



Hold

Ramsden, Rimae Ramsden

2002.06.20. 20:50–21:20 UT,
Colong.= 35°90′–36°14′, 230/2585

Yolo-reflektor, S: 8, T: 4,5

517x: Feltűnő, 25 km-es kráter a Palus Epidemiarumban. Alakja a rálátás miatt kissé elliptikus. Belsejét szinte teljesen árnyék borítja, csak a nyugati kráterfal belső részét éri a felkelő Nap fénye. Az ÉNy-i részen egy kissé szélesebb, csepp alakú fényesebb megvilágított falrész található. Kb. egy kráterátmérőnyi domború alakú sötét árnyékot vet nyugat felé, melyen egy nagyobb és egy kisebb dudor látható. Nagyszerű látványt nyújt a krátert keresztező és övező rianások, szakadékok rendszere. Biztosan láthatóak, bár nem mondható mindegyik könnyű alakzatnak. Legszélesebb és legkönnyebben látható az ÉNy-i rianás, melynek aljzata kissé domború. Összesen 6 rianást láttam, ahogy a rajzon is szerepelnek, keresztezik egymást. A Ramsdentől DDK-re egy kisebb krátercske látható a fal külső részével érintkezve. Igen szép látvány a Ramsden és rianásai, kissé emlékeztetnek a Triesnecker-rianásokra, bár azoknál nehezebben láthatók. (*Kocsis Antal*)

Gutenberg

2002.06.14. 20:25–20:35 UT, Colong.=

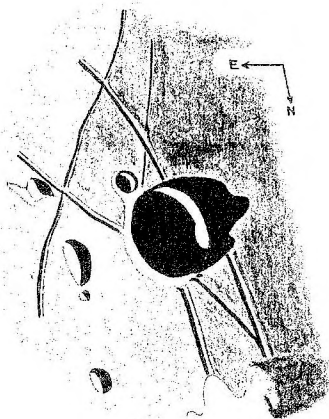
322°31′–322°40′, 153/910 reflektor, S: 5, T: 4

202x: Igen látványos a terminátor-közei Gutenberg-kráter, környezetében több érdekes holdfelszíni alakzat észlelhető. A kráter északkeleti sáncfal árnyékos, de ezt a sötét sávot a keletről szomszédos E jelű kráter megszakítja. A Gutenberghez déli irányból kapcsolódó C jelű kráter kevésbé kontrasztos megjelenésű, benne inhomó-

Észlelő

Észlelő	Észl.	Műszer
Boleska Gábor (Budapest)	6	9 L
Bozsoky János (Kaposvár)	4	15 T
Csörgits Gábor (Budapest)	8	15,3 T
Dán András (Etyek)	3	30 MC
Hollósy Tibor (Budapest)	1	20 C
Kiss Gábor (Salgótarján)	2	25 C
Kocsis Antal (Balatonfűzfő)	4	23 Y
Kovács Károly (Kunszentmárton)	4	17 T
Kubus Gyula (Salgótarján)	2	25 C
Ladányi Tamás (Veszprém)	10	25 C, 8 L
Presits Péter (Balatonkenese)	2	5 L
Schné Attila (Gyulafirátót)	10	23 Y

2002. április–július között 12 megfigyelő 56 észlelést végzett.



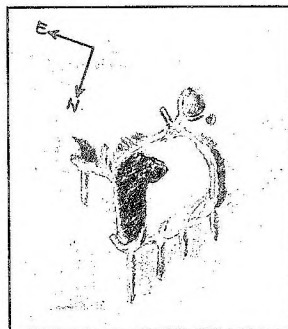
genitások észlelhetők. Ettől délkeletre a nagyon kontrasztos D kráter látszik, ennek belső részét még teljesen árnyék borítja. Keletebbre a csekély intenzitás-különbségekkel jellemezhető Goclenius-kráter látszik. A Gutenbergtől északra a G jelű kráter mutat még szép formákat: egyenetlen sáncaival határolt belseje belül közel 50%-ban teljes árnyékkal borított, de központi csúcsát már megvilágítja a felkelő Nap. Innen egészen a Goclenius-kráter sáncaáig húzódik a Rimae Goclenius egyik ága, végig jól észlelhető. A Gutenbergtől keletre látható egy érdekes alakú dombból kiinduló íves hátság, ezt a látható hasadék átmetszi. Több kisebb, szerényebb kontrasztú sziklafok is megfigyelhető, elsősorban a Gutenberg-krátertől északkeletre. (Csörgits Gábor)



Abulfeda

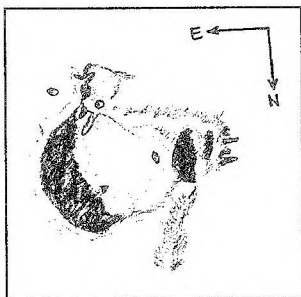
2002.07.16. 19:15–19:40 UT, Colong.= 352°91–353°12
90/910 refraktor, S: 7, T: 3

152x: Közel rombusz alakú kráter. Északi faláról négy, egyre hosszabbodó nyúlvány indul ki látszólag, melyeket a Rüdik-atlasz nem jelöl! Keleti falának árnyéka sokkal hosszabb, mint a nyugatié, és egy kis kúpúposodásban végződik. Déli falából két sáv húzódik dél felé, keresztezve egymást. Központi krátercsúcs nem látszik, de az északi perem felől két nyúlvány indul befelé. (Boleska Gábor)



Pitiscus

2002.07.15. 19:00–19:40 UT, Colong.= 340°55–340°89
90/910 refraktor, S: 7–8, T: 3



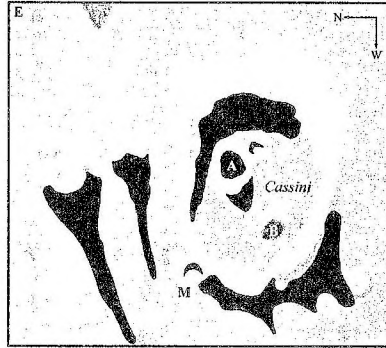
152x: A DDK-i krátermező feltűnő krátere. Kör alakja a peremhez közeli rálátás miatt kissé elliptikus. Nyugati peremén első pillanatra egy F-alakú kinövés látható, melyre egy ellipszis alakú kráter települ, ennek nyugati fala fűrészfogszerű hármás árnyékot vet. Központi csúcsa ÉK-re tolódva látható. A Pitiscus déli fala szív alakban összeszűkül, innen egy hosszabb és egy rövidebb nyúlvány lép be a kráter belsejébe. A dél felől érintkező kis kráter nagyon szabálytalan alakú, keleti fala harmonikaszerű gyűrődést mutat, nyugati fala nagyon alacsony, lepusztult. (Boleska Gábor)

Cassini

2002.06.17. 21:05–21:20 UT, Colong.= 359°36–359°49, 153/910 reflektor, S: 5, T: 4

152x: A terminátortól távolabb is szép árnyékokkal tarkított a terület. A Cassini-kráter gyűrűt sáncai főleg a keleti oldalon szép intenzitás-különbséggel észlelhetők. A

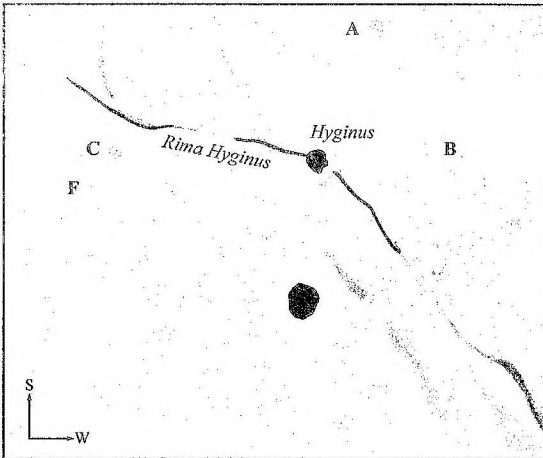
kráteren belül kontrasztosan látható az A és a B jelű kráter is. A Cassini nyugati sáncfalának fogazott alakját jól mutatja az általa vetett árnyék. A sánc északnyugati részéhez csatlakozó M jelű kráter nehézség nélkül észlelhető. A krátertől északra két fel-tűnő sziklatömb látható, a nagyobbik tagolt szerkezetű. Mindegyik jócskán a holdfelszín fölé emelkedhet, ezt sejteti rendkívül hosszú árnyékuk. (Csörgits Gábor)



Hyginus, Rima Hyginus

2002.06.17. 21:25–21:35 UT, Colong.=
359°53–359°62, 153/910 reflektor, S: 5, T: 3

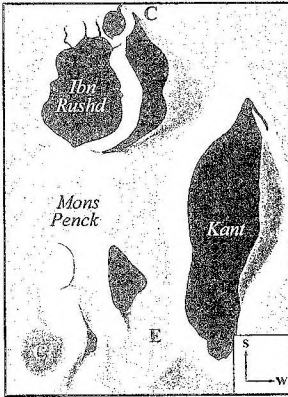
152x: A terminátor már eltávolodott a területtől, a Hyginus-kráter belső része azonban még így is teljes árnyékban van. A Rima Hyginus a nem túl jó légköri körülmények ellenére rendkívül jól észlelhető ebben a megvilágításban. A névadó kráter környékén és egy kisebb keleti szakaszon az itt valószínűleg erősen kiszélesedő hasadék éles kontraszttal válik el környezetétől, de teljes hossza könnyen végigkövethető. A térség holdfelszíne inhomogén, nagyon sok kisebb sziklavonulat és hátság látható. A kisebb kráterek sem hiányoznak, az A, B, C és F jelűeket kis intenzitáskülönbségként lehet észlelni. (Csörgits Gábor)



Mons Penck

2002.05.17. 20:55–21:10 UT, Colong.= 340°51–340°63, 153/910 reflektor, S: 6–7, T: 4

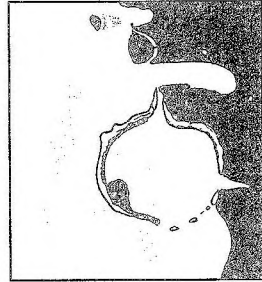
260x: Szép terminátor-közel objektumcsoport látható a Theophilus- és a Cyrillus-kráterek északnyugati határán: a kontrasztos Ibn Rushd-kráter és északabbra a Mons Penck összetett csúcsa. A szabálytalan alakú kráter déli sáncfalában található C jelű krátertől keleti irányban a sáncfal erősen tagolt. A nagyon fényes nyugati kráterpe-



rem nagyméretű árnyékot vet. A Mons Penck keleti és déli részei feltűnően fényesek, szemben a szirt közép-ső részével. A hegycsúcshoz északnyugatról kapcsolódó C jelű kráter gyengébb kontrasztja miatt kevésbé látványos. Az Ibn Rushd-krátert és az orom szikláit egy igen gyengén kiemelkedő vonulat köti össze (itt a Rükf-féle Mondatlas hasonlót nem jelöl). A nyugatabbra elhelyezkedő Kant-krátert határoló, észak-dél irányban húzódó sáncfal erősen kiemelkedik, ezért nagy árnyékot vet. Ezzel magát az ovális krátert egy hatalmas, szilvamag alakú árnyékszónába rejti. A Mons Penck és a Kant közé ékelődött E jelű romkráter szinte felismerhetetlen, hiszen jól észlelhető, kontrasztos részei a fenti két alakzathoz tartozónak tűnnek. (Csörgits Gábor)

Kies
2002.06.18. 22:45–23:00 UT, Colong.= 12°45–12°58,
150/600 reflektor, S: 6, T: 4

144x: Egy érdekes, romokban heverő falrendszer, olyan, mint egy körkörös középkori várrendszer. A belső fele szinte teljesen sík, bár néhol enyhe mélyedés, völgy látszik benne. A kráterfal nyitottabb részén pár maradványfal látható, itt egy világosabb rész nyúlik be háromszög alakban a terminátor területére. Az ellentétes oldalon csipkézett, meredek falrendszer veszi körül. (Bozsoky János)



Bullialdus, Bullialdus B, König
2002.06.18. 22:00–22:42 UT, Colong.= 12°07–12°42,
150/600 reflektor, S: 6–8, T: 4

144x: A Bullialdus egy keleti irányban kissé megnyúlt, ellipszis alakú, feltűnő kráter, melynek keleti falán ül a B jelű társa. A terminátor határán vannak, belső része mindkettőnek teljesen sötét. A megvilágított falrész csipkézett, sziklás, repedezett. A DK-i részen pár magányos szikla és árnyéka található. ÉNy-ra a Lubiniezyk romkráter látszik, látványa hasonló a Kieshez. Délre a König éppen előbújik a terminátor határán. (Bozsoky János)

KOCSIS ANTAL

Hogy csodálkozna Galilei...

*A Magyar Csillagászati Egyesület különdija
a Természet Világa Diákpályázatára*

Az ember évezredek óta szorgalmasan figyeli az égbolt változásait. Az idők során számos ága alakult ki az asztronómiának, s ezek különböző intenzitással fejlődve különböző fokra jutottak el. Galilei biztosan nagyon csodálkozna, ha láthatná, milyen fejlődésen ment keresztül a csillagászat, mióta először fordította távcsövét az ég felé. A Magyar Csillagászati Egyesület pályázatának célja, hogy a résztvevők bemutassák és értékeljék ezt a fejlődést.

Mivel a csillagászatnak nagyon sok érdekes részterülete van, ezért egy szabadon választott témában kell bemutatni az adott ágazat kialakulásának okait, fejlődésének mozgatórugóit, napjaink állapotát és várható jövőjét. Ízelítőül néhány példa: egyes égitestek vagy égitestcsoportok kutatása, az égitestek (vagy maga a Világegyetem) keletkezése, időmérés, távcsövek és más eszközök, illetve módszerek fejlődése, a csillagászzal kapcsolatos ismeretek más területeken való alkalmazása stb. Térj ki a magyar vonatkozásokra és írd le, miért ezt a témát választottad. A területek fejlődésének bemutatását természetesen nem kell korlátozni az elmúlt négyszáz esztendőre.

Nagyon fontos része a pályázatnak annak ismertetése, hogy milyen tudományos – esetleg gyakorlati – jelentősége van az adott témának. Fontos szempont az is, hogyan tudod közérthetően, a Természet Világa hagyományainak megfelelő stílusban megindokolni és leírni mindezt egy ismeretterjesztő cikkben.

A dolgozatban térjtek ki eddigi csillagászati tanulmányaitokra, tagjai vagytok-e valamilyen szakkörnek vagy klubnak? Ne felejtsetek el feltüntetni a felkészítő tanár nevét és a használt források jegyzékét sem.

A pályázaton azok a diákok indulhatnak, akik a 2002-es naptári évben még középfokú intézménybe járnak. A további feltételek is megegyeznek az általános pályázati feltételekkel, melyek a Természet Világa májusi számában, illetve a folyóirat honlapján – www.kfki.hu/~cheminfo/TermVil – olvashatók. A pályamunkákat – ha van rá mód – digitális formában is kérjük mellékelni, de ennek hiánya nem kizáró ok. A dolgozatokat a *Természet Világa Szerkesztőségének* címére (1085 Budapest, Somogyi B. u. 6.) kell elküldeni, október végéig.

Összdíjazás: 30 000 Ft

Tanácsokért megkereshetitek a Magyar Csillagászati Egyesületet is. Postacím: 1461 Budapest, Pf. 219. E-mail: mcse@mcse.hu, internet: www.mcse.hu.

Jó munkát és sok sikert kíván
a Magyar Csillagászati Egyesület

Új tagjaink figyelmébe

Korábbi Meteor-évfolyamok megrendelése

A Meteor korábbi teljes évfolyamai az MCSE-től rendelhetők meg rózsaszín postautalványon, hátoldalon a rendelt tételek megnevezésével. A zárójelben szereplő összegek az MCSE tagjaira vonatkoznak. Címünk: 1461 Budapest, Pf. 219.

A Meteor-évfolyamok a Polaris Csillagvizsgálóban is megvásárolhatók! **Mindegyik Meteor-évfolyamhoz az adott évre szóló Meteor csillagászati évkönyvet is mellékeljük!**

1999

1. Mi (ki) eszi meg a Napot?
Aitken-kettősök nyomában
2. MCSE 1989–1999
Közelkép a VY Canis Majorisról
3. A Hubble Űrtávcső eredményeiből
Régi magyar Messier-észlelések
4. A Jupiter tő holdja
Mi látható a Holdon szabad szemmel?
5. Csillagászat Portugáliában
A gellérthegy csillagvizsgáló pusztulása 1849-ben
6. A Mars új arca
A Mars Global Suveyor felvételeiből
- 7–8. Harminc éve lépett először ember a Holdra
CCD spektroszkópia – profi megfigyelések amatőr eszközökkel
A Perseida meteorok felfedezése
9. Szovjet embert a Holdra!
A SOHO eredményei és problémái
10. Határmagnitúdó verseny Űstökösök
11. 1997XF11 – az elmaradt tűzijáték
Új magáncsillagvizsgáló Gencsapátiban
12. Az 1999. augusztus 11-i teljes napfogyatkozás
Régi magyarországi leonida-záporok

Ára: 2800 Ft (2600 Ft)

2000

1. Egy neutroncsillag élete
Kettőscsillagok a mediterrán égen
2. „Kuiper-kavalkád”
A szegény ember ekvatoriális mechanikája, avagy a pajtaajtó reneszánsza
3. A Jupiter Europa holdja
Bartók Béla csillagai
4. Koordinátor 2000, avagy a magyar LX200
Az „új” Naprendszer: kisbolygók
5. A Mars, az aktív bolygó
A Bűvös Doboz naptávcső
6. A Hubble Űrtávcső tíz éve
Barangolás az Oceanus Procellarumban
- 7–8. Csillaghalál: planetáris ködök közelről
Az apokromátok alternatívája: a ferdetükrös távcső
Pizskés-tetői éjszakák
Az Eros szikláit
9. Óriástávcsövek:
jelen és jövő
Jókai csillagászata
10. Andalúziai kupolák között
Csillagászati programok Linux-ra
11. Űstökősvadászat az Interneten
Az „új” Naprendszer: a Ganymedes és a Callisto készítése
A CI Aquilae 2000. évi kitörése

Ára: 3200 Ft (3000 Ft)

2001

1. Csillagászati motívumok
érméken és bankjegyeken
Képfeldolgozás felsőfokon:
az IRAF
2. 200 éve fedezték fel az első kisbolygót
Bolygómegfigyelés CCD-kamerával
3. A 20. század fényes űstökősei
Űstökőskövetés indirekt módon
4. A Galileo űrszonda a Jupiternél
Űrállomások
5. A Göncölszekér nyomában
Egy holdas éj a Polarisban
6. Az Eros, az „üreges kisbolygó”
A távcsőtükrök optikai minőségéről
- 7–8. Polaris, az mindenségnek tengelye
Lézerkollimátor
Napmegfigyelés CCD-kamerával
„Töcsák” a Marson
9. Út az ε Eridaniig
Ekvatoriális Dobson-távcső?
10. Rák-köd helyett űstökös
Győri Dobson-távcsövek
11. Közelkép a Borrelly-űstökösről
Az „új” Naprendszer: a Szaturnusz
12. „Aki megnyitotta a Kosmosz kapuját”
Digitális asztrofotózás

Ára: 3600 Ft (3400 Ft)

Asztrofotó melléklet

1. Nyitóképünk: az Orion csillagkép. Pentax 6x7-es kamera, 4/105 mm-es objektív, Fujicolor 400-as film, 20 perc expozíciós idő (Zseli József felvétele).

2–3. Az Ikeya–Zhang-üstökös az M13 jelű gömbhalmaz „mellett” haladt el május közepén. Az érdekes „együttállást” a hegyhátsági Scutum Observatóriumban Horváth Tibor örökölte meg fotografikusan, 2,8/200-as Zeiss Sonnar teleobjektívvel, Fujicolor 400-as filmet használva. A képek időpont-adatai: 2.: május 15. 21:27–21:37 UT, 3.: május 16. 21:32–21:44 UT. A gömbhalmaz az üstököstől jobbra fent (2.), ill. jobbra látható.

4. Ágasvári hajnal: Pentacon Six, 2,8/80 mm-es objektív, Fujicolor 400-as film, 10 perc expozíciós idő (Zseli József felvétele).

5. Az M17 (Omega-köd) Sztikay Gábor felvételén. 15,5 cm-es f/9-es Starfire EDT refraktor, Kodak Royal 400 film, 60 perc expozíció. A fotó készítésének idején az M17 vidékén 6,0 volt a hmg, míg a zenitben 6,6.

6. A Trifid-köd (M20). Kereszty Zsolt CCD-felvétele a Corona Borealis Csillagvizsgáló főműszerével, egy 25,4 cm-es, f/6,3-as Meade LX200-as Schmidt–Cassegrain-teleszkóppal készült, SBIG ST–7E kamerával.

Válogatás Rosanics György CCD-felvételeiből

A 7–15. sz. képeket Rosanics György készítette 200/800-as Vixen R200SS Newton-reflektorral és Starlight Xpress MX7C színes CCD-kamerával. Képfeldolgozás: Star_M7C, AIP4WIN, Adobe Photoshop.

7. Az Ikeya–Zhang-üstökös 2002. március 10-én, 18:00 UT-kor. Expozíciós idő: 2x30 s összege.

8. Az Ikeya–Zhang-üstökös 2002. május 19-én, 00:02 UT-kor. Expozíciós idő: 3x60 s összege.

9. Az M42 (Nagy Orion-köd). 2002. március 10., 19:43 és 19:46 UT között. Expozíciós idő: 10 felvétel (1, 2, ... 10 s) átlagolva.

10. Az M57 (Gyűrűs-köd) a Lyra csillagképben. 2001. április 27., 23:00 UT. Expozíciós idő: 3–4 db 35–70 s közötti kép átlaga. A kis kép tele-extenderrel készült (F 7,5), 2001. május 25-én, 00:36 UT középidejűvel. Expozíciós idő: 6x60 s összege.

11. Az M97 (Bagoly-köd) az Ursa Maiorban. 2002. március 10., 22 óra 02 és 14 perc között (UT). Expozíciós idő: 7x60 s + 1x90 s összege (összesen 8,5 perc).

12. Az M56 jelű gömbhalmaz a Lyrában. 2002. május 18., 00:23 UT. Expozíciós idő: 2x30 s és 2x60 s összege.

13. Az M82 az Ursa Maiorban. 2001. április 27., 22:29 UT. Expozíciós idő: 40 s, 50 s és 90 s összege.

14. A M51 (az Örvény-köd) a Canes Venaticiben. 2002. május 18., 21:33 UT, Expozíciós idő: 4x240 s átlaga.

15. Az M101 jelű spirálgalaxis az Ursa Maior csillagképben. 2002. május 18., 23:05 UT. Expozíciós idő: 1x60 s, 2x120 s és 1x180 s összege.

Rosanics György kiváló CCD-képei megtekinthetők tagtársunk honlapján is, az alábbi címen: <http://gyroscope.txo.hu/>

Asztrofotó melléklet





2

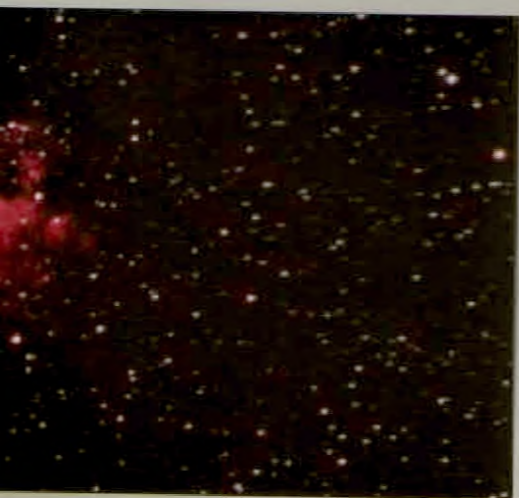


4



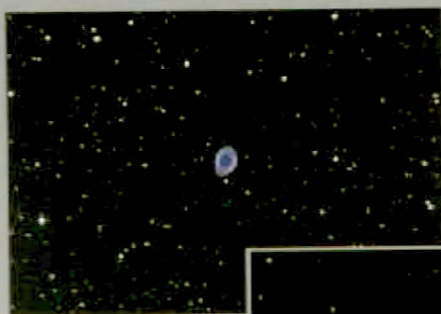
5

3





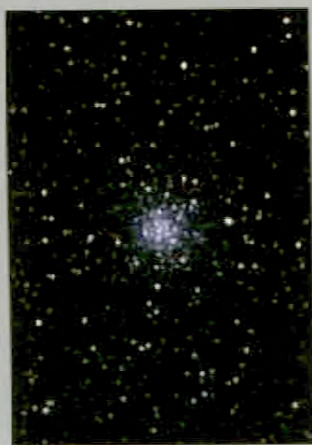
0



11



12



13



14



18



15