

Galilei csillagai alatt

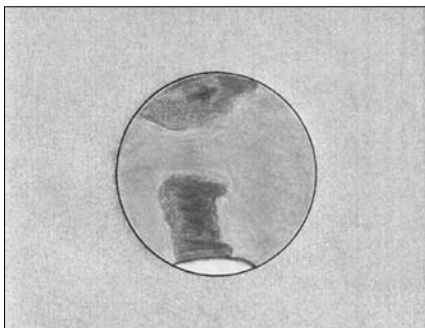
Immáron két éve, hogy sikerült beszereznem egy nagyon jó képalkotású 130/650-es Newton-távcsövet. Azóta ezzel észlelek, és nagyon sok örömet, élményt szereztem használata során. Elsősorban a bolygók és a mélyég-objektumok világa fogott meg, de egyébként minden észlelési terület közel áll hozzám. Amikor van egy kis szabadidőm, valamint felhők se takarják el az égboltot, távcsővel felkeresem ezeket az objektumokat, és ha kedvem tartja, akkor le is rajzolom őket.

Ez történt 2010. január 23-án is, amikor hosszabb időre ki tudtam szabadulni a csillagos ég alá. Az aktuális célpont a Mars volt, amit szándékomban állt lerajzolni. Szerencsére közelsége, horizont feletti magassága, valamint a nyugodtság is közreműködött abban, hogy amatőrcsillagász pályafutásom alatt először sikerült megörökítenem ezt a gyönyörű bolygót. Nem túl nagy távcsővemhez képest elég sok részletet megfigyeltem a Mars felszínén. Láttam többek között az északi poláris régiót, valamint barnás területeket is.

Rajzolás után felálltam, hogy megmozgassam végtagjaimat. Sétálgatás közben a csillagokat bámultam, és egy homályos pacára lettem figyelmes. Némi töprengés után ráéreztem, hogy amit látok, az nem más, mint az M44 vagy más néven Praesepe. Nem is haboztam tovább, visszamentem a távcsőhöz és beállítottam a keresőtávcső segítségével. A legkisebb nagyítást alkalmaztam, hogy a halmaz minden tagja beleférjen a látómezőbe. Nem is áll olyan sok csillagból – gondoltam, és úgy döntöttem, hogy ezt is megörökítem. Közel ötven percig rajzoltam, mígnem úgy ítélt meg, hogy készen vagyok vele. Persze ez még csak a vázlat! A java ezután jön. Ugyanis nem elég kint elkészíteni a vázlatot, azt bent ki is kell dolgozni.

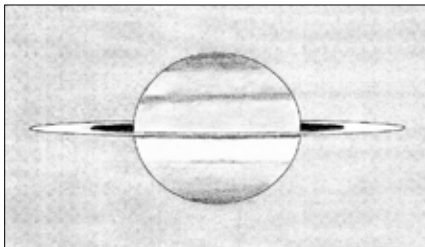
A rajzolás után megnéztem még az NGC 2903 nevű galaxist, valamint a Szaturnuszt.

Ez a bolygó mindig is lenyűgözött. A gyűrű látványa egyvedivé teszi a bolygók között. A bolygó megcsodálása után úgy döntöttem, hogy bemegyek a házba és kipihenem magam.



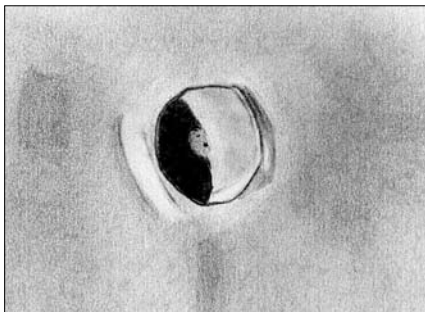
A Mars 2010. január 23-án, 130/650-es Newton-reflektorral, 203x-os nagyítással

Másnap szikrázó napsütésre ébredtem. Úgy gondoltam, hogy ha este is tiszta ég lesz, egy kicsit kimegyek, és megnézem a Jupitert. Ez be is következett, így kimentem binokulárommal, hogy meglessem az alacsonyan tartózkodó bolygót. Még nem volt igazán sötét, ezért nem is csodálkoztam, hogy holdjait nem sikerül megpillantani. Mindenesetre a bolygó korong alakja és lapultsága érzékelhető volt. A hőmérséklet sem volt túl kedvező, de három nadrág, két pulóver és egy télikabát segítettek abban, hogy ne fagyjak oda a székhöz. A Jupiter eközben egyre közelebb került a horizonthoz és az égi háttér is sötétedett valamelyest. Újra kezembe vettem binoklimat, és azonnal feltűnt három aprócska pont a korongtól jobbra. Biztos voltam benne, hogy ezek a Galilei-holdak, ugyanis kb. egyforma fényesek voltak, valamint egy vonalban sorakoztak. Még egy ideig gyönyörködtem bennük, ezután azonban fel kellett állnom a székből, ugyanis a bolygó már olyan alacsonyan tartózkodott a látóhatár felett, hogy a fák kezdték zavarni a kilátást.



A Szaturnusz 2010. április 2-án (130/650 Newton, 203x)

Így hát állva, látsövemet kézben megtartva (széken ülve meg tudtam támasztani a kezeimet) vettem újra szemügyre a Jupitert. Kezem remegése miatt azonban nem láttam a holdakat. A levegőt benntartva, testemet megfeszítve próbáltam újra megpillantani őket. Néhány próbálkozás után sikerült is! Örömmel töltött el, hogy végre képes vagyok megtartani úgy binoklimat, hogy látok is vele valamit. A bolygó eközben egyre alacsonyabbra került, és végül már a fáktól és a házaktól nem tudtam szemügyre venni. Mivel másnap reggel korán iskolába kellett mennem, bementem a házba és elpakoltam az észleléshez szükséges kellékeimet.



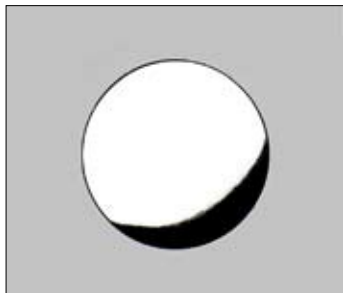
A Lansberg-kráter 2010. május 23-án (130/650 Newton, 203x)

A következő hetekben sajnos borult időjárás volt a jellemző, és már lassan úgy tűnt, hogy soha sem ér véget. Egyik délután azonban gyönyörűen tiszta, kék eget pillantottam meg. A probléma csak az volt, hogy vasárnapra esett a derűtség. Úgy határoztam, hogy legalább egy kicsit kimegyek, ugyanis már elvonási tüneteim voltak. Ráadásul a

Fiastyúk (M45) rendkívül „közel” került a Holdhoz, így egy látványos együttállásnak is tanúja lehettem. A Hold első negyedben volt, ezért fénye nem zavart, ráadásul a Fiastyúk a sötétebb oldalán helyezkedett el. Illetve helyezkedett volna, ha nem lett volna ott az a gyönyörű hamuszürke fény! Az M45 két csillagát sikerült szabad szemmel is megpillantanom. Binokliban a látvány lélegzetállító volt! A látómezőt a halmaz és a Hold uralta. Milyen közelinek tűnnek, egymáshoz mégis milyen távol vannak... Égi kísérőnk néhány kráterét, a Ptolemaioszt, az Alphonsust és az Arzachelt sikerült felismernem.



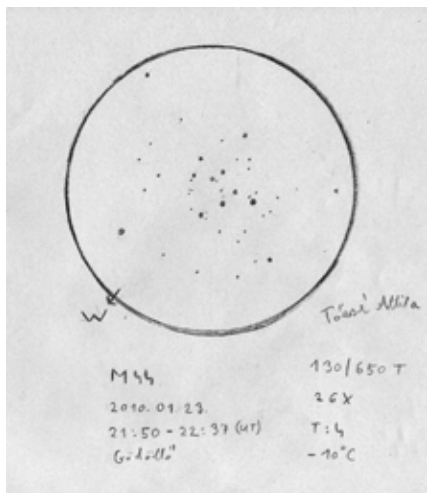
A Jupiter déli egyenlítői sávja (SEB) nélkül 2010. május 24-én. A bolygókorongon az Io árnyéka is látható (130/650 Newton, 203x)



A Vénusz 2010. május 14-én (130/650 Newton, 65x)

Ezután megkerestem a Vesta kisbolygót az Oroszlánban. Sikeres azonosítása után a keleti horizontot kezdtem el pásztázni, hátha megpillantom a Szaturnuszt. Helyette azonban egy meteorra lettem figyelmes. Ahogyan Ágasváron tanultam, hangosan elkiáltottam

magam: TOOPP! A porszem légkörben való elégése után feltápáskodtam, és boldogan elindultam befelé, hogy kialudjam magam.



A Praesepe központi vidéke a 130/650-es Newttonnal

Ezt követően hosszú ideig nem volt alkalmam rajzolni, mindössze rápillantottam néhány galaxisra. Áprilisban azonban megint kedvezőek voltak a feltételek, és egy péntek esti napon két rajzot is sikerült készítenem. Kora este a Vénuszt örökítettem meg, éjszaka pedig a Szaturnusz lerajzolása tetőzte be az észlelést. A bolygó mellett három holdat láttam, melyek közül a legkülső valószínűleg a Titan lehetett. Két felhősávot, valamint a gyűrű árnyékát is sikerült megfigyelnem. Miután lerajzoltam a bolygót, felkerestem még néhány mélyég-objektumot, majd az észlelés befejeztével bementem, hogy egy forró tea kíséretében lepihenjek. Az elkövetkezendő hónapban még volt alkalmam megfigyelni és rajzokat készíteni a Vénuszról, Napról és a SEB nélküli Jupiterről.

Ajánlom mindenkinek, hogy ne csak egy pillantást vessen az égi objektumokra, hanem ha teheti, rajzolja is le azokat! Az észlelések sok élménnyel és tapasztalattal gazdagítotak, remélem még sok ilyen „földöntúli” élményben lesz részem.

Tózsér Attila

Csillaghalmazok a Sidereus nunciusban

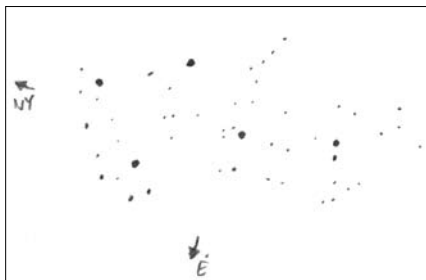
Galilei 1610-ben megjelent művében két nyílthalmazról is találunk rajzot: a Praeseperől és a Plejádokról. A Praesepe csillagait nehezebb azonosítani, azonban a Plejádok ábrázolása meglepően élethű. A Sidereus nuncius fordítása a Meteor csillagászati évkönyv 2009. évi kötetében olvasható.



Egy Galilei-élmény

„Galilei 1610–2010” pályázat alkalmából a Plejádok nyílthalmazt észleltem. A cikk során leírom az élményeimet, tapasztalataimat és megfigyeléseimet ezzel a halmazsal kapcsolatban.

Április 1-jén egy barátomtól kölcsönkaptam egy 130/900-as Newtont. Már aznap este észleltem ezt a halmazt. Maga a távcső optikailag kifogástalan. Az észlelés helyszínéül egy Békés megyei kis falu, Hunya szolgált. Az ég itt szinte teljesen sötét. Az átlátszóság a viszonylag alacsony horizont feletti magasság nem volt a legjobb (3), de a nyugodtság már meghaladta a 8-as szintet.



Az észlelést 20:36-kor kezdtem el. Magát a halmazt 36x-os nagyítással néztem. Ez elég kicsinek tűnik, de még így sem fért bele az egész objektum, ezért több részben rajzoltam le, majd később raktam össze a rajzaimat. Az Electra felől kezdtem el rajzolni. A halmaz széle határozottan elkülönült a környező csillagok közül, de nem csak itt volt jellemző. A halmaz rajzolása közben egyre több csillag látszódtott, ezért néha vissza kellett mennem az előző rajzomhoz, hogy berajzoljam azokat a csillagokat, amiket ezelőtt nem láttam.

Az egyik számomra érdekes és emlékezetes esemény az volt, amikor 20:41-kor egy műholdat láttam átmenni a halmazon. Hogy pontosan mikor ment át, azt nem tudom, mert csak mobiltelefon volt nálam. Április 5-én erre az időintervallumra három műhol-

dat találtam, és a nyerő műhold a „Cosmos 2392 Rocket” volt. Ez tulajdonképpen nem is műhold, hanem egy 5,5x3,7 m-es rakétafokozat. A fényességét 7,2 magnitúdóra tippeltem. Szerencsém volt, mert pont akkor néztem bele az okulárba, amikor a látómező szélén volt. Ilyet ezelőtt soha nem láttam!

A másik számomra érdekes dolog az volt, amikor a fényesebb csillagok körül kicsit bizonytalanul, de elfordított látással ködösség látszódtott. Bár a Plejádokat többször láttam már távcsőben Budapesten kívül, ilyet még nem tapasztaltam.

Biztos sokan tudják, hogyan alakul ki egy nyílthalmaz. Ezek a nyílthalmazok egy helyen, egy időben keletkeznek, egy gázból és porból álló gázfelhőből alakultak ki, ezért a halmazt alkotó csillagok összetétele is nagyon hasonló. A halmaz több mint 500 csillaga B és A színképtípusú, fehér színű óriáscsillagok, melyek körülbelül 100 millió éve keletkeztek.

De miért nem széledt még szét a Plejádok? Tulajdonképpen azért, mert a születésüktől fogva gravitációs kölcsönhatásban vannak egymással, ami nem engedi a csillagokat szétszéledni. Persze ez a hatás az idő múlásával csökken, majd végérvényesen szétesik a halmaz. Ez a Plejádok esetében még kb. 250 millió év.

A sokadszori megfigyelés ellenére mégis nagy élményt jelentett az, hogy átélhettem, mit is figyelt meg Galilei, de kicsit komolyabb műszerrel.

Hanyecz Ottó

Észlelési pályázatunk eredménye

A Galilei 1610–2010 ifjúsági észlelési pályázat első díját Tózsér Attila nyerte (1. a Galilei csillagai alatt c. cikket a 35. oldalon), míg a második helyezett Hanyecz Ottó lett (cikke fentebb olvasható).