

Jelenségnaptár

Programajánló

A bolygók járása (július)

Merkúr: A hónap elején még megfigyelhető napkelte előtt a keleti látóhatár közelében. 1-én még bő egy órával kel a Nap előtt, de láthatósága egyre romlik, ez az érték 10-én már csak 40 perc, és 13-a után elvész a kelő Nap fényében. 16-án felső együttállásban van a Nappal. 22-én már újra megkísérrelhető felkeresni napnyugta után, ekkor fél órával később nyugszik, mint a Nap. Láthatósága lassan javul, a hónap végén háromnegyed órával nyugszik a Nap után.

Vénusz: Napkelte előtt látható a keleti-északkeleti ég alján mint fehér fényű, ragyogó égitest. Több mint egy és háromnegyed órával kel a Nap előtt, meredeken emelkedik a látóhatár fölé. Fényessége $-3,9$ magnitúdó, fázisa $0,86$ -ról $0,92$ -re nő, átmérője $11,9''$ -ről $10,8''$ -re csökken.

Mars: Előretartó mozgást végez a Pisces, majd 8 -ától az Aries csillagképben. Éjfél után kel, az éjszaka második felében látható a délkeleti-déli égen. Nyugodt, erős vörös fénye révén könnyű megtalálni. Fényessége $0,5$ -ről $0,2$ magnitúdóra, látszó átmérője $7,2''$ -ről $8,2''$ -re nő.

Jupiter: Előretartó, majd július 29-étől hátráló mozgást végez a Cet csillagképben. Éjfél körül kel, az éjszaka második felében látható a feltűnően fényes bolygó a déli égen. Fényessége $-2,5$ magnitúdó, látszó átmérője $42''$.

Szaturnusz: Hátráló mozgást végez a Taurus csillagképben. Késő este kel, az éjszaka nagyobb részében megfigyelhető alacsonyan, déli irányban. Fényessége $0,5$ magnitúdó, látszó átmérője $18''$.

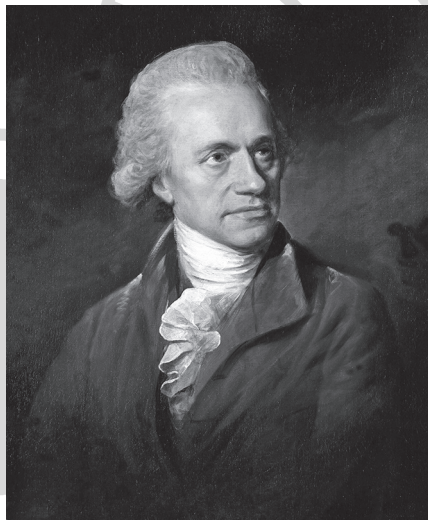
Uránusz: Éjfél után kel, az éjszaka második felében látható. Előretartó mozgása az Aries csillagképben egyre lassul.

Neptunusz: Éjfél előtt kel. Az éjszaka nagy részében látható, hátráló mozgást végez a Pisces csillagképben

Kaposvári Zoltán

A Herschel 400 lista

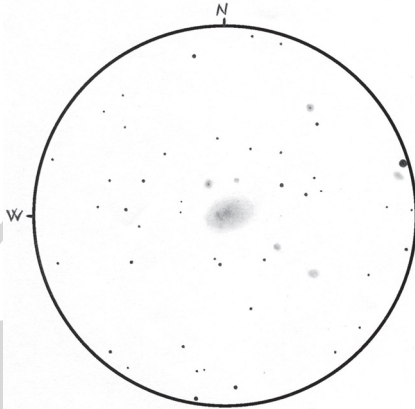
2022-ben emlékezünk meg William Herschel, az egyik legnagyobb megfigyelő csillagász halálának 200. évfordulójáról. Herschel az Uránusz felfedezésén túl elsősorban a különféle „ködök” nagy távcsövekkel végzett megfigyeléseiről ismert.



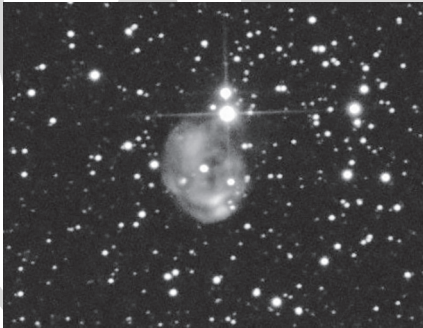
William Herschel (1738–1823)

A Herschel 400 elnevezésű észlelési listát a floridai Ancient City Astronomy Club (ACAC) tagjai állították össze 1976-ban, egy, a Sky & Telescope-ban megjelent olvasói levél hatására. A levélben James Mullaney azt javasolta, hogy létre kellene hozni egy „klubot”, amelynek célja a William Herschel által felfedezett 2514 mélyég-objektum fényesebb és látványosabb képviselőinek a végigészlelése lenne. Az ACAC tagjai továbbgondolták az ötletet, és végül létrehozta a Herschel-katalógusból egy 400 tételből álló listát. Ez nem csak fényes és látványos, könnyen észlelhető objektumokat sorol fel, hanem jó pár nehezebb célpontot

is. Vagyis ez nem egy afféle „best-of” lista, hanem inkább az észlelői képességet és tapasztalatot csúcsra járató összeállítás az északi féltéke mélyég-kedvelői számára.



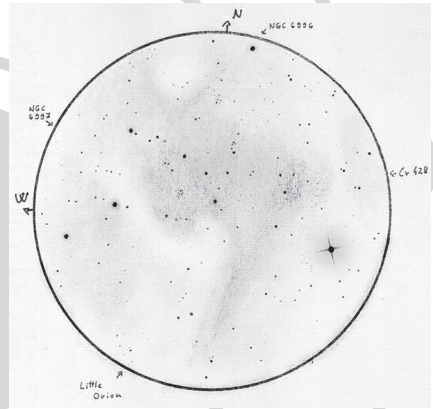
A 230 millió fényévre lévő NGC 1129 csoport a Perseusban. A nagy tömegű galaxis mellett eltörpülnek a tagok, az egyikük épp a centrális csillagváros felületére vetül. Csák Balázs rajza, 50,8 DK, 173×, LM=18'



A Cygnus fényes planetáris köde, az NGC 7008 is szerepel a Herschel 400 listán. 250/1200 Newton, ZWO ASI294MM PRO kamera, 21x42 s expozíció (Maróti Tamás)

Számszerűen 231 galaxist, 34 gömbhalmazt, 6 diffúz ködöt, 100 nyílthalmazt, 24 planetáris ködöt és 5 ködbe ágyazott csillaghalmazt tartalmaz a gondosan válogatott lista. Érdekes módon átfedései is vannak más, népszerűbb katalógusokkal, pl. 16 Messier-objektumot is magába foglalja.

A Herschel 400 hamar népszerűvé vált az amerikai amatőrök körében. Olyannyira, hogy a több mint 240 szervezetet tömörítő Astronomical League külön szakcsoportot, Herschel 400 Clubot tart fenn, amely elismerő oklevelet állít ki a listát igazoltan végig-észlelő amatőrök számára. Tulajdonképpen egy észlelőnaplót kell a klub számára eljuttatni, az pedig ellenőrzés után kiállítja az oklevelet, amelyben hivatalosan igazolják, hogy annak tulajdonosa a haladó szintű mélyég-észlelők körébe lépett. Az elismerés mellé egy kitűző is jár, és mindkettőt ünnepléses keretek között kapja meg a szorgalmas amatőr.



„Az NGC 7000 nagyon sejtelmes látvány. Ha sokat szemlélődünk, szépen kirajzolódnak a hatalmas diffúz köd jellegzetességei és a teljes látómezőben megfigyelhető a hatalmas ködkomplexum.” 80/400-as refraktor, 16x-os nagyítás, LM=210' (Cseh Viktor)

A naplóban minden objektum mellé kell jegyezni az észlelés időpontját, körülményeit, a távcső méretét, a nagyítást és néhány mondatos leírást a látványról.

Az interneten, az ACAC oldalán, vagy akár a Wikipédián is sok hasznos információt találunk a Herschel 400-ról. „Offline” olvasgatóshoz, tervezéshez Stephen J. O'Meara könyve (Herschel 400 Observing Guide) a legjobb választás. A Herschel 400 Club oldala: www.astro-league.org/al/obsclubs/herschel/hers400.html

Csák Balázs

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 háttérismereteket is ad a Naprendszer égitestjeiről, a csillagok, a galaxisok világáról, az őrscillagászatról vagy éppen a csillagászat történetéről. A kötetet elsősorban a csillagászati szakkörök diákjainak és tanáraiknak ajánljuk.

Ára 4250 Ft + postaköltség



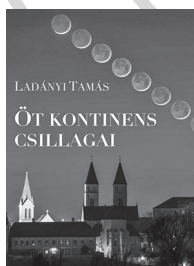
A 2020-as év sok tekintetben emlékezetes marad a legtöbb ember számára. Ennek az évnek az elején indult terjedésnek a Covid19-es járvány, aminek következtében sok korlátozásra került sor mind hazánkban, mind a világ számos országában. Ugyanennek a 2020-as évnek a tavaszán, pontosabban március 27-én fedezték fel a NEOWISE infravörös műhold felvételein egy akkor még csak 18 magnitúdós üstökös, ami nem sokkal később a C/2020 F3 (NEOWISE) nevet kapta. Könyvünk célja, hogy bemutassuk és röviden összefoglaljuk a C/2020 F3 (NEOWISE)-üstökössel kapcsolatos eddigi ismereteinket, bemutassuk a 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 igyekezzünk 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 alaposágú 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 őrjárművekről 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/>).

**BEMUTATÓ ÉS KÖZÖSSÉGI
CSILLAGVIZSGÁLÓK****Agóra 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
mzajos@gmail.com

Bödök Zsigmond Bemutató Csillagvizsgáló

7751 Bóly, Békáspuszta
draconid@freemail.hu

Bödök Zsigmond Csillagda

930 52 Blahová 54, Szlovákia
www.uma.sk

Bükkí Csillagda

Répáshuta, www.bukkicsillagda.hu

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 Kisgyőr, Szőlőkajla u. 8.
ronaorzo.csillagpark.hu/

Gedőcz-tetői Csillagvizsgáló

3100 Sálgótarján, Gedőcz u. 36.
www.csillagvizsgalo.starjan.hu

Dr. Hopkins Gordon Csillagvizsgáló

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

Hármashegyi Csillagda

Debrecen-Nagycsere, Természet Háza
zsuzsivasut.hu/termeszethaza

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 Erdői 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.kgyicsillagda.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., kulincsicillagda.hu

MCSE Csillagtanya

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

Neptunusz Observatórium

6448 Csávoly, HRSZ 0204/2.
tel.: 06-20-937-0042

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

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

Specula (Varázstorony)

Eszterházy Károly Főiskola
3300 Eger, Eszterházy tér 2.
varazstorony.ektif.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

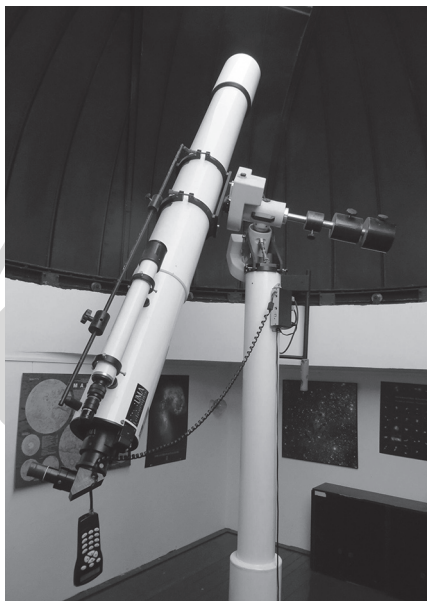
TIT Uránia Bemutató Csillagvizsgáló

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

Zselici Csillagpark

7477 Zselickistalud, 064/2 hrsz.
zselicicsillagpark.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 **tükörorszoló 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. Görgei Zoltán, +36-20-565-9679, 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: macsed.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

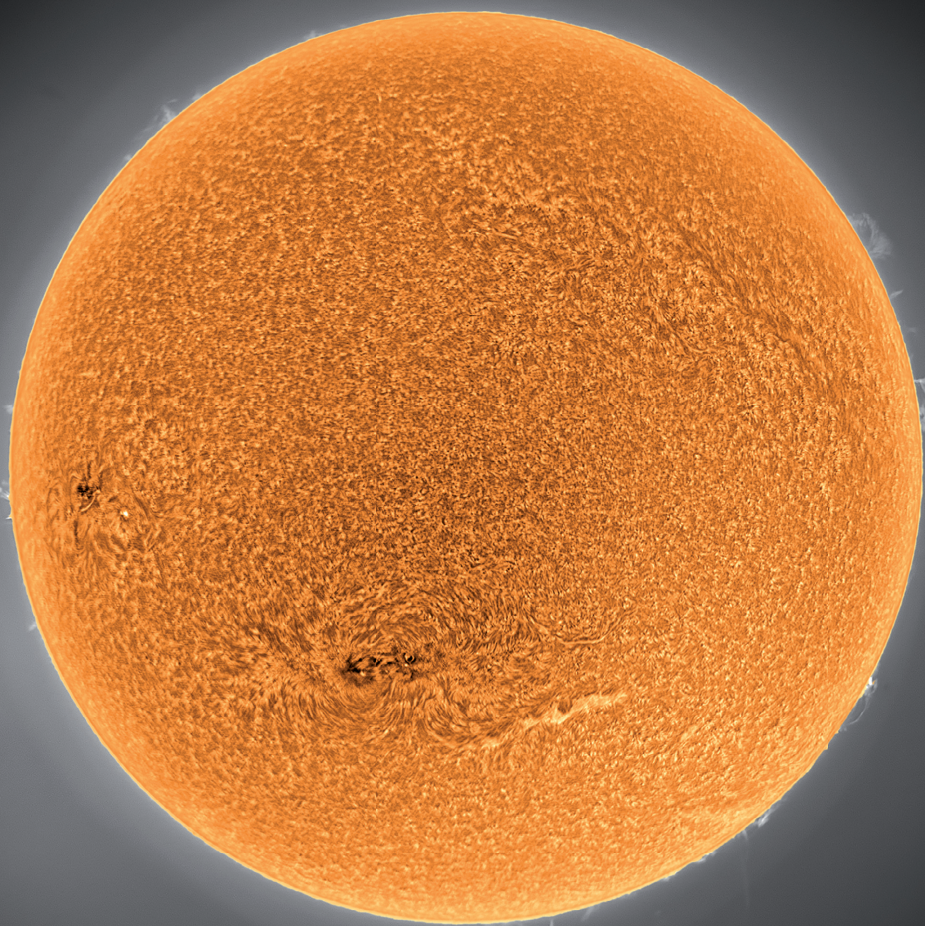
Miskolc: Programok a miskolci Dr. Szabó Gyula Bemutató Csillagvizsgálóban (csillagda-miskolc.hu). További felvilágosítás a csoporttal kapcsolatban Leitner Zsolttól: universe@hdsnet.hu

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/mcseszshcs

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 napkorong egy hatalmas, 200 ezer kilométeres protuberanciával, 2022. május 10-én.
152/912-es-es Lunt H-alfa naptávcső, ASI 1600MM Pro kamera, Kereszty Zsolt felvétele.
Bővebben I. Egy leszakadó protuberancia szimultán észlelése című cikkünket!



A „Cygnus-fal”, az Észak-Amerika-köd csillagkeletkezési területekben leggazdagabb részlete
Szabó Péter (Debrecen-Józsa) felvételén. SkyWatcher 200/1000 Newton, Canon EOS 250D, ISO 800,
86×240 s expozíció (bővebben I. Hobbim, az asztrófotózás című cikkünket)



**Az M51, az Örvény-köd Szabó Péter (Debrecen-Józsa) felvételén.
SkyWatcher 200/1000 Newton, Canon EOS 250D, ISO 800, 67×300 s expozíció 2021. március 20-án
és április 4-én (bővebben I. Hobbim, az asztrofotózás című cikkünket)**

**Az „intergalaktikus csavargó”, az NGC 2419 gömbhalmaz a Lynx csillagképben.
Molnár Iván (Negyed, Szlovákia) felvétele 2022. január 7-én készült
28 cm-es Celestron SC távcsővel, Canon EOS 600D kamerával (ISO 1600, 50×120 s)**



**Az NGC 3521 jelű galaxis a Leo csillagképben.
Farkasréti György felvétele 2022. március 28-án készült 406/1829-es Newton-távcsővel,
ekvatoriális platformon. ZWO ASI 294 MC Pro kamera, 55×60 s expozíció**

**A Nap kalcium K szűrővel fényképezve, 2022. május 10-én 13:10 UT-kor.
Váradí Nagy Pál (Kolozsvár, Románia) felvétele SW Evostar 72/420-as ED refraktorról
és Lunt CaK ERF és B600 szűrővel, ZWO ASI 178MM monokróm kamerával
(bővebben I. Egy leszakadó protuberancia szimultán észlelése című cikkünket)**

