

Jelenségnaptár Programajánló

A bolygók járása (május)

Merkúr: A hónap első felében az esti nyugati ég alján kereshető a napnyugtát követően. Május 1-jén két órával a Nap után nyugszik, láthatósága azonban fokozatosan romlik. 16-án már alig több mint fél órával nyugszik a Nap után, majd eltűnik az alkonyi fényben. 21-én alsó együttállásban van a Nappal, és a hónap végéig nem is kerül megfigyelésre alkalmas helyzetbe.

Vénusz: Napkelte előtt látható a keleti égen ragyogó, fehér fényű égitestként. Noha lassan közeledik a Nap felé, láthatósága nem változik, az ekliptika látóhatárral bezárt szöge fokozatos növekedése miatt. Másfél órával kel a Nap előtt. Fényessége $-4,1^m$ -ről $-4,0^m$ -ra, átmérője $16,7''$ -ről $13,8''$ -re csökken, fázisa $0,68$ -ról $0,78$ -ra nő.

Mars: Előretartó mozgást végez az Aquarius, majd 19-étől a Halak csillagképben. Kora hajnalban kel, hajnalban látható a keleti-délkeleti égen mint vörös fényű égitest. Fényereje $0,9^m$ -ről $0,6^m$ -ra, látszó átmérője $5,8''$ -ről $6,4''$ -re nő.

Jupiter: Előretartó mozgást végez a Pisces csillagképben. Hajnalban kel, a hajnali délkeleti égen látható mint ragyogó fényű égitest. Fényessége $-2,2^m$, átmérője $36''$.

Szaturnusz: A Capricornusban figyelhető meg, előretartó mozgása a hónap közepétől egyre lassul. Hajnalban kel, hajnalban figyelhető meg alacsonyan a déli égen. Fényessége $0,7^m$, átmérője $17''$.

Uránusz: Előretartó mozgást végez az Aries csillagképben. 5-én együttállásban van a Nappal. A hónap során nem figyelhető meg a Nap közelsége miatt, még május végén is túl közel van alátóhatárhoz, elvész a hajnali szürkületben.

Neptunusz: Hajnalban kel. A szürkületben kereshető 1-jén még az Aquarius, 2-ától már a Piscesben, a délkeleti látóhatár közelében. Előretartó mozgása lassulni kezd.

Kaposvári Zoltán

Ina: különleges alakzat a Holdon

Az Ina egy furcsa kis mélyedés a Holdon, a Lacus Felicitatisben A Nemzetközi Csillagászati Unió (IAU) némenklatúrája szerint az Ina egy kráter. A D alakú depresszió $2,9 \times 1,9$ km méretű, mélysége 64 méter. Szerkezete egyedülálló a Holdon, lapos: alacsony, nagyon éles, lekerekített határvonalú dombokból és mélyebben fekvő rücskös felületű síkságokból áll. Az egész terület úgy néz ki, mint az összetapadás előtt álló higanycseppek. Az Inához hasonló szerkezeteket Irregular Mare Patch-nak (IMP) nevezik. Az IMP-k nagyjából 500 m méretű, sima, enyhén dombos, lekerekített topográfiai szerkezetek, amik a mare területeken fordulnak elő, eredetük máig tisztázatlan.

Az Ina-krátert az Apollo-15 legénysége fedezte fel Hold körüli pályáról készített fényképeken 1971-ben, majd az Apollo-17 újra lefényképezte. Közben keresni kezdték korábbi automata szondák felvételein is az alakzatot. A Lunar Orbiter IV. korábban ugyan lefotózta a kérdéses területet, de meghibásodott, és emiatt a képet nem tudta elküldeni a Földre. Az Apollók után több keringő szonda is fényképezte, így 2009-től kezdve a Lunar Reconnaissance Orbiter is, amely különösen jó minőségű $\sim 0,5$ m/pixel felbontású és változó megvilágítási szögű felvételeket készített. Az Apollo-korszak publikációiban az alakja miatt D-kalderának is nevezett objektumot akkoriban egyedülálló, érdeklődésre számot tartó holdi alakzatnak tartották.

Az IAU 1979-ben katalogizálta az alakzatot. Az Ina Magyarországon is adható női keresztnév, jelentése: tiszta. Mellette két kisebb kráter is található, az Osama az Ina délnyugati peremén és a Dag az északnyugati részén, mindkettő kb. 400 m átmérőjű. Az Ina keleti részén, egy 650 m széles domb van, amely a Mons Agnes nevet kapta.

Az Ina a 30 km széles, hosszúkás fennsíkon, a Lacus Felicitationis található, környezete bizonyos megvilágításoknál balra néző, álló kutyának tűnik. A Lacus Felicitatis (Boldogság tava) a kutya testének középső része, ebben van az Ina, annak északi részén. A kráter egy 300 m magas és 15 km átmérőjű lekerekített magaslat (kupola) tetején található. Mindezt a Mare Vaporumtól kissé északra kell keresni.

szélei, és 64 méterrel mélyebb, mint a perem legmagasabb pontja.

Az Ina belsejét két jól elkülöníthető felszíni alakzat: dombok és síkságok tagolják. A dombok felszíne hasonló a Lacus Felicitatiséhoz, míg a síkságoké ettől lényegesen eltér. Az Inában több tucat különböző méretű domb található. Ezeknek kerek, amőbaszerű széleik vannak. Sok közülük más dombokhoz vagy a mélyedés széléhez kapcsolódik,



Az Ina 2022. február 9-én 19:00 UT-kor, Kereszty Zsolt felvételén. Celestron C14 EdgeHD távcső, ASI462MC kamera, ProPlanet 642-es szűrővel. A bal felső kép az eredeti kb. 3x-os részletnagyítása, a bal alsó az LRO részletes felvétele 2009-ből

Az Ina mérete 2,9×1,9 km, tehát a Földről is megfigyelhetőnek kell lennie. A pereme, amely egy sánc, egyben a D betű vonala, 0,6–1 km széles és 30–40 méterre áll ki környezetéből, tehát bizonyos megvilágítási szögeknel árnyékot vet. A sánc külső lejtője nagyon enyhe, alig 1–3°-os, határozott él nélkül, míg a belső lejtő nagyon meredek, 10°-os, határa éles. Az alakzat legmélyebb pontja a centrumtól kissé északnyugatra található, 30 m-rel mélyebb, mint a mélyedés

magasságuk 5–25 m, nagy részük csupán 10–15 m. A fennsíkok laposak, vagy enyhén lekerekítettek, lejtőik meredek, peremük éles kontúrral határolt, gyakran kis árok veszi körül őket. A dombok, síkságok határai hasonlóak a mélyedés külső határához. Az Ina dombjain számos becsapódási krátert találunk. Ezek sűrűsége egyezik a környék ősi szomszédos síkságain tapasztalhatóval. A dombok sötétebbek és barnák, ami a Hold szokásos színe itt.

meteor

Az Ina síkságjai, vagy más néven alföldjei sokkal durvábban tagoltak, mint dombjai, a felszín itt rücskös, ahol az egyenetlen kisméretű kiemelkedések nem magasak, csupán néhány métereseek. Az alföldek egy része élénk tónusú, kicsi foltokat tartalmaz, amik 1–5 m nagyságú, szórványos kőzetek kiemelkedései, közöttük kicsi kráterekkel. Az Ina alföldjei élénk kékesszürkék, ami a frissen feltörő, magas titántartalmú bazalt-hoz hasonlít. Az Inát gyenge, sötét glória veszi körül, környezetének felülete valamilyen kékebb, mint a távolabbi területek.

Az alakzatot először egy alacsonyban fekvő régi holdi vulkán kalderájának gondolták. Egy másik feltételezés szerint nagyerejű gázkitörés történt itt, ami eltávolította a regolit egy részét. A domboknál a regolit megmaradt, és a völgyekben történt a kilökődés. Egy másik magyarázat szerint a dombok lávafolyások, amelyek gáznymásra felfúvódtak valamilyen sűrű kéreghárya alatt.

Sajnos a magyarázatok nem számolnak azzal, hogy az Inának nincs vulkáni kilökődési gyűrűje, ráadásul a Holdon a vulkáni tevékenység régóta megszűnt.

Egy újabb hipotézis szerint az Ina felszín alatti üregek regolitbeomlása, ilyennek gondolják az ősi lávacsöveket vagy az illékony vegyületek elpárolgási üregeit. A magyarázat szerint a magasabban fekvő sziklás részeken a regolit már leomlott, az alacsonyabb sötétebb részeken pedig csak részben, a dombok ez esetben az eredeti ősfelszín lassan erodálódó maradványai.

Az Inát közepesnél nagyobb méretű távcsövekkel érdemes felkeresni, lehetőleg jó seeingnél és nem mindegy a beeső fény szöge sem. Látszik ugyan teleholdnál, de sűrű fénynél és a köztes állapotoknál is érdemes keresni, szinte mindig mást mutat magából. A D alakot az első és az utolsó negyed körül viszonylag kontrasztosan és könnyen lehet megfigyelni. Az albedó-egyenlettségek megfigyeléséhez nagyon nagy kitarítás és jó seeing kell, és nem árt a nagyobb átmérőjű műszer sem.

Kereszty Zsolt

Galaxis-ajánló

NGC 3646-3649 GX Leo: Ez a két objektum szűk 2 fokra van a δ Leonistól keletre. Az NGC 3646 egy 10,8 magnitúdós, 3,4x2 ívperces Sc típusú, félig lapjáról látszó spirálgalaxis a Földtől 175 millió fényévre. Halvány magja korongszerű, sárgás árnyalatú centrumba ágyazódik, ezt egy kék színű, intenzív csillagkeletkezést mutató gyűrű övezi, amely a spirálkarokat felülírva a galaxis leglátványosabb képződménye. A 7,5 ívpercre keletre lévő 13,7 magnitúdós 1,3x0,5'-es NGC 3649 egy sokkal távolabbi, 240 millió fényévre lévő aktív galaxis, amit fényes magja ural. A magot egy küllős spirális szerkezetű fényes, 0,3'-es korong veszi körül, ezt egy halvány, homogén gyűrű övezi, így a galaxis megjelenése a Szaturnusz bolygóra emlékeztet. A fő galaxis hálás észlelési célpont lehet már a kisebb távcsövekkel rendelkezők számára is, de részleteket csak 30 cm-es átmérőtől remélhetünk. Az NGC 3649 centrumát talán már 20–25 cm-es műszerekkel is észlelhetjük, mivel felületi fényessége magas.



Az NGC 3646 és 3649 párosa a POSS2 kék fényben felvett lemezén (képszélesség kb. 10')

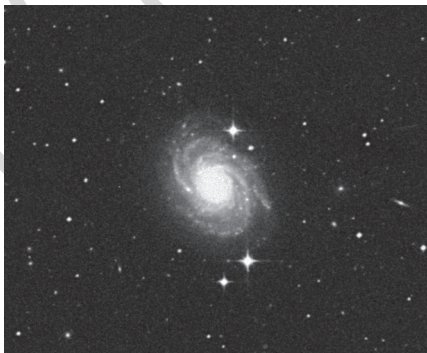
Az NGC 3842 csoport (Abell 1367), Leo: A 340 millió fényévre lévő Abell 1367 jelű galaxishalmaz mintegy 700 tagja a 93 Leonis környékén, közel 2 fokos egterületen helyezkedik el. A halmaz legfényesebb és legnagyobb tömegű tagja az elliptikus NGC 3842, amely éppen összeolvadóban van a tőle északra látható NGC 3841-gyel. A fő galaxis fényessége 11,8 magnitúdó, kiterje-



Az Abell 1367 (NGC 3842 csoport) a POSS2 kék fényben felvett lemezén (20x20')

dése 1,5x1', társa 13,8 magnitúdós és 0,7x0,4 ívperces. A két galaxis közös halón osztozik, amely a kölcsönhatás eredményeként alakult ki, ennek mérete kb. 3,2x2,2 ívperc. Mivel itt a halmaz szívében vagyunk, nagy a galaxissűrűség, 10–15'-es térrészen belül 10–12 csillagvárost észlelhetünk (13–17^m). Nagy látószögű asztrográfokkal a teljes halmaz lefotózható. Különösen látványos az UGC 6697 (14,2^m, 1,6x0,25'), amely egy elérő látszó csillagotó spirálgalaxis, az M82 „ikertestvére”.

NGC 4030 GX Vir: Ez a fényes spirálgalaxis 3,7 fokkal van délkeletre a β Virginistől. 1 fokkal az égi egyenlítő alatt látszik, ez



Az NGC 4030 a POSS2 vörös fényben felvett lemezén (10x10')

megmagyarázza viszonylagos ismeretlenségét. Pedig a 4x3'-es, 10,6 magnitúdós, majdnem lapjáról látszó SA típusú spirálgalaxis már kis távcsövekkel is könnyen megfigyelhető. Peremén két 11 magnitúdós előtércsillag látszik, amelyek nem zavarnak, de emelik a látvány szépségét. A 90–100 millió fényévre lévő objektum a Virgo-halmaz egy távolabbi, nagyméretű spirálgalaxisa, vékony karjai szorosan tekerednek fel a mag körül.



Az NGC 4293 a POSS1 lemezén (15x15')

NGC 4293 GX Com: Ez a 10 magnitúdós, 5x2,3'-es galaxis a Coma Berenices egyik legérdekesebb és legfényesebb csillagvárosa. Az Sa típusú, de némileg pekuliáris megjelenésű galaxis 55 millió fényévre található, a Virgo-halmaz hozzánk közelebb eső részében. A galaxis magjában ionizált, aktív terület van, a belső régió pedig egy 2,5x0,7 ívperces elnyúlt, elérő látszó, kék színű, poros gyűrű, amelyben az SDSS fotóján küllős szerkezet is felismerhető. A rendkívül fényes gyűrű adja a galaxis fényességének java részét. A kiterjedt, némileg spirálszerkezetű halóban nincs csillagközi anyag, színe vöröses, vagyis ebben az esetben a belső régió csillagai fiatalabbak, ott folyik élénk csillagkeletkezés. Nem szokványos galaxis az NGC 4293, ezért észlelése vizuálisan és fotografikusan is izgalmas. Előbbihez 7–8 cm-nél nagyobb távcsöveket használhatunk, a belső részleteket 20 cm felett fogjuk megpillantani.

meteor

NGC 4340-4350 GX Com: Ez a galaxispáros a fényes és közismert M100-tól szűk 1 fokkal északra található. Az NGC 4340 egy közel lapjáról látszó, S0 vagy SB0 típusú lentikuláris-küllős galaxis, halójában gyűrűvel (11,2^m, 3x2'). Társa, a 11,0 magnitúdós, 2,8x1,5 ívperces NGC 4350 alig 5'-cel kelet felé található. Szintén S0 típusú, lentikuláris galaxis, amely közel az éléről látható. A galaxispár 65 millió fényévnire, a Virgo-halmaz szívében helyezkedik el. Az NGC 4340 szerkezete nagyon látványos, egy Star Warsból ismert Tie-vadászra emlékeztet.



Az NGC 4340 (jobbra) és NGC 4350 a POSS2 kék fényben felvett lemezén (15x15')

Észlelésüket kisebb, 10 cm körüli távcsövekkel is érdemes megkísérelni, de részleteket csak 20–25 cm-es távcsőátmérő felett várjunk. Fotózásuk is nagyszerű észlelési program lehet.

NGC 4654 GX Vir: Ez a 10,4 magnitúdós, 5x2,8 ívperces, félig megdőlvé látszó spirálgalaxis az M60-tól 1,6 fokkal északra található. Fényessége ellenére kevésbé ismert az SAB típusú, vagyis normál és küllős jegyeket is mutató spirálgalaxis. Karjai kelet felé messze túlnyúlnak a galaxis korongján, kissé aszimmetrikussá téve megjelenését. 45–50 millió fényévre van tőlünk, a Virgo-halmaz felénk eső részén, ahol sok spirálgalaxis tömörül. Észlelését kisebb távcsövekkel is ajánljuk, de részleteket csak 20 cm felett reméljük. Látványos szerkezete miatt a fotósokat sem hagyhatja hidegen ez a nagyszerű galaxis.



Az NGC 4654 a POSS2 kék fényben felvett lemezén (15x15')

NGC 5371 GX CVn: A 10,5 magnitúdós, 3,6x3 ívperces, közel lapjáról látszó spirálgalaxis meglehetősen összetett morfológiai típusú (SABbc), de megjelenése nyugodt, klasszikus: a rövid küllőt egy belső, poros korong övezi, amelyből két fő spirálkar indul ki, és méltóságteljesen öleli körül a galaxist. A közel 120 millió fényévre lévő objektum egy óriás csillagváros. Vizuális észlelését 10 cm körüli távcsövekkel kezdetjük meg, részleteket 25 cm feletti műszerek mutathatnak.

Sánta Gábor

Teljes holdfogyatkozás május 16-án

A hajnali órákban holdfogyatkozást figyelhetnek meg a korán kelő, illetve későn fekvő észlelők. A félárnyék 01:32 UT-kor érinti a holdkorong keleti szélét, de a gyenge kontraszt miatt ennek első jelét csak 02:00 után lehet észrevenni egy halvány, szürkésbarna homály formájában. A sötét árnyék 02:28-kor érinti a Holdat és fokozatosan. egy óra alatt beborítja a holdkorongot. A teljes fázis 03:29-kor veszi kezdetét. Azonban a Hold hazánkban nézve már ezelőtt lenyugszik, Budapesten 03:08 UT-kor, keletre 10-15 perccel előbb, nyugatabbra ennnyivel később. A jelenség első részét láthatjuk csak, azt is csak az egyre világosodó tengerészeti, majd polgári szürkületben.

Ksz

**BEMUTATÓ ÉS KÖZÖSSÉGI
CSILLAGVIZSGÁLÓK****Agora Tudományos Élményközpont**

4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
www.agoradebrecen.hu/

Bajai Bemutató Csillagvizsgáló

6500 Baja, Tóth Kálmán u. 19.
www.bajaobs.hu/bbcs

Balaton Csillagvizsgáló

8184 Balatonfűzfő, Sport Centrum
www.balatoncsillagvizsgalo.hu

B&B Csillagvizsgáló Kft.

6400 Kiskunhalas, Kossuth u. 43.
www.csillagvizsgalo.eu

Bay Zoltán Oktatóközpont

5700 Gyula, Városerdő
mzlajos@gmail.com

Bödök Zsigmond Bemutató Csillagvizsgáló

7751 Bóly, Békáspuszta
draconid@freemail.hu

Bödök Zsigmond Csillagda

930 52 Blahová 54, Szlovákia
www.uma.sk

Canis Maior Csillagvizsgáló

8800 Nagykanizsa, Zrínyi u. 18.
www.nae.hu

Fényi Gyula Csillagvizsgáló

3523 Miskolc, Fényi Gyula tér 10.
users.atw.hu/fenyigyula/

Gaia Csillagda

3556 Kiszgyőr, Szőlőkalja u. 8.
ronaorzo.csillagpark.hu/

Gedőcz-tetői Csillagvizsgáló

3100 Salgótarján, Gedőczy u. 36.
www.csillagvizsgalo.starjan.hu/

Gordon Hopkins Csillagvizsgáló

Kossuth Zsuzsa Szakképző Iskola
2370 Dabas, József A. u. 107.

Bükki Csillagda

Répáshuta, www.bukkiCsillagda.hu

Hármashegyi Csillagda

Debrecen-Nagycsere, Természet Háza
zsuzsivasut.hu/termeszet-haza

Haynald Observatórium

Szent István Gimnázium
6300 Kalocsa, Hunyadi J. u. 23–25.

Hegyháti Csillagvizsgáló

9915 Hegyhátsál, Fő u. 19.
www.observatory.hu/

Hortobágyi Csillagda

Fecskeház Erdei Iskola
4071 Hortobágy-Máta, goo.gl/xDTEq4

Jászberényi Csillagvizsgáló

5100 Jászberény, Bercsényi út 1.
jaskonyvtar.hu/csillagda/

Kecskeméti Főiskola Csillagvizsgálója

6000 Kecskemét, Kaszap u. 6–14.
kefoportal.kefo.hu/csillagvizsgalo-2

Kiss György Csillagda

5931 Nagyszénás, Ságvári utca 26.
www.kgyCsillagda.atw.hu/

Kőszeg Város Oktató- és Bemutató Csillagvizsgálója

Béri Balogh Ádám Általános Iskola
9730 Kőszeg, Deák F. u. 6.
www.gae.hu

Kövesligethy Radó Oktató és Bemutató Csillagvizsgáló

9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.
www.gae.hu

Kulin György Bemutató Csillagvizsgáló

Könyves Kálmán Gimnázium
1043 Budapest, Tanoda tér 1.
kulincCsillagda.hu/

MCSE Csillagtanya

8093 Lovasberény, János-hegyi út
www.mcse.hu

Pannon Csillagda

8427 Bakonybél, Szt. Gellért tér 9.
www.csillagda.net

Polaris Csillagvizsgáló

1037 Budapest, Laborc u. 2/c.
polaris.mcse.hu

**Posztoczky Károly Bemutató Csillagvizsgáló
és Múzeum**

2890 Tata, Eötvös u. 19.
www.titkom.hu/tataicsillagda.html

Specula (Varázstorony)

Eszterházy Károly Főiskola
3300 Eger, Eszterházy tér 2.
varazstorony.ektf.hu/

Svábhegyi Csillagvizsgáló

CSFK CSI, 1121 Budapest, Konkoly-Thege M. út 15–17.
svabhegyicsillagvizsgalo.hu

Dr. Szabó Gyula Bemutató Csillagvizsgáló

3534 Miskolc, Dorottya u. 1.
csillagda.web44.net/

Szegedi Csillagvizsgáló

6726 Szeged, Kertész utca
astro.u-szeged.hu/

Tápiómenti Bemutató Csillagvizsgáló

2241 Süllyáp, Régi Úri út
www.sacse.hu

Terkán Lajos Bemutató Csillagvizsgáló

8000 Székesfehérvár, Fürdősor 3.
telapo.datatrans.hu/Telapo/index.htm

TIT Uránia Bemutató Csillagvizsgáló

5000 Szolnok, Jubileum tér 5.
www.tit-szolnok.hu

Zselici Csillagpark

7477 Zselickisfalud, 064/2 hrsz.
zselicicsillagpark.hu

Az Égbolt webshop kínálatából



A csillagászzal ismerkedők, a kezdő amatőrök, a csillagász szakkörbe beiratkozó fiatalok hasznosan forgathatják Fejes Zsolt kötetét, amelyben sok-sok gyakorlati információt kapnak az égbolton való tájékozódásról, a távcsöves látnivalókról, a csillagászat alapjairól. Ez a könyv azonban nem csupán gyakorlati tudnivalókkal segíti az eligazodást a csillagászat világában, hanem hasznos elméleti háttérismerteket is ad a Naprendszer égitestjeiről, a csillagok, a galaxisok világáról, az űrcsillagászatról vagy éppen a csillagászat történetéről. A kötetet elsősorban a csillagászati szakkörök diákjainak és tanáraiknak ajánljuk.

Ára 4250 Ft + postaköltség



A 2020-as év sok tekintetben emlékezetes marad a legtöbb ember számára. Ennek az évnek az elején indult terjedésnek a Covid-19-es járvány, aminek kövekeztében sok korlátozásra került sor mind hazánkban, mind a világ számos országában. Ugyanennek a 2020-as évnek a tavaszán, pontosabban március 27-én fedezték fel a NEOWISE infravörös műhold felvételein egy akkor még csak 18 magnitúdós üstököszt, ami nem sokkal később a C/2020 F3 (NEOWISE) nevet kapta. Könyvünk célja, hogy bemutassuk és röviden összefoglaljuk a C/2020 F3 (NEOWISE)-üstökösssel kapcsolatos eddigi ismereteinket, bemutassuk az MCSE-hez érkezett észleléseket.

Ára: 3000 Ft + postaköltség



A CSFK kiadásában megjelent Dálya Gergely Bevezetés a csillagászatba – Az atommagoktól a galaxis-szuperhalmazokig című könyve. Tényleg mindent magukba szippantanak a fekete lyukak? Hogyan találhatunk távoli lakható bolygókat? Hogyan befolyásolja a sötét energia az Univerzum sorsát? Ezekre és még sok-sok más kérdésre is választ kaphatunk ebből a könyvből, amely a csillagászat összes fontos területén bemutatja a kutatások módszereit, az elemi összefüggéseket és ezek konkrét alkalmazásait. A könyvet azoknak ajánljuk, akik szeretnének jobban elmélyedni a csillagászatban. Ennek megfelelően igyekeztünk a könyv megírása során alapvetően a középiskolában tanultakra alapozni.

A kötet ára 6800 Ft + postaköltség

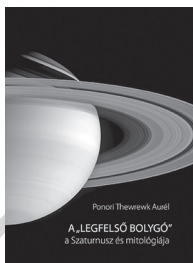


Ladányi Tamás, a világszerte ismert asztrofotós albumában megjelenik a Veszprém feletti bolygóegyüttállás, a holdfényes Himalája vonulata, majd a déli félteke Tejútja is. Az „egy kép, egy sztori” analógiára épülő műben a fotókhoz egy élményszerű, de csillagászati és földrajzi szempontból is tudományos alaposságú történet társul. A könyv a fotográfia iránt érdeklődők számára is érdekes olvasmány: részletesen ismerteti az egyes képeknél alkalmazott modern fototechnikát. Farkas Bertalan ajánlja „ezt a könyvet minden korosztálynak, akik a látványos képek mellett újráművekről és égi jelenségekről szóló történetekre is kíváncsiak”.

A kötet ára 5000 Ft + postaköltség

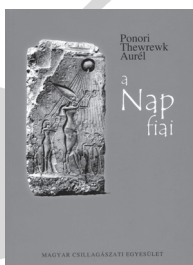
Kiadványaink megvásárolhatók a **Polaris Csillagvizsgáló**ban, továbbá megrendelhetők az mcse@mcse.hu címen, illetve az **MCSE Égbolt webshop**jában, bankkártyás fizetéssel (<https://egbolt.mcse.hu/>).

Ponori Thewrewk Aurél műveiből



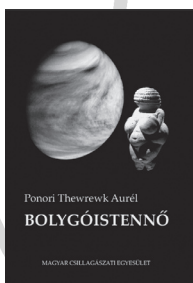
Ponori Thewrewk Aurél (1921–2014) nemcsak a csillagászat és a kronológia tudományához értett, kultúrtörténeti ismeretei is könyvekbe kívánczoltak. A Naprendszer legfontosabb égitestjeiről szóló műveinek száma most tovább nőtt – de immár posztumusz kiadásban. A „legfelső bolygóval”, a Szaturnusszal foglalkozó könyve kéziratát már nem tudta befejezni, azt a csillagászat népszerűsítése iránt elkötelezett tanítványai és szellemi örökösei végezték el. A Magyar Csillagászati Egyesület által Ponori Thewrewk Aurél születése centenáriuma évében kiadott mű függelékeket is tartalmaz, ezek mindegyike jelképes tisztelgés a szerző emléke előtt.

Ára 3000 Ft + postaköltség



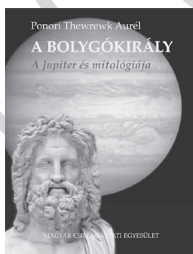
A Napról, a Föld és rajta az élet létrehozójáról és fenntartójáról nemcsak érdekes szakmai tények közölhetők. A szerző ebben a művében az egykor istennek vélt Nap színes mítoszaiból mutat be néhányat. A könyvben sorra kerülnek a Mezopotámiában, Egyiptomban, Görögországban, a közép- és dél-amerikai indián, majd a közel-keleti kultúrák bölcsőjében született, Nappal kapcsolatos mítoszok és szertartások. Közben sok vonzó vagy taszító, vallási és világi szöveget ismerhet meg az olvasó. A szakmai és művelődéstörténeti szempontból elengedhetetlenül fontos ábraanyag még azt is világossá teheti, hogy miért alapvetően tévesek az „ősi tudomány”, az asztrológia állításai.

Ára: 1200 Ft + postaköltség



A régi népek legtöbbje a Vénuszt rendszerint a szépség és szerelem istennőjének tekintette. Ez a kötet az utóbbi években igen meglepő ismeretekkel szolgáló Vénuszról szól. Nem csupán fizikai-csillagászati-űrkutatói ismereteket nyújt, hanem a képzeletet megmozgató, szép bolygóhoz kapcsolt gazdag mitológiát, a vele kapcsolatos mondákat, meséket és legendákat is. Ilyeneket a Föld minden táján élt népek alkottak, de így összegyűjtve még sehol sem voltak olvashatók. Ezért nemcsak a csillagászat, hanem a régi mítoszok kedvelőinek is sok érdekességet, az egész emberiség számára pedig megszívlelendő tudnivalókat kínál a Bolygóistennő.

A kötet ára 1500 Ft + postaköltség

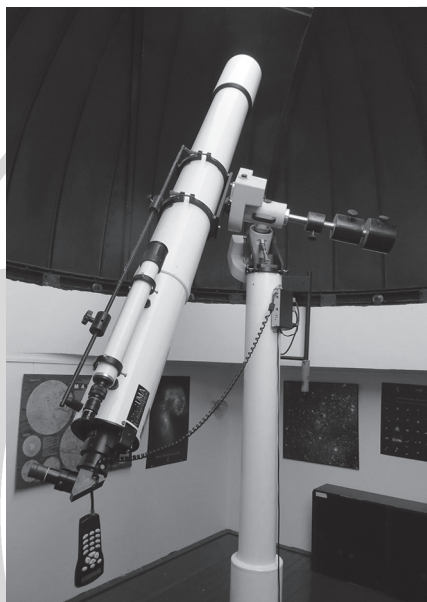


A régi európai és közel-keleti kultúrnépeknél a főistent jelképező égitest legendaköre szinte gazdagabb, mint a Napé, a Holdé és a Vénuszé együttvéve. Az utóbbi évtizedek bolygószonái mintha igazolnák a régi megkülönböztetett tisztelgetet a királyi bolygó iránt: az űrkutatási eredmények meglepő, olykor elképesztő tulajdonságokat tártak fel a Jupiterről és családja tagjairól. Bizonyos például, hogy a négy legnagyobb holdja egy korban és egy kozmikus anyagból alakult ki, mégis mindegyik sok tekintetben erősen különbözik a társaitól. Egyik-másik talán a Világegyetem olyan ritka helye, amely képes volt életet szülni és fenntartani.

A kötet ára 2000 Ft + postaköltség

Kiadványaink megvásárolhatók a **Polaris Csillagvizsgálóban**, továbbá megrendelhetők az mcse@mcse.hu címen, illetve a **MCSE Égbolt webshopjában** (<https://egbolt.mcse.hu/>).

Polaris Csillagvizsgáló ÓBUDA



Az MCSE közösségi csillagvizsgálója, a Polaris változatos programokkal várja az MCSE-tagokat és az érdeklődőket. Címünk: 1037 Budapest, Laborc u. 2/c., tel: 06-70-548-9124. **MCSE-tagok számára programjaink ingyenesek.**

Távcsöves bemutató minden kedden és csütörtökön este (derült idő esetén). A belépődíj felnőtteknek 1900 Ft, diákoknak 1000 Ft.

Csoportokat (min. 15, max. 30 fő) előzetes egyeztetés alapján fogadunk.

Keddenként 18 órától **MCSE-klub**. Tagfelvétel, távcsöves tanácsadás, egyesületi programok megbeszélése.

Észlelőszakkör és tükörcsiszoló kör minden korosztály számára. **Gyermek és ifjúsági szakkör.** A szakköri foglalkozásokon való részvétel feltétele az MCSE-tagság.

További információk: www.mcse.hu

Helyi csoportjaink, partnereink

Baja, Bácskai Csoport: Összejövetelek szerdánként 17:30-tól Baján, a Tóth Kálmán utca 19. alatti bemutató csillagvizsgálóban. Hegedüs Tibor +36-20-9370-042, baja@electra.bajaobs.hu.

Balatonfűzdő: A helyi csoport programjával kapcsolatban Kocsis Antal ad felvilágosítást. tel.: 06-30-997-2112

Debrecen: A Magnitúdó Csillagászati Egyesület (MACSED) összejövetelei csütörtökönként 18 órától az Újkerti Közösségi Házban (a hónap első csütörtökén az Agórában). További információk: maced.csillagpark.hu

Dunaújváros: Péntekenként 16:00–18:00 között összejövetelek a Munkás Művelődési Központban.

Eger: Kéthetente szakköri foglalkozás a Líceum Varázstornyában (Specula), az egri és környékbeli tagok számára. Információk: eger.mcse.hu

Esztergom: Az esztergomi Technika Házában minden szerdán 18 órakor találkoznak az MCSE-tagok.

Kiskun Csoport: Az aktuális programok Facebook-csoportunkban (MCSE Kiskun Csoport) találhatóak. Felvilágosítás telefonon: +36-30-248-8447

Miskolc: Programok a miskolci Dr. Szabó Gyula Bemutató Csillagvizsgálóban (csillagda-miskolc.hu). További felvilágosítás a csoporttal kapcsolatban Leitner Zsolttól: universe@hdsnet.hu

Pécs: Minden csütörtökön 17 órakor találkoznak a helyi MCSE-tagok a Zsolnay Kulturális Negyed planetáriumának előadótermében.

Szeged: Felvilágosítás Barna Barnabásnál, bbarna@titan.physx.u-szeged.hu, www.facebook.com/mcseszhs

Szolnok: A csoport foglalkozásaival kapcsolatban Szabó Szabolcs Zsolt ad felvilágosítást (gdaneo2m51@hotmail.com). További információk: <https://www.facebook.com/tit.szolnok.urania>

Zalaegerszeg: Felvilágosítás Csizmadia Szilárdnál, tel.: +36-70-283-5752, e-mail: zeta1@freemail.hu



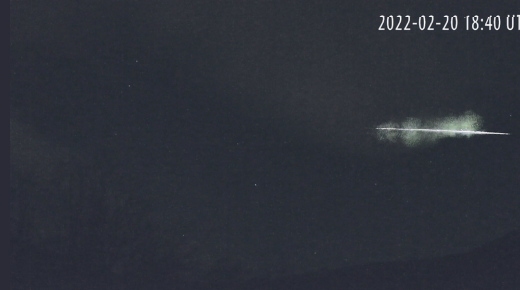
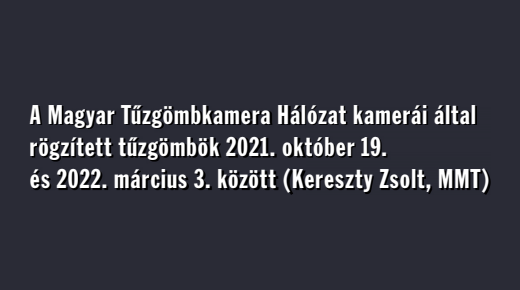
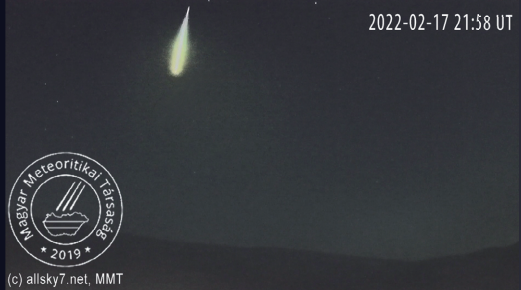
A (7482) 1994 PC1 földsúroló kisbolygót figyeli 2022. január 18-án Sárközi József a Polaris Csillagvizsgáló 35 cm-es Newton-távcsövével (I. Kisbolygó földközelen c. cikkünket). Fotó: Szulovszky András



Sok a Geminida, még ha nem is nagyon fényesek. Gucsik Bence mátrai fényképeinek összegzése 2021. december 14-e hajnaláról



Hajnali életkép a szélviharos Balácán: a Sirius mellett suhan egy Geminida 2021. december 14-én 01:30 UT-kor (Landy-Gyebnár Mónika fényképe)



A Magyar Tűzgömbkamera Hálózat kamerái által
rögzített tűzgömbök 2021. október 19.
és 2022. március 3. között (Kereszty Zsolt, MMT)



(c) alisky7.net, MMT