ugyanis váratlanul betoppant hozzánk a Cotton Club Singers „háromnegyede”, hogy feledhetetlen örömmzenélést nyújtsanak nekünk.

Észlelés

Mindezen zenei programok erősen belenyúltak az éjszakába, ezért inkább a távcsövezést választottam. Csak az esős szombat éjjel nem tudtunk távcsöbe nézni, de előtte bőven jutott a derültből. A második és harmadik napon hajnal kettő után fejeztük be a megfigyeléseket. Én a nyári Tejút gömbhalmaizait rajzoltam 8 cm-es apokromátommal, de a legnépszerűbb égitest a Jupiter volt, különösen, mivel holdjai ezúttal is szenzációs bemutatót tartottak. Sokat álldógtunk a tábor legnagyobb, 40 cm-es Dobson-távcsövével, melyben a nyár népszerű mélyobjektumai mellett halvány üstökösöket is megnézhetünk.



A 40 cm-es rácsos Dobson

Minden nyáron megpróbálkozom a Lyra Gyűrűsköd központi csillagával, de tavaly például nem láttuk az 50-essel. Idén a 40-esben, 400x-os körüli nagyítással – ha nem is folyamatosan, de – látszik. A Sarló-köd (NGC 6888) OIII szűrővel – egyszerűen lenyűgöző, ha nem állna mögöttem a sor, le is rajzolnám. Persze, ha lenne bennem annyi energia, hogy legapróbb finom foszlányait összekevergessem... A köd ugyanis a legszebb külföldi asztrófotók részletgazdagságát mutatja – vizuálisan! Számomra mégis a binoklizás jelentette a legtöbbet. Itt vehettem át ugyanis új 15x70-es BTC binokuláromat, mely az alig 9 magnitúdós Christensen-üstököst is úgy mutatta, mint régi 10x50-esem egy 7–8^m-s kométát. A Tejút csillagmezőit pedig egyszerűen leírhatatlanok. Ilyenkor sajnálom igazán, hogy városi amatőr lettem, hogy nem tudom teljesen kihasználni a műszeremet, hogy a csillagos éjszakák inkább luxust, mint természetes kikapcsolódást jelentenek...

Tábori víg napok és furcsa befejezés

Augusztus 20-a rég nem látott nyugalommal ajándékozott meg. Hosszú órákon keresztül csak ültünk a tábor bejárata előtt és beszélgettünk Görgei Zolival. Sokat sétáltam, egy csomó emberrel találkoztam, és ha már találkoztunk, meg is ismerkedtünk, hisz ez egy találkozó, ahol összejöhet észlelő és rovatvezető, olvasó és szerkesztő, de leginkább amatőr és amatőr. A házak mögötti kis réten vad szedret ettem, tornáztam, közben meg is húztam a vállam, ami sajnos a tábor egész hátralévő ideje alatt fájt. Majdnem beálltam a gyerekek közé a játszóházba, ahol gipszből faliképeket készítettek. Nekem leginkább az üstököst ábrázoló jópofa alkotás tetszett. Igazán nagyszerű ötlet volt a foglalkozás, köszönet érte a lebonyolító „óvónéninek” Kerényi Lillának.

Szombaton voltak a legtöbben, de sajnos még így sem értük el a 400-as álmohatárt, összesen 372 fő regisztrált a recepción (ami így is rekordnak számít – a szerk.). Bizonyára többen eljönnek, ha nem szól közbe a szombat délutáni borulás és eső. Többen

már ekkor hazautaztak. Az időm nagy részét ingázással töltöttem az ismerősök között, szombat este pedig Szabó Sanyiékkal borozgattunk, beszélgettünk. Ekkor – miután tükre elkészült – Lovró Ferivel is társaloghattam. Megmutatta legújabb mélyég-rajzait is!



Vasárnap – a vihar elvonultával – gyönyörű, napsütéses, kissé ködös, igazi hegyvidéki, friss reggelre ébredhettem – a szinte kihalt táborban. A jubileumi MCSE-tábornak kurtán-furcsán vége szakadt. Kicsit felemásra sikerült: a szervezők kitétek magukért, a programok nagyon jók voltak, de kevesebben jöttek el a remélnél. Ráadásul a fő napot, a szombatot tönkretette az eső, így a nap végére alig néhányan maradtunk. Vasárnap reggel 8-kor összekapoltuk holmijainkat és az esőfelhők nyomába eredve mi is útra kelünk hazafelé. Találkozunk jövőre ugyanitt!

Sánta Gábor

Meteor '09 Távcsoves Találkozó

Táborvezető: Mizser Attila. **Recepció:** Boros-Oláh Mónika, Budai Edina, Görgei Zoltán, Sárnecky Krisztián, Tóth Éva és Tóth Marietta. **Rögzítés:** Pete Gábor, Nyerges Gyula. **Tűkörscsiszolás:** Ferenczi Béla, Zsámba István. **Csillagászati foglalkoztató:** Kerényi Lilla. **Házigazdánk:** Erős János és családja.

Támogatók: Nemzeti Kulturális Alap, Budapesti Távcso Centrum, Hegyháti Csillagvizsgáló Alapítvány

Séta a tarjáni égen

A Meteor '09 Távcsovés Találkozó négy éjszakán át tartott, ebből az első három volt jó észlelésre az ég. Tarjában az óriási észlelőréten eloszlott a nagyjából 100 távcső és a nagy létszám. Összesen csaknem 400 fő jelent meg, így egy-egy éjjelen egyszerre 150–200 fő is figyelte az eget. Természetesen minden amatőrcsillagász mindegyik távcsővébe szabadon belenézhetett bárki, csak éppen nem volt arra idő, hogy mindenhová odajussunk. Így én – sok másokhoz hasonlóan – körbejárva, az észlelőréten felállított távcövek között próbaképpen bele-belekukkantottam egy-egy távcsőbe. Ha megfelelt a beállított objektum és a látvány jó volt, akkor ott ragadtam és további égi szépségeket figyeltem meg. Főleg mélyég-objektumok kerültek a látómezőbe, így volt, hogy órákig csak ilyeneket néztem. Természetesen inkább a nagyobb távcövek körül maradtam hosszabban, olyanoknál, amelyek nagyobbak az otthoninál.

Augusztus 19-én este felhőtlen ég volt. A sötétség beállta után a levegő is gyorsan hűlt, és jó ég lett. A zenitben 6,2 magnitúdós volt a szabadszemes határ. A Tejút szépen, végig, egészen a Nyilas aljáig látszott. Először Dr. Zseli József óriási, 30 cm-es Dobson-távcsővébe pillantottam. A Hattyúban a Fátyol-köd két ívét állította be, egyiket a másik után. Szép, erős, részletgazdag látvány nyújtottak. Aztán az Észak-Amerika-köd jött, az is alig fért a látómezőbe. Lenn a Nyilasban a Lagúna-köd és az abban hullámozó sötét sáv is szép volt. A közelben az Omega-ködöt állította be a távcső tulajdonosa, ennek az alakja számomra egy úszó hattyúra hasonlított leginkább. A Herkulesben az M13 gömbhalmaz könnyű, fényes és pompás látvány volt ezzel a nagy távcsővel, már szinte nyílthalmazként bomlott fel! A Pajzs M11-e igazi nyílthalmazként, minden egyes csillagára szétszedve jött elem. Aztán az M22 gömbhalmaz, az M27 planetáris köd, az M73 csillagalakzat

volt csodás látvány nekem és érdeklődő társaimnak.

Tovább sétálva a réten egy másik, pontosan ugyanekkora, 30 cm-es Dobsonra bukkan-tam. Ez a tatai Fenyvesi János tulajdona. Közcélu hasznosítása van, mert tulajdonosa a Tatai Csillagvizsgálóban tartja, és ott bárki észlelhet vagy bemutatathat vele. Árgus szemekkel olvastam a távcső hengerén álló feliratot: „Tatai Árgus”. Ezzel is éppen a Fátyol-ködöt nézték. Majd a Göncölszekér felett az M81 és M82 galaxispár következett, igen kellemes látványt nyújtva. Az Andromeda-galaxis bántóan erős fényű egy ilyen nagy távcsővel, így inkább a nagy galaxis két kísérőjét, az M32 és M110 vettük célba. Ha már az Andromeda csillagképben jártunk, Prohászka Szaniszló beállította a béta mellett NGC 404 galaxist is.

Aztán még más távcövekhez sétálva a Helix-ködöt láthattam, igen nagy és belül lyukas ködként. Természetesen a Jupitert sok távcsővel nézték. Több helyen igen részletes kép volt a nemegyszer 200–300-szoros nagyításokkal. A korongon nemcsak az egyik hold árnyéka, hanem az árnyékat vető hold lassú vonulása is felismerhető volt. De beállították a Neptunuszt és az Uránuszt is. Vizi Péter a Christensen-üstökös távcövés képével is szolgált. Éjjel háromnegyed kettőkor mentem aludni, akkor is még 40–50 ember a távcövek körül szorgoskodott.

Augusztus 20-án este jót aludtam, és csak éjfélkor mentem ki az észlelőrétre, de akkor is még 70–80 amatőrcsillagász észlelt. Felhőtlen ég volt és még jobb átlátszóság. A zenitben 6,4 magnitúdós volt a szabadszemes határ. Most rögtön a Tatai Árgust kerestem fel. A könnyen mozgatható és bármilyen helyzetben megálló távcsővel magam is beállítottam objektumokat. Amikor a 10–15 itt csoportosuló ember ezeket megnézte, mentünk tovább az égen. Ilyenekre emlékszem: a Jupiter sávjai és egy hold árnyéka közé-

pen, M31 (Andromeda-köd), M32, M110 (a kísérő galaxisai), M33 (Triangulum-galaxis), M81 és M82 galaxisok, M101 (egy felülről nézett, nagy, de halvány felületi fényességű galaxis), M15 gömbhalmaz, M56 gömbhalmaz, M71 gömbhalmaz, M27 planetáris, M57 Gyűrűsköd a Lantban, M92 gömbhalmaz a Herkulesben. Néztük még az M11 nyílthalmazt a Pajzsbán, láttuk a Fiastyúk fényesebb csillagai körüli ködösségeket, az Észak-Amerika-ködöt, a Szekeresben az M36, M37, M38 nyílthalmazokat és ismét az NGC 404-et.

Mindezeket persze térképeket nem használva, fejből állítgattuk be a Dobsonnal. Nekem a fényes M2 gömbhalmaz megkeresése mindig problémát okoz. Úgy látszik, más is így van ezzel, legalábbis az éppen itt álló ismert amatőr csillagászok (Mátis András és Tihanyi István) sem jártak sikerrel. Egyikünk sem talált rá!

Felhívással fordultam az észlelőre: „Ki tudná beállítani az M2-est?” Rögzést ott termelt egy fiatalember, és egy másodperc alatt belötte a gömbhalmazt! Kiderült, hogy a 13 éves Müller Dániel szabadszállási amatőr volt, aki segített. Még csak egy éve csillagászodik, otthoni távcsöve csak januártól van, de az eget már kiválóan megismerte. Danit ott is fogtuk, hogy állítsunk be még objektumokat, így nehezebben megtalálható és halványabb égi szépségeket is láthattunk. Bármire kértük, habozás és késlekedés nélkül beállított mindent: az NGC 6543 Macskaszem-ködöt, az NGC 7662 Kék Hóglyó-ködöt, az M76 Kis Súlyzó-ködöt a Perseusban, az M74 galaxist a Halakban, az M52 nyílthalmazt a Cassiopeiában, az M1 Rák-ködöt, sőt a Pegazus jobb felső részén a Stephan-kvintettet és még egy mellette levő galaxist (NGC 7331). Egészen hajnali háromig nézelődtünk, még a Mars kicsi korongja is a távcső látómezéjébe került.

Augusztus 21-én este háromnegyed kilenkor már a Tatai Árgus körül csoportosultunk. Most is felhőtlen volt az ég, de nyugtalanabb és kissé világosabb. A szabadszemes határ csak 6,0 magnitúdó volt a zenitben. A Tejút is gyengébben, csak a Nyilas tetejéig látszott. Tizenegy órától kis felhősíkok jelentek meg,

habár éjjel egyik lehetett észlelni. Magam és társaim megint a két 30 cm-es Dobsonnal választottuk, hol Dr. Zseli József, hol meg Fenyvesi János távcsöveihez mentünk. A népszerű és látványos objektumokkal nem tudtunk betelni: M13 gömbhalmaz, M11 nyílthalmaz, M51 galaxis, M81 galaxis, M82 galaxis, M56 gömbhalmaz, M57 planetáris-köd, Lagúna-köd, Omega-köd, M22 gömbhalmaz, M27 planetáris köd, M31 galaxis, M32 galaxis, M110 galaxis, M2 gömbhalmaz M15 gömbhalmaz. Mivel számos családtag, vagy nem amatőr csillagász látogató is akadt itt, nekik fényesebb kettőscsillagokat is megmutattunk: a Hattyú bétáját, a Delfin gammáját, a Herkules alfáját, az Androméda gammáját, a Sarkcsillagot és az Alkor–Mizár rendszert. Néztük a Jupitert. Eleinte csak két holdja volt, aztán még további két hold is megjelent.

Amikor újra csak amatőrök maradtak itt, ismét mélyezgettünk. Ismét „GoTo Dani” (bocsánat, Müller Dániel!) segítségét kértük, aki sok szép planetáris-ködöt állított be a Tatai Árgusba. Az NGC 6543 Macskaszem-ködöt, az NGC 7662 Kék Hóglyó-ködöt, az M76 Kis Súlyzó-ködöt, az M57-ös Gyűrűsködöt, az NGC 6826 Pislogó-planetárist, az NGC 7009 Szaturnusz-ködöt, a szintén pislogó NGC 7027-et, az NGC 6905 Kék Villám-ködöt. Ezeket először 60-szoros nagyítással néztük, majd 150-szeressel részletesebben tanulmányozhattuk. Mindegyik másmilyen, részletek és különlegességeket mutató objektumnak bizonyult.

Éjjel egy óra körül már csak az ég felén, a felhőmentes területeken lehetett távcsövezni, de még megnéztük Dr. Zseli műszerével a Christensen-üstököst, az NGC 891 éléről látszó galaxist, aztán az M45 nyílthalmaz 3–4 csillaga körüli amorf ködösséget, és az M103 nyílthalmazt a Cassiopeia csillagképben.

E három éjszaka nem alvása és számtalan élménye után jólesett a negyedik, az augusztus 22-i este teljes borultsága. Ekkor búcsúzhattunk el egymástól és a tarjáni égtől egy újabb évre!

Keszthelyi Sándor