



Hold

2005. október–2006. május során 27 észlelő 143 fotót vagy rajzot és 14 láthatóság-vizsgálati megfigyelést küldött be, valamint két leírás is született. Ez majdnem ugyanakkora észlelőszám mellett jóval több, mint az előző időszakban. Összesen 10 új észlelő jelentkezett, ami körülbelül megegyezik az előző időszakkal. Sajnálatos, hogy a korábbi időszak új észlelői közül csak kevesen küldtek be most is észlelést, aminek egyik oka lehet, hogy sokan csak egy-egy régi amatőr biztatására próbálták ki a holdazást, és nem fogta meg őket a téma. Az viszont öröndetes, hogy míg az előző időszakban csak ketten küldtek be egy-két rajzot, addig most heten is ceruzát ragadtak. Az észlelések számát erősen befolyásolta a rendkívül rossz időjárás, ami miatt több szimultán is elmaradt. Nem tudhatjuk, hogy mikor lesz lehetőségünk észlelni, ezért igyekezzünk kihasználni minél több derült időt. Ahogy arról már egy korábbi rovatunkban beszámoltunk (Meteor 2006/4.), az

alakzatok kiválasztásánál erősen dominálnak a népszerű objektumok, ennek következtében, míg ezekről az alakzatokról sok észlelés születik, addig másokról alig. A sok felhívás és a rajzolás előretörése miatt az utóbbi pár hónapban javult a helyzet, de továbbra is kérjük az észlelőket, hogy a kisebb objektumokat is észleljék. Havi ajánlatainkban rendszeresen bemutatjuk az ilyen objektumokat is. Kérjük a megfigyelőket, hogy szöveges leírást is készítsenek, mert csak így lehet teljes egy észlelés.

Gassendi-kráter

Ladányi Tamás felvétele, 25 C, 2006.01.10. 19:54 UT, terminátor távolsága (t) = +3,5
A Gassendi-kráter a Mare Humorum északnyugati szélén található. A 101 kilométer átmérőjű kráter belsejében található a 70 kilométer hosszú Rimae Gassendi. A felvé-

Észlelő	Észl.	Műszer
Balog László (Budapest)	18	15 T
Bezák Tibor (Győr)*	1	25 T
Boros-Oláh Gábor (Budapest)*	3	20 T
Bucsi Gábor (Békés)	5	8 L
Dalos Endre (Paks)*	2	25 T
Dinnyés Renáta (Székesfehérvár)*	1	20 L
Éder Iván (Budapest)	1	25 T
Fodor Balázs (Sülysáp)	1	8 L
Gigor Szabolcs (Sülysáp)*	1	8 L
Görgei Zoltán (Tamási)	1	20 L
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	3	16 T
Horváth Attila Róbert (Győr)	1	25 T
Horváth László István (Tamási)	2	11,4 T
Jakabfi Tamás (Kaposvár)	15	20 L
Kereszturi Ákos (Budapest)	4	20 L
Kónya Zsolt (Dévaványa)	31	12,7 L
Ladányi Tamás (Veszprém)	16	25 T
Majzik Lionel (Tápióbricske)*	19	10 L
Megyesi István (Budapest)	9	10 L
Mihály András (Arad, RO)*	3	9 L
Németh Gergely (Csorna)	3	8 L
Németh Tamás (Székesfehérvár)*	1	20 T
Orbán Károly (Bácsalmás)	11	32 T
Szabó Viktória (Sülysáp)*	1	8 L
Szendrői Gábor (Bácsalmás)	1	8 L
Tordai Tamás (Budapest)	1	20 L
Varga György (Bóly)*	3	15 T

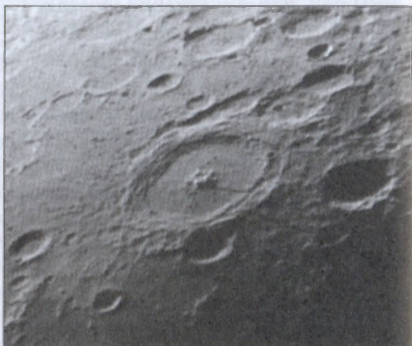
telen nagyon jól megfigyelhető a több tagból álló rianásrendszer. Míg a keleti peremhez közel lévő rianás-ág majdnem teljesen sötétben van, addig a távolabb lévő, és így több napfényt kapó ág nagy része már fehér. A kráter közepén figyelhető meg a több részből álló központi csúcs. A Nap még alacsony szögben világítja meg a csúcst, ami így szép hosszú árnyékot vet. Az árnyékában egy magas hegy csúcsa világít. A kráter északi fala sokkal magasabban van, mint a déli perem. Itt, mintha át is szakadt volna, ahol a krátert feltöltő láva beömlött.



Rimae Petavius

Balog László felvétele, 15 T, 2006. 04.01. 02., $t = +6^{\circ}8$

A felvétel vékony, növekvő sarlónál készült. Mindössze 14%-os volt a holdfázis. Szépen megfigyelhető a 188 km átmérőjű Petavius elnyúlt alakja. A felvételen jól látszik az összetett központi csúcs, mely a nagyobb tömbön kívül több, jóval kisebb darabból áll. Az árnyékokból látszik, hogy a darabok nincsenek közvetlenül egymás mellett. A központi csúcstól keletre több apró kiemelkedés is megfigyelhető. A csúcstól indul, és a kráter pereméig tart a fekete csikként megfigyelhető, 80 km hosszú Rimae Petavius. Jól kivehető a mélyedés jellege. A Petavius pereme mára már eléggé lepusztult. A déli részébe egy kisebb kráter csapódott be.



Catena Davy

Ladányi Tamás felvétele, 25 C, 2006.04.07. 18:15 UT, $t = +14^{\circ}7$

A júniusi ajánlatunkban is szereplő Catena Davyt még áprilisban fotózta le Ladányi Tamás. A Davy-kráter belseje sötétebb, mint a környezete. A peremén elhelyezkedő Davy A nagy része pedig még sötétben volt. A felvételen jól kivehető a kráter sor fehér vonala, és a három különálló kráter is. Az is jól látszik, hogy a kráter sor a nagyobb kráter peremétől indul, de az viszont már nem, hogy egészen a Davy pereméig tart. A Davy északi peremétől északkeleti irányban egy hosszabb kiemelkedés húzódik, melynek kö-



zépén, a széllel párhuzamosan, egy hasadék húzódik, mely mellett két nagyobb csúcs is árnyékot vet. A Palisa-krátertől délre fekvő, majdnem a Catena Davy-ig húzódó terület kissé sötétebb, mint a környezete.

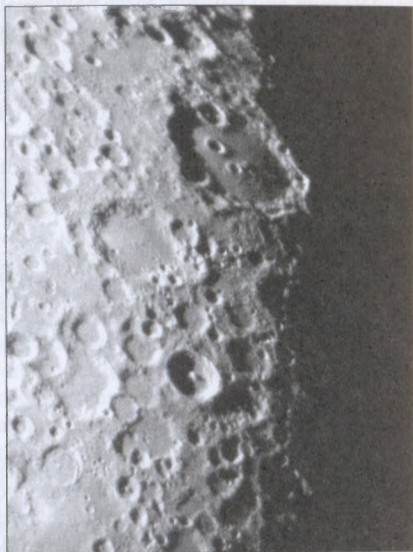
Clavius- és Tycho-kráter

Németh Gergely felvétele

2006.01.08. 16:46 UT, $t = +3^{\circ}6$,

A felvétel tetején látható a 245 km átmérőjű Clavius. Nagyon látványos, ahogy a kráter nyugati fele belóg a terminátorba. Mivel még nagyon alacsonyan jár a Nap, ezért, bár a lapos Clavius nagy része már világosban van, a mélyebb mellékráterek még szinte teljesen sötétben vannak. Az északnyugati peremnél egy szomszédos kráterfal figyelhető meg, mint egy világító ív. A kráter közepétől északnyugatra az egyik mellékráter mellett több apró kiemelkedés is látható.

A Claviustól északra, a kép közepétől lefelé látható a félig árnyékban lévő Tycho-kráter. Mivel a terminátor még csak 3,6 fokra van, ezért a sugársávok nem láthatóak, viszont a központi csúcs nagyon feltűnő. A Nap már megvilágítja a tetejét, és egy kis árnyékot is vet.



Beer- és Feuillée-kráter

2006.01.08. 18:43–19:06 UT, $t = +9^{\circ}7$, 20 L, S: 6–7, T: 5

411x: A Mare Imbrium egyik legfeltűnőbb kráterétől, az Archimedestől nyugatra található ez a két kicsiny, körülbelül 10 km-es kráter. Mindkettő szabályos kör alakú, fiatal gödörkráter. A terminátor néhány fokkal nyugatra jár, de a kráterek belsejének még nagy része árnyékkal fedett. A Beertől délre, egy kráterátmérőnyi távolságra fekszik egy szép, szabályos dóm. A nyugodtabb pillanatokban mintha a dóm északi fele egy kissé fényesebb lenne, mint a többi része. A Beer-kráter és a dóm között egy aprócska kráterekből álló kráterlánc húzódik, melyet korábban még sohasem sikerült megpillantanom. A lánc a Beer déli falától indul ki és nagyjából egy kráterátmérőig (kb. 10 km) követhető. Talán hat vagy hét kráterecske különíthető el biztosan. (Görgei Zoltán)



Hortensius-kráter és dómok

2006.04.08 18:25 – 18:48 UT, $t = +16^{\circ}2, 11,4 T$

150x: A Hortensius-kráter melletti dómok sora rendkívül látványos. Elsőre 3 kerek dóm látszik, de jobban szemügyre véve a középső mellett még egy feltűnik, kissé halványabban, de egyértelműen látszik. A gyenge nyugodtság összemosza a képet.

A legnagyobbknak látszó dóm is két kisebb „összeolvadása”, ami az utólagos térkép- tanulmányozás után egyértelmű. A dóm alatt egy kis kiemelkedés vet árnyékot. A Hortensius környezete a dómok irányában világosabb. (Horváth László István)

Ladányi Tamás honlapján egy 2006.01.09. 18:37-kor készült felvétel látható ugyanerről az objektumról. A kép a terminátor hasonló távolságánál készült.



Milichius π dóm

2006.04.08. 17:50–18:17 UT, $t = +3^{\circ}8, 11,4 T$

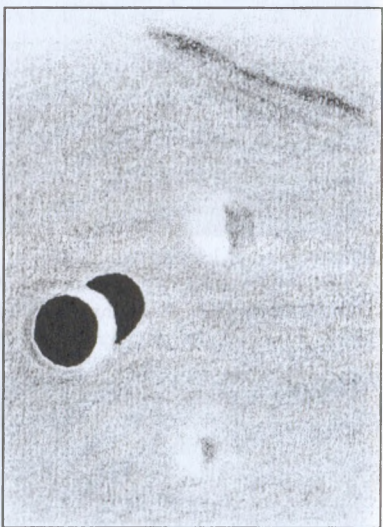
150x: A Michichius-kráter melletti π dóm jól látszik, alakja kerek, 50%-át árnyék fedi. A tetőkaldérát nem láttam, a nyugodtság gyenge, 5–6-os. A kráter árnyéka teljesen kerek ívű, NY-ra egy vetődés látszik. A krátertől É-ra egy dómszerű látványt nyújtó kiemelkedés látható. (Horváth László István)

2006.04.08. 18:30–19:00 UT, $t = +3^{\circ}8, 25T$

375x: A Michichius-kráter (talán 15 km átmérőjű) nagyon jó megvilágításban látszott, tőle Ny felé haladva következett a π dóm, nagyon határozott láthatósággal. A π -től ÉNy-ra jelzett kisebb dóm viszont jóval gyengébben volt észlelhető. A π és a Michichius A-kráter között egy hosszan elnyúló (50 km?) lapos gerinc húzódott. A Michichius A-kráter szép látvány volt, ha a π 10 km, akkor az A-kráter is annyi! A Michichius A-tól Ny-ra jelzett Rima Michichius viszont nem akart felbukkanni, talán a megvilágítás szöge nem volt megfelelő.

Viszont egy hosszan elnyúló vékony gerincszerű tünemény határozottan volt látható (talán 100 km hosszan is). A Michichius A-krátertől É-ra egy kráterátmérőnyire viszont egy egyharmad Michichius π méretű kisebb dóm is látható volt. (Dalos Endre)

A Michichius π -dóm volt az áprilisi szimultán célpontja.



JAKABFI TAMÁS

Színes a Hold!

Vizuálisan észelve általában csak a szürke különböző árnyalatait tudjuk megkülönböztetni a Holdon. De ha kellően odafigyelünk, akkor így is számtalan érdekes részletet vehetünk észre: erre az egyik legjobb példa a teliholdkor megfigyelt Mare Serenitatis, vagy az Aristarchus-plató. A digitális felvételeket megfelelően feldolgozva könnyen előcsalogathatjuk ezeket az egyébként alig, vagy egyáltalán nem látható részleteket. Ha alkalmasan növeljük felvételünk színtelítettségét, akkor olyan színes képet állíthatunk elő, melyen a különböző ásványi összetételű és geológiai felépítésű területek eltérő színnel jelennek meg.

Ha felvételünk megvan (lehetőleg ne jpeg, hanem tiff formátumban készüljön!), azt Photoshopban megnyitva használjuk a 16 bit-es színmélységet abban az esetben is, ha esetleg a kép csak 8 bites színmélységű! Erre azért van szükség, mert a feldolgozás során többször is át fogjuk skálázni a pixelekhez tartozó színek komponensek értékeit. Az alkalmazott nagyobb színmélység segítségével csökkenthető az ilyen műveletek során az úgynevezett kvantálási hibából eredő zaj keletkezése.

A már Photoshopban lévő képen mindenekelőtt a fehéregyensúlyt kell korrigálni, hogy később a színtelítettség növelésekor egy szín se domináljon a képen. Ehhez használjuk az Image\Adjustments\Levels menüpontot. Itt célszerű próbaként az Auto megnyomásával megnézni, hogy a program mit ajánlana, de ez általában túl sok beégett pixelt eredményez a képen. Válasszuk ki egyenként a színcsatornákat, és kézzel enyhén húzzuk feljebb mindegyik színre a felső határértéket. Ügyeljünk az arányosságra, hogy ne vigyük el az egyensúlyt az egyik szín javára se. Ezután válasszuk ki az RGB komponenst, és ízlés szerint a középső csúszkával állítsuk a gammát a Hold hisztogramjának közepe felé. Ezzel a sötétebb régiók kontrasztosabban kiemelkednek. Csináljunk egy másolatot erről a rétegről a Layer\Duplicate Layer menü segítségével. Az így kapott réteget fogjuk fényerő (Luminosity) rétegnek használni. Ehhez a Layer ablakon válasszuk ki az új réteget, és a rétegek fölötti legördülő listából válasszuk ki a Luminosity-t.

Annak érdekében, hogy a teliholdon amúgy csak lágyan látható domborzatok éleségét enyhén fokozzuk, egy finoman beállított (felbontástól függően 0,8...2 pixel) életlen maszkot célszerű használni (Filter\Sharpen\Unsharp Mask). Visszatérve az eredeti rétegre, ami a színi réteget fogja képezni (a másikat kapcsoljuk ki, hogy láthassuk, mit csinálunk), itt pont az ellenkezőjére van szükség. Annak érdekében, hogy a később erőteljesen fokozandó színek esztétikus, kevésbé zajos képet adjanak, célszerű ezen a rétegen a Filter\Blur\Gaussian Blur segítségével életleníteni a képet (3...5 pixel). Ha végeztünk, az Image\Adjustment\Hue\Saturation menüpont segítségével kezdjük el az eredeti réteg színtelítettségét növelni. A kellő eredmény érdekében több (4...8) lépcsőben növeljük a szaturációt 30% körüli értékkel. Abban az esetben, ha nem apránként növelnénk a színtelítettséget, egy adott pixel a rá dominánsan jellemző színűre beégne. Így viszont fokozatosan nemlineárisan tudjuk növelni egy adott pixelben rejlő színi információt.

Az eredeti módszer megtalálható Filipe Alves honlapján (<http://www.atalaia.org/filipe/moon/colorofthemoon.htm>), ahol számtalan ábrával magyarázza el a módszert, valamint több szép példát is bemutat. Belső borítónkon pedig megtekinthetjük Ladányi Tamás nagyszerű képét a színes Holdról.

CSONGRÁDI ZOLTÁN