

## Beszámoló az EMCSE tizedik csillagászati táboráról

Az Erdélyi Magyar Csillagászati Egyesület (EMCSE) 2019. augusztus 27. és szeptember 1. között tartotta tizedik, jubileumi csillagászati táborát a Madarasi Hargitán. A szállást és ellátást a Súgó panzió biztosította. Erre a táborra 2010 óta minden évben, megszakítás nélkül sor kerül. A táborokat időről időre változó helyszínen tartottuk meg. A legtöbb tábor Homoródfürdőn, a Sopárkút panzióban tartottuk, de voltak táborok a Madarasi Hargitán és Gyimesközéplekon is.

meg. Mindez természetesen a csillagászat szeretetének szellemében.

A táborat a Bethlen Gábor Alap is támogatta, ezúton is szeretnénk megköszönni a segítségüket. A támogatásnak köszönhetően az előző évekhez képest sokkal több fiatal vehetett részt, ami kihatott a dinamikus, életvidám hangulatra. Összességében 59-en vettek részt különböző korosztályokból, 25 iskoláskorú tanuló, illetve hallgató, valamint 34 felnőtt.



A tábor hivatalos csoportképe (Munzlinger Attila felvétele)

A csillagászati tábor felhívását Facebook közösségi oldalunkon (<https://www.facebook.com/emcse.csillagaszat/>), illetve honlapunkon ([www.emcse.ro](http://www.emcse.ro)) tettük közzé.

A tábor célja, hogy tagjainknak, elsősorban gyerekeknek és fiataloknak egy örömet hordozó, fontos és komoly szabadidős tevékenységet biztosíts, ami a tanulásban, játékban és tudományos nevelésben valósul

A csillagászati és az asztrofotózási tevékenység időjárásfüggő. A szervezők „gondoskodtak” az éjszakai tiszta égboltról. Ebből a szempontból a Madarasi Hargita jó választásnak bizonyult, mivel az éjszakai égbolt tiszta és környezeti szennyeződéstől mentes volt. Sikerült is készíteni néhány nagyon szép asztrofotót a tizedik tábor alkalmával.



Az NGC 253 galaxis a Szobrász csillagképben. 200/1000-es Newton-távcső, expozíciós idő 20x5 perc ISO 1600-on, IRIS, P5 CSS, ASI1600MM-Pro kamera



A Cassiopeia csillagképben található híres Buborék-kód (NGC 7635) és a környezetében elhelyezkedő kódok: Sharpless 2-159 és az NGC 7538. 150/750-es Newton-reflektor, ASI1600MM-Pro kamera, 6 óra 46 perc összexpozíciós idő

A tábor fő szervezői, Lőrincz Barnabás és Makó Zoltán augusztus 27-én délelőtt megérkeztek a tábor helyszínére. Feltérképezték a helyzetet, és nagy örömmel várták a résztvevőket. A délutáni tábori megnyitón már sokan jelen is voltak. Az eligazítás és néhány szervezési kérdés megbeszélése után jól jött a finom vacsora.

Az asztrofotózás megköveteli a precíz pólusraállást. Erre szolgált az első este, amikor a résztvevők kicsomagolták a nagyobb műszereket, és elvégezték a beállításokat.

A csillagászok érthető módon későn kelők, ezért a táborlakók csak 9 óra tájban reggeliztek. A délelőtti program csillagászati előadásokat és élménybeszámolókat tartalmazott. Az elhangzott előadások zömét sikerült videofelvételen rögzíteni. Ezt a műveletet Simon Tibor nagykarolyi ifjú amatőr csillagász társunk végezte.

Ebéd után gyalogtúrákat szerveztünk. A vacsorát pedig az esti beszélgetések és az éjszakai megfigyelések követték.

A tábor második napjának délelőtti programját Zajác György kezdte az Égi vándorok: üstökösök, meteorok című előadásával, majd Keresztes Pál egy élménybeszámoló tartott a Toulouse-ban található Űrváros látványosságairól. Ezután Makó Zoltán az idő méréséről és érzékeléséről érkezett. Szünet után Miholcsa Gyula az erdélyi napórák számjegyeiről, valamint a korondi Likaskő csillagászati vonatkozásairól beszélt. Ebéd után a táborlakók Morvai József vezetésével a Szökő-vízeséshez túráztak. Az esti észleléseket a Jupiter és a Szaturnusz bolygók megfigyelésével kezdtük, majd a gömbhalmozok és mélyég-objektumok következtek. A tiszta égbolt látványa a kezdő és haladó amatőr csillagászoknak is lenyűgöző élményt nyújtott. Egyesek számára egészen hajnalig tartott a második napi program.

Rövid alvás után a harmadik nap délelőttje is érdekes előadásokkal kecsegtetett. Nagy Botond az Egzotikus, spektrumon-fotonon túli megfigyelő csillagászatról tartott előadást. Ezt Simon-Zsóka Anett élménybeszámolója követte az olasz Alpokban tartott ESO Téli Csillagászati táborról. Majd Varga

István bemutatta a legaktívabb csillagászati tagozatunk, a marosvásárhelyi csoport amatőr csillagászati tevékenységeit. Szünet után a volt csillagászati diákolimpikon, Világos Blanka, aki a Magyarországon tartott XIII. Nemzetközi Csillagászati Asztrofizikai Diákolimpián szervező- és javítóbizottsági tagjaként szerzett élményeiről mesélt. Ezután Várhelyi Attila bemutatta az EMCSE honlapjának megújításával kapcsolatos elképzeléseit.



A kvízverseny győztes csapata az NGC253: Csere Mihály, Fazakas Emőke-Ildikó, Simon-Zsóka Anett, Csata Balázs Koppány, Szilágyi Bálint

Az időjárás beleszólt a délutáni program kivitelezésébe. Így a Madarasi Hargita csúcstámadása másnapra halasztódott. Ezt az időszakot Zajác György, Keresztes Pál és Szentkirályi Szabolcs előadásai töltötték ki. Éjszakára kidertült az égbolt, és lehetőség nyílt az észlelésekre és az asztrofotózásra.

Egy szép napfelkelte után éreztük, hogy egy derűs nap ígérkezik. Energiával feltöltődve kezdődtek a délelőtti előadások. A legfiatalabb előadónk, Tamás Csaba indította a délelőtti programot. Előadásának címe: Az Ultima Thule. Czibalmos Szabolcs, Sarló-kalapács a Holdon című előadásában a szovjet Hold-expedíciókról beszélt. Szenkovits Ferenc az erdélyi csillagászat történetéből mutatott be szemelvényeket. Szünet után következett a Fucarro Orsolya, Czibalmos Szabolcs és Puskás Dávid által

szervezett mobil-applikációs csillagászati kvízverseny. A versenyre a tábor tagjai hat csapatba szerveződtek: Bolyongók, NGC253, HATHATOS, SAGITTARIUS, RAGADÓZOK, DOGEVÉNY. Az 50 kérdéses kvíz során a csapatok a helyes válaszra, és a válasz gyorsaságára kaptak pontot. A legtöbb pontot és az első díjat az NGC253 nyerte, második a DOGEVÉNY, a harmadik pedig a SAGITTARIUS csapata volt. A végeredménytől függetlenül mindenki jól szó-

látványa fogadta. Sikerült is néhány látványos képet készíteni. A szomszédos szálláshelyekről a másnapi tájútóverseny résztvevői is kijöttek, és érdeklődően kapcsolódtak be György Terézia kezdő észlelőknek szóló bemutatójába.

Az ötödik nap délelőtti programját Nagy Antal a fény, és annak csillagászati vonatkozásairól tartott részletes előadása indította. Ezt követte egy egyszerű élménybeszámoló a 2019-es dél-amerikai napfogyatkozásról.



Csoportkép a Madarasi Hargitán

rakozott. A versenyt a csoportkép, a díjátadó ünnepség és a díszebéd követte.

A szerdai napról elmaradt csúcstámadás és „Via Ferrata” falmászás programja is erre a napra maradt. Ez úgy volt megszervezve, hogy először felmentünk a Madarasi Hargita 1801 méteres csúcsára, és onnan aki akart, elgyalogolt a „Via Ferrata” sziklafalhoz. Itt megfelelő felszereléssel, Morvai József irányításával néhányan fel is másztak a sziklafalra.

Az asztrofotózásra és észlelésre felkészült csillagászaikat az előző éjszakákhoz képest enyhébb hőmérséklet és tisztább égbolt

Ebben az előadásban Munzlinger Noémi és Munzlinger Attila az egyhónapos időtartamú kirándulásuk alkalmával készített csodálatos dél-amerikai képeiket, a déli féltekén látható égboltról készített asztrofotókat mutatták be, és élményeiket mesélték el. A délutáni asztrobazárt szabad program, társalgás, szabadtéri távcsöves észlelés és asztrofotózás követte.

A résztvevők visszajelzése alapján összeségében nagyon jó táborot zártunk szeptember 1-jén reggel. Minden érdeklődőt szeretettel várunk 2020-ban is!

Lőrincz Barnabás, Makó Zoltán