# Pénzesgyőri csillaglesen

Idén is a Magas-Bakony ege alatt, Pénzesgyőrben tartottuk meg az MCSE Téli Csillagásztáborát, 2016 március 4–6-a között (2014-ben tartottunk már itt téli tábort és nyári ifjúsági táborunknak is otthont adott ez a kisközség). A téli táborok derült ege mindig kétséges, a mostani előtt sem tűnt ígéretesnek a napok óta zárt felhőzet és a pénteki eső. A szerencse azonban ránk mosolygott: ha nem is teljes éjszakán át, de mindkét este volt derült csillagos egünk, méghozzá a gyönyörűen sziporkázó bakonyi fajtából. A hétvégén igen változatos korosztályok képviselték magukat. A 14 évestől a 75 évesig akadtak érdeklődők elég egyenletes koreloszlásban. A 32 résztvevő kétharmada olyan kezdő vagy haladó volt, akik a csoportos, vezetett észlelést és a közös távcsöveket választották, egyharmaduk teljesen önállóan, saját távcsővel észlelt és fotózott. Az észlelőhétvégén az ifjúsági táboroknál lazább és kötetlenebb táborrend volt, kötelező programok nélkül. Ennek ellenére a közös rendezvényeken az előadásoktól a csillagdalátogatásig legtöbbünk részt vett.

A péntek esti szállásfoglalást követő közös vacsora alatt – legnagyobb örömünkre és izgalmunkra – feloszlott az addig teljesen zárt felhőtakaró. Az alkonyatban sziporkázó csillagokat már várták a jó előre felállított műszerek. A sötétség beálltával az állatövi fény ferde háromszög alakú, majdnem a Fiastyúkig nyúló foltja szinte zavarta a nyugati eget. Hamar elindult a téli égbolt legszebb mélyég-objektumainak és kettőscsillagainak észlelése. Bár a légkör nyugodtsága eleinte nagyon rossz volt, hamar javult. A mi csoportunkban a standard és szorosabb kettősöket a 80/1200-as Zeiss-refraktorral 250x-es nagyításon vizsgáltuk, nagyon esztétikus látványban gyönyörködve. Szélesebb szeparációval pompázott pl. a Mesartim (γ Ari), az $o^2$ Eri vörös törpéje és fehér törpéje, az Alamak (γ And) vörös főcsillaga és kék kísérője, vagy a nagyon eltérő fényességű, de tág Regulus (α Leo). Szorosabb, egyenlő, mértani szépségű korongpárosként mutatkozott a Hyadok szarvai közt a Σ559, a Porrima (γ Vir) vagy a Castor (α Gem). Egyenlőtlen szoros pár volt az Orion csúcsán, a laza Col 69 nyílthalmazban, egy látványos csillaglánc zárótagjaként a Heka (λ Ori). A legnehezebb a keleti Orion övcsillag, az Alnitak 2,6″-es szeparációjú, 2 magnitúdós fényességkülönbségű szoros párja, a halványabb kísérő első pillantásra fel sem tűnt.

Hétvégi otthonunk, a Pangea-ház Nagy Olivér camera obscurával készült felvételén

A legtöbb mélyég-objektumot a 305/1500-as Newtonban csodáltuk, mellyel valósággal életre kelnek a téli égbolt fényes, klasszikus objektumai. A Fiastyúk (M45) háttérködének finom szálai gyönyörűen sejlenek, bár a látómezőbe nem fér bele az egész halmaz. A Rák-köd megnyúlt foltjában rövid bevágások-szálak sejthetők. Az M78 reflexiós köde teljesen térbeli, a markáns sötét ívet mutató porsávjával. Az Orion-köd (M42) mindig lélegzetelállító, kis nagyításon élénktürkiz központi régiójával, és az ahhoz messziről kapcsolódó fodros gázívekkel és sötét, vörösesbarna szélű porsávokkal. A leggyönyörűbb talán mégis a Trapezium körüli, legfényesebb Huygens-régió, 300x-os nagyí-

táson: az északról és délről is betüremkedő sötét poroszlop közti fényes terület tele van finom világos szálak, csomók, sötét kerekded vagy íves buborékok márványos mintázatának leírhatatlan látványával. A hatalmas Rozetta-köd (NGC 2244 halmaz körül) szintén meghaladja a látómezőt, de nagyon megkapó a fényes, téglalapot kirajzoló nyílthalmaztagok körüli bársonyfekete égrész, és az azt rozettaszerűen körülvevő, világos szálakat, csomókat mutató halvány ívelt ködsáv. A planetárisok közül az Eszkimó-köd (NGC 2392) igen összetett szerkezetű, legalább három koncentrikus, befelé fényesedő, kör alakú régiót tartalmazó köd. Központi csillaga feltűnő, és a külső körgyűrűjében finom sötét buborékok és világos inhomogenitások mutatkoznak. Diffúzabb látvány az Eridanusban az NGC 1535, szintén koncentrikus gyűrűs szerkezettel, és halvány központi csillaggal. A fényes nyílthalmazok életre kelnek (M41, M44, M46-M47, M36, M38...). Nagyon finom esztétikájú az M35 intenzíven fénylő és teljesen bontott halmazóriása mellett a sötét égből sejtelmes ködös foltként felfénylő apró NGC 2158, melynek halványan, sűrűsödést alig mutató gömbhalmazhoz hasonlóan derengenek csillagai a ködös háttér fölött. A fényesebb galaxisok is részletgazdagok: a Napraforgó-galaxis (M63) magrégiója alatti sötét porsáv felsejlik, az NGC 4449 szabálytalan galaxisának téglalap alakú foltján vonalszerű magrégió fut, míg az M82 galaxisát keresztbe hasító porsávok és közrefogott csomók egészen térbeliek.

A gyorsan hűlő levegő hamar párásodni kezd, jegesek a tubusok, jégvirágosak az objektívek, és egyre erősebb a pára. A Jupiterre térünk, mely hihetetlenül kontrasztos a 8 cm-es refraktorban, 250x-os nagyításon. A Nagy Vörös Folt a SEB bíborjától elütően intenzív narancssárga, vékony sárga RSH-val határolva; a kettős SSTB finom inhomogenitásai látszanak. A 30 cm-es távcsőben részletek sokasága fakad a korongon:

Szombat délelőtti napészlelés (Mizser Attila felvétele)

a SEB 4–5 sávocskából áll, a NEB kivetülésekből térbelien indulnak a füzérek, a kettős SSTB sávközi örvénykéi kiélesednek. A Ganymedesen 900x-os nagyításon sötétbarna és fehér foltok tűnnek fel, az Io és az Europa egymáshoz közel randevúznak. A lefagyott távcsőparkról a növekvő párában bevisszük

Téli táborunk résztvevői a pénzesgyőri észlelőkertben (Mizser Attila felvétele)

Látogatóban a Pannon Csillagdában (Nagy Olivér felvétele)

a tubusokat. Éjfél után még kint maradok, pára ide vagy oda, feltornászom az Európát 1500x-ig. A legnehezebb Galilei-hold izgat. Bár a jókora korong mellett a még nagyobb Ión azonnal látszanak a foltok, az Európához nyugalom és türelem kell. Szép lassan egyre több éles peremű, jól elhatárolt, finom sötét folt, és kissé diffúzabb szélű, világos kiugrás tűnik fel – nem hiába, nem Uránusz ez, felszínt látunk! Elfáradva térünk nyugovóra...

Szombaton közös programként egy kezdőknek szóló előadással indítjuk a napot, melyben az összes amatőr észlelési témát végigtekintjük, gyakorlati és észleléscentrikus oldalról. A délelőtt oszladozó felhőzet némi napozást is megenged. Herschel-prizmákkal gyönyörködünk a kiterjedt foltcsoportokban, és Lunt-távcsővel figyeljük az apró protuberanciákat, nagyobb sötét, szinte árnyékot vető filamenteket, és a napfelszín csapzottságát a mágneses hálózat mentén rendeződő szpikulákkal. Ebéd után kulturális kiruccanásként meglátogatjuk a szomszédos Bakonybélben a Pannon Csillagdát. A rendkívül szívélyes fogadtatást és lelkes vezetést Juhász Áronnak és Török Péternek köszönhetjük, akik mindent megtettek, hogy csoportunk a lehető legtöbb látnivalóban részesülhessen (látogatásunkat nem jelentettük be előre, ezért is jóleső volt a szívélyes fogadtatás). A tartalmas kiállítási anyag, az igényes Galilei-film és a kupolában rejtőző műszerpark sokakat elvarázsolt.

A pénzesgyőri Pangea-házba visszatérve vacsora előtt egy részletekbe menő, és számos program használatát bemutató asztrofotós műhelyfoglalkozást hallgathattunk meg Szűcs Mátyás és Csoknyai Attila jóvoltából. A foglalkozás mind a bolygók, mind pedig a mélyég-objektumok fotózásának titkaiba bepillantást nyújtott. Bár nem reméltük, vacsora után ismét gyönyörű csillagos ég borult fölénk. Nagy lelkesedéssel vetettük be magunkat az észlelésbe, sercegtek a ceruzák, készültek a fotók. A gyönyörű ég sajnos hamarosan fátyolfelhősödni kezdett, így este 9 órakor már felhőlyuk, nyílthalmaz- és kettősészlelés folyhatott csak. A kérlelhetetlenül sűrűsödő felhőzet végül beparancsolt minket a házakba. A jó társaságban így is örömmel múlattuk az időt, nem kerültünk ágyba hamarabb ezen az éjszakán sem.

Vasárnap a sűrű felhőzet nem sok reménynyel kecsegtetett, a közös fotózás után így táborbontás és távcsőbontás következett. Bár nem volt tökéletes egünk, így is rengeteg csodát pillanthattunk meg, és elégedetten hagyhattuk el a Magas-Bakony lankáit.

*Kiss Áron Keve*