

# Kis távcsövek nagy sikere

2016 májusát nem véletlenül tekinthetjük a csillagászati hónapjának, ugyanis egymást érték az érdekes, megfigyelhető, a nagyközönség számára is bemutatható égi események, érdekességek. Így például a hónap elején még éppen kedvező volt a Merkúr esti láthatósága, de a gyors mozgású legbelső bolygó május 9-én már a Nap korongja előtt vonult át, közben a Halley-üstökösrel kapcsolatos Éta Aquaridák meteorraj gyakorisági maximuma is bekövetkezett a hónap elején, valamint egy nap-pali Aldebaran-fedés is történt május 8-án. A Mars május 22-én került oppozícióba, 30-án pedig földközelpbe. Az este uralkodó bolygója volt a Jupiter, majd egyre kedvezőbbé vált a Szaturnusz láthatósága a késő esti – éjszakai égen a nyári égbolt csillagai között. Az első negyedhez igazodva május 14-én került sor a Csillagászat Napja távcsöves bemutatóira, rendezvényeire – bár az időjárás akkor nem volt különösebben kedvező. Az ezt megelőző napon, május 13-án pedig a Magyar Tudományos Akadémia székházában és előtte a járdán, illetve a parkolóban történtek a 2016-os „GEONAP” rendezvényei, eseményei, amely során a csillagászat eredményeit is ismertető, népszerűsítő rendezvényekre, bemutatókra is sor került.

A Magyar Tudományos Akadémia Kommunikációs Osztálya, valamint az MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpontja (MTA CSFK) által lebonyolított GEONAP lehetőséget adott több tudományterület, így a csillagászat, geofizika, geológia, geokémia, geodézia, valamint szeizmológia és ezekhez kapcsolódóan pedig a vulkanológia, kőzettan, őslénytan új tudományos eredményeinek és a kapcsolódó technikai újításainak bemutatására. Ugyanis a természettudományok, köztük a fizika, csillagászat és földtudományok eredményeinek a nagy-



A gyerekek rendkívül nagy érdeklődéssel, kíváncsisággal tekintettek bele a távcsövekbe. Talán a jövő napfizikusa néz bele a H-alfa naptávcsöbbe (Tóth Imre felvétele)



Marton Géza Időmester napórák standja a székház második emeleti folyosóján ([www.mta.hu](http://www.mta.hu))

közönség részére történő átadása, bemutatása nyilvánvalóan nagyon fontos és ezért minden olyan esemény, rendezvény jó alkalom erre a célra, amelyeken e tudományok eredményeit szemléletesen be lehet mutatni – különösen fontos ez a gyerekek, az ifjúság, a fiatalok számára, de a felnőttek is sok újdonságot és érdekességet tudhatnak meg ilyenkor. E célból a GEONAP programja előadásokból, kiállításokból és szemléltető bemutatókból állt össze.

A GEONAP május 13-án délelőtt 10-kor kezdődtek előadásokkal és az Utazó



„Vulkánkitörés” a folyosón és a székház előtt ([www.mta.hu](http://www.mta.hu))

Planetárium programjaival. A várható rossz időjárás miatt az eredetileg szabad

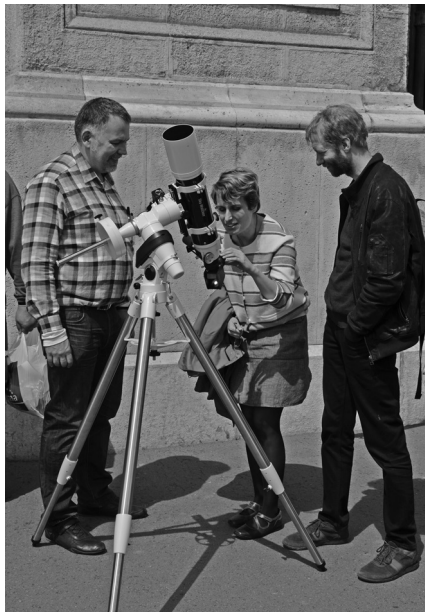
térre tervezett programokat a szervezők az MTA székházába vitték be. Az előre elter-

vezett távcsöves bemutató a Széchenyi-terre nyíló főbejárat közvetlen közelében, körülbelül fél tizenegykor kezdődött. A tervben természetesen a „nappali csillag”, vagyis Napunk bemutatása szerepelt, de tekintettel az erős felhőzetre, az első percekben csak a főváros egyes érdekesebb távoli építményeit lehetett megmutatni távcsővel az arra járó érdeklődőknek. Kezdetben az időjárás nem volt épp kedvező a Nap bemutatására, mert reggel és kora délelőtt vagy teljesen fedett volt az ég, vagy pedig csak szűrt napfényt lehetett látni. Háromnegyed tizenegyétől kezdve azonban egyre többször bukkant elő a Nap néhány percre, és a felhők közötti „lyukakon, réseken” át sikerült megfigyelni és bemutatni az érdeklődő közönségnek. Később pedig egyre hosszabb ideig egyre zavartalanabb volt a Nap megfigyelése, ugyanis az ég egyre nagyobb része vált felhőmentessé a Nap irányában, de a felhők vonulása állandó maradt egész nap.

Amíg borult volt, Mizser Attila egy Vixen 102/660 mm-es ED refraktorral egy 20 mm fókuszu Kellner (K20) okuláron át 33-szoros nagyítással a város nevezetesebb pontjait mutatta be az érdeklődőknek, mint például a Gellérthegy csúcsán lévő emlékművet. Amikor már egyre többször és hosszabb ideig a Napot is lehetett látni, ernyőre kivetített napképet figyelhettek meg az érdeklődők vigyázva arra, hogy az okulárba még véletlenül se nézhessenek bele.

Mindeközben Tóth Imre egy WDF-7 fotóállványon, kézi finommozgatással ellátott azimutális fejre felrögzített Coronado PST 40/400 mm-es hidrogén-alfa naptávcsővel mutatta be a Napot egy Lunt zoom okuláron keresztül. A hidrogén-alfa tartományra optimalizált Lunt zoom okulár 7,2 és 21,5 mm fókusztávolság tartományban folytonosan állítható, ami lehetővé teszi a legkedvezőbb nagyítás beállítását.

Tekintettel arra, hogy a GEONAP péntekre esett, ami még munkanap, a szervezők elsősorban gyerekeknek, tehát például alsó tagozatos iskolai osztályoknak és



Máté Attila bemutatót tart az Akadémia bejáratánál (Molnár Péter felvétele)

óvodáknak is meghirdették a rendezvényt. Ennek következtében sok óvodás és általános iskolai alsó tagozatos csoport is eljött a GEONAP eseményeire – köztük a Nap távcsöves bemutatására is. Sőt még egy általános iskolai előkészítő csoport is részt vett a rendezvényen, továbbá általános iskolás korú magántanuló csoport is. Azt tapasztaltuk, hogy a középiskolás korosztályból a vártnál sokkal kevesebben voltak. Hazai és külföldi érdeklődők viszont szép számmal vettek részt a Nap bemutatásán. Egyéni, illetve csoportos külföldi városnézők elsősorban Olaszországból érkeztek, de például szlovén, fehérorosz, amerikai, valamint izraeli csoportos és egyéni látogatók is belenéztek a Napra irányított távcsövekbe. Segített az érdeklődőknek az, hogy az MTA főbejárata előtti járda fontos gyalogos útvonal, így aki meglátta a távcsöveket, illetve a félóránként „kitörő vulkánt” az akadémia előtti parkolóban, az odajöhetett és belenézhetett a távcsövekbe.

Délig mintegy 50–60 érdeklődő láthatta a Napot. Ekkor csatlakozott a Nap bemutatásához az MTA bejárata előtti járdán saját távcsöveikkel és azok mechanikaival, kiegészítőivel a „felmentőcsapat”: Molnár Péter és Máté Attila, a Magyar Csillagászati Egyesület tagjai. A járdacsillagászati bemutatásra velük kitelepült műszerek a következők voltak: Molnár Péter az eddig már jól bevált William Optics 72/432 mm-es APO refraktorát és a Lunt 50-es hidrogén-alfa távcsövet egy platformra szerelte egy HEQ5-PRO mechanikára, amelyet egy 12 V-os Celestron Power Tank akkumulátoregység látott el tápfeszültséggel. Máté Attila egy NEQ5 GoTo Advanced mechanikára szerelt fel egy kitűnő Sky-Watcher 80/600 mm-es ED refraktort és egy Herschel-prizmán, valamint egy Nap folytonos színeképtartományában a fotoszféra kontrasztját erősítő (Baader Solar



Kereszturi Ákos és a Mars-stand a pincében kapott helyet  
([www.mta.hu](http://www.mta.hu))

Continuum) szűrőn át mutatta be a Nap fotoszférájának érdekes részleteit.

Délután folyamán Mizser Attila megítélt feladatot kapott: felkérték levezető elnöknek ott, ahol a csillagászati előadások is elhangzottak, így a Nap bemutatását Máté Attila, Molnár Péter és Tóth Imre folytatták az MTA-székház előtt a távcsövekkel. (Az előadások ismertetése túlmutatna ezen cikk keretein.)

Mit is lehetett megfigyelni, bemutatni a Napon? Visszatért az a nagy, szív alakú napfolt, amely április közepén vonta magára a figyelmet. Akkor 12529 volt az elnevezése. Ez a folt május első hetében ismét visszatért a Nap forgása következtében és az 12542 lett a terület új elnevezése, de valamivel kisebb lett, és csoportot formálva apróbb foltok jelentek meg környezetében. Ezen kívül még több kisebb foltcsoportot is meg lehetett még figyelni, amelyek az 12543, 12544 és 12545 aktív területekként voltak azonosíthatóak. Hidrogén-alfában egy nagyobb protuberanciacsoport keltette fel az érdeklődők figyelmét. Az egyik protuberancia mintegy öt óra leforgása alatt látszólag már nem „kötődött” a Nap pereméhez, hanem megszűnt az összekötő ív a peremmel – legalábbis a kis H-alfa távcsöveink számára már nem volt látható összekötő ív az anyagcsomó és a perem között és mintha nagy térbeli sebességgel távolodott volna ezen idő alatt a Naptól, vagyis „elszökött” és nem hullott vissza a fotoszféra felé. További kisebb protuberanciákat is megmutattak a 4–5 cm objektívátmérőjű H-alfa távcsöveink a bemutatók és az érdeklődők nagy örömeire.

Az időjárási előrejelzések szerint délutánra záporosó volt várható és ennek sötét, vészjósló felhői meg is jelentek dél-nyugat felől, de ennek ellenére nem volt teljesen zárt a felhőzet és a Nap megfigyelhető volt a vonuló felhők között. Végül is délután 4 óráig sikerült folytatni a Nap bemutatását és csaknem mintegy százötven érdeklődő láthatta a napfoltokat, fáklyamezőket és a protuberanciákat. Szerencsére az eső elmaradt a GEONAP-on, és még a Napot is be lehetett mutatni és a félóránként megismételt „vulkánkitörés” bemutatókat meg lehetett tartani a parkolóban. A GEONAP tehát sokak számára jelenthetett nagy és hasznos élményt.

*Tóth Imre*