

EGYESÜLETI E-HÍRLEVÉL

2008/1 (4.) szám

TARTALOM**Csillagászati hírek**

| | |
|---|---|
| Különös kráterek a Merkúron | 2 |
| Csillagászati jelenségek a közeljövőben | 5 |

Egyesületi hírek

| | |
|-------------------------|---|
| Áprilisi észlelőhétvége | 5 |
| Nyári tábor | 6 |
| Egyesületi események | 6 |
| Közgyűlés | 7 |

A Vega Csillagászati Egyesület elektronikus hírlevele. Szerkeszti: Csizmadia Szilárd. Technikai munkatárs: Simonkay Piroska. Megjelenés dátuma, sorszáma: 2008. március 15., 2008/1. (4.) szám. Postacím: Vega Csillagászati Egyesület, 8900 Zalaegerszeg, Berzsenyi u. 8. E-mail: vcse@vcse.hu. Honlap: www.vcse.hu. Telefon: 70/283-57-52.

Rejtélyes krátereket találtak a Merkúron

A kráterek mérete és alakja különféle, egyik furcsább, mint a másik. A Merkúrról nemrég készült felvételeken a krátereknek két új típusa figyelhető meg; a tudósok azon vannak, hogy magyarázatot adjanak mibenlétükre.

A Merkúrt korábban csak egyetlen amerikai űrszonda látogatta meg, több évtizeddel ezelőtt. A NASA az alaposabb vizsgálatok érdekében indította útnak nemrégiben a Messenger (Küldönc, utalás arra, hogy Merkúr az istenek hírnöke volt a római mitológiában) űrszondát. A Messenger 2008. január 14-én repült el a bolygó mellett, és számos olyan kráterről készített felvételeket, melyek sötét haloval rendelkeznek, egyikük alja pedig feltűnően fényes.

„A halok igen ritkák” – mondta Clark Chapman, a Messenger tudományos csapatának tagja, aki a Colorado-beli Boulderben található Délnyugati Kutatási Intézet tagja. „Korábban soha nem láttunk semmi hozzájuk foghatót a Merkúron, kialakulásuk módja rejtély.”

Ezek közül két kráter a Merkúr óriási Caloris-medencéjében fekszik. A Caloris-medence egy évmilliárdokkal ezelőtt kialakult pár ezer kilométer széles behorpadás a kérgen, ami akkor jött létre, amikor a Merkúrhoz egy üstökös vagy egy kisbolygó csapódott be. A nagyobbik kráter körülbelül 64 kilométer átmérőjű. Mindkét kráter körül megfigyelhető egy sötét perem vagy „halo”, az egyiket pedig részben kitölt egy ismeretlen eredetű fényes anyag.

Chapman két lehetséges magyarázatot ad a halokra:

1. Réteges torta–modell. Lehet, hogy van egy sötétebb színű anyagréteg a Caloris-medence felszíne alatt, és emiatt csokoládé színű azon kráterek pereme, amelyek mélysége megfelelő ahhoz, hogy eddig a rétegig leérjen. Ha van egy ilyen felszín alatti réteg, akkor az sokkal nagyobbra terjed ki, mint maga a medence. „A Caloris-medencén kívül is találtunk fekete halójú krátereket.” – mondta, amiből következik az állítás.

2. Üvegbecsapódás–modell. A becsapódások hőenergiája megolvasztotta a Merkúr sziklás felszínét. Elképzelhető, hogy az olvadt sziklaanyag a kráterek szélére fröccsent, ahol sötét, üvegszerű anyagként ismét megszilárdult. Hasonló „becsapódási olvadékokat” találtak a Földön és a Holdon megfigyelhető krátereknél is. Ha az elmélet helyes, a majdani űrhajósok bakancsai alatt kis üvegszilánkok fognak ropogni, amikor felszíni expedícióra indulnak a Merkúron.

Chapman megjegyezte, hogy a Holdon is van néhány sötét haloval rendelkező kráter. „Egy közismert példa a Tycho kráter” – mondta. A holdkráterek halói a merkúriakkal ellentétben inkább fonalszerűek, szövevényesek és/vagy töredékesek. „A Merkúron látott kráterek sokkal egyedibbek és látványuk megragadóbb.”

A különbség talán a nehézségi gyorsulásban rejlik. A Hold gravitációja kicsi. Bármilyen, egy kráterből kirepülő sötétebb anyag nagy távolságokra eljuthat, akár olyan messze, hogy észre sem vesszük már, melyik kráterből származik. A Merkúr felszínén a gravitáció több mint kétszerese annak, ami a Hold felszínén uralkodik. A Merkúron a törmelék ezért nem tud olyan messzire kirepülni, hamarabb visszahull, így a

becsapódási helyhez közelebb koncentrálódik, ami megragadja az ember szemét, és észreveszi a sötét peremet (halot).

Ezen magyarázatok egyike sem tud azonban számot adni arról a kráterről, amelyeknek az alja fényes. „Az egy még nagyobb rejtély” – mondta Chapman. Első pillantásra a fényes folt egy kiterjedt jégmezőre emlékeztet, ami a napfényben csillog, de ez a magyarázat eléggé valószínűtlen. A felvételek alapján a kráter felszíni hőmérséklete ugyanis 400°C , így vízjég ott nem lehet. Talán a fényes anyag egy felszín feletti réteg; fényes a sötéttel keverve – ez lenne a jéggolyós réteges torta-modell.

„Még nem hallottam olyan magyarázatot a tudományos csoportunktól, ami igazán meggyőzőt volna” - mondta. „Nem tudjuk még, hogy milyen anyag lehet, miért olyan fényes, vagy miért éppen ebben a kráterben található.”

Szerencsére a Messenger talán összegyűjtötte azokat az adatokat, amire a tudományos csoportnak szüksége van, hogy megoldják ezt a rejtélyt. A műhold fedélzeti spektrométere vizsgálta ugyanis a krátereket a Merkúr melletti elhaladások alkalmával; a színek, amiket mért, végül felfedhetik az ásványok mibenlétét. „Az adatok azonban még mindig csak a kalibrálás és az elemzés szakaszában vannak” – mondta Chapman.

Ha így sem sikerülne megoldaniuk ezt a rejtélyt, a tudósok abban reménykednek, hogy a Messenger két következő Merkúr-közelítése során – amelyekre 2008 októberében és 2009 szeptemberében kerül sor - alkalmuk lesz a megfelelő adatok begyűjtésére.

Végül Chapman azt mondta, hogy „végére járunk ennek a rejtélynek”, és reméljük, sok további rejtély is megoldódik majd.

/Forrás: www.space.com,
fordította: Gyórfy Ákos/

Csillagászati jelenségek a közeljövőben

Április 13-án a Hold elfedi az M44 nyílthalmaz fényes csillagait, április 27-én pedig szép Hold-Jupiter együttállást figyelhetünk meg. Május 10-én a Hold elfedi a Marsot, június 8-án pedig egyszerre két holdja is árnyékot vet a Jupiterre (ilyet csak néhány évtizedenként lehet látni). A jelenségekről részletes adatok (pl. időpontok) az EEH 3. számában található.

EGYESÜLETI HÍREK

Áprilisi észlelőhétvége

Szeretettel meghívjuk kedves tagjainkat és az érdeklődőket idei áprilisi észlelőhétvégénkre, amelyet **2008. április 12/13.** éjjelén tartunk **Zalalövön**, Bánfalvi Péter tagtársunk birtokán. A program egyszerű vacsorából, majd egész éjszakás észlelésből áll. A részt venni szándékozók hálózsákat, továbbá zseblámpát, meleg ruhát, és igény szerint szendvicseket, nassolnivalót, esetleg saját távcsövet hozzanak magukkal. Aludni faházban lehet. A programra előzetesen jelentkezni szükséges, a jelentkezési határidő április 10-e, déli 12 óra. Amennyiben az időjárás-előrejelzés alapján biztosan nem lesz derült, akkor a program elmarad, amelyről e-mailben vagy telefonon értesítjük azokat, akik jelentkeztek!

Nyári tábor

Idei nyári táborunkat augusztus 15-23. között tartjuk Tornyiszentmiklóson. Részletes információkkal legközelebb jelentkezünk.

Egyesületi események 1

2007. október 22-24.: a rossz időjárás miatt a Kávásra tervezett észlelőhétvégénk elmaradt.

november 20.: Négy fő részvételével tartottuk meg egyesületi összejöveteleinket (Győrffy Ákos és Örs, Bánfalvi Péter és Csizmadia Szilárd), amelyen egy egyesületi automata távcső lehetőségeiről beszélgettünk.

december 8.: Ülést tartott a VCSE elnöksége, majd 23 fő vett részt előadásainkon, amiken Csizmadia Szilárd az árapályerők hatásairól, Győrffy Ákos pedig a fehér törpék pulzációjáról tartott előadást a megjelentek részére.

2008. február 16.: Zalaegerszegen tartottuk 23 fő részvételével (köztük 20 fő egyesületi tag: Bánfalvi Péter, Bedő Veronika, Csizmadia Ákos, Csizmadia Szilárd, Csizmadia Tamás, Győrffy Ákos, Győrffy Örs, Felső Géza, Hegyi Norbert, Horváth Lajos, Horváth Tibor, Kárnyáczy Enikő, Mikics Károly, Mohácsi István, Nagy Viktor, Simonkay Piroska, Srágli Attila, Szabó Barbara, Sente Hajnalka, Zelkó Zoltán) részvételével idei Közgyűlésünket. (ld. alább a tudósítást).

március 14.: a zalaegerszegi Mindszenty József Általános Iskola és Gimnáziumban 7 főnek tartott ismeretterjesztő előadást Csizmadia Szilárd „A csillagok és a galaxisok világa” címmel.

Közgyűlés

Szép számmal vettek részt tagtársaink idei Közgyűlésünkön, amely így – ritka eset! – elsőre határozatképesnek bizonyult. A megnyitóban Csizmadia Szilárd elnök az elmúlt év legfontosabb eseményeiről emlékezett meg. Kiemelte, hogy a csillagászattal foglalkozni nagyon időigényes és fárasztó elfoglaltság (például éjszakánként hideg is van, álmos is az ember), így egyre inkább konkurenciát jelentenek más értelmes szabadidős időtöltések, pedig elemi csillagászati ismeretek nélkül senki sem lehet meg a modern világban. Utalt azonban arra is, hogy manapság már azért is nehéz a tudomány fontosságáról beszélni hazánkban, mert az általános szellemi leépülés közepette azt sem érti az ország jó része, miről beszél a fejlett nyugat.

Ezután elismerő oklevelet adott át Nagy Viktornak kiemelkedő tanulmányi versenyeredményeiért, Bánfalvi Péternek, Bedő Veronikának, Csizmadia Tamásnak és Györffy Ákosnak ismeretterjesztő munkájáért, és Vörös Lászlónak köszönő oklevelet az Egyesület támogatásáért, utóbbit nevében Bedő Veronika vette át.

A következőkben a Közgyűlés rövid idő alatt elfogadta az elnökség tájékoztatóját az előző évről, a 2007. évi közhasznúsági jelentést és éves beszámolót, és döntött arról, hogy a tagdíj változatlan mértékű marad. A Közgyűlés elfogadta az elnökség javaslatát, eszerint 2008-ban senki nem kapta meg a Hettyei János-Díjat.

Az ezután következő részben a jelenlévő 20 tag titkos szavazással egyhangúlag elnökké választotta Csizmadia Szilárdot, alelnökké Zelkó Zoltánt, titkárrá Csizmadia Ákost, ellenőrré Felső Gézát, és elnökségi tagokká Bánfalvi Pétert

(18 szavazattal), Bedő Veronikát (13), Győrffy Ákost (19), Győrffy Örsöt (11) és Mikics Károlyt (12). Nem lettek elnökségi tagok, de szavazatot kaptak még: Simonkay Piroska (8), Csizmadia Tamás (2), Sente Hajnalka (1), Mohácsi István (1), Pulai Gábor (1) és Horváth Lajos (1).

Az „Egyebek” napirendi pontban a táborról és a 2009-es, Izsák Imre születésének 80. évfordulójára szervezendő lehetséges rendezvények tervezgetéséről esett szó. A közgyűlést ezután az elnök bezárta, majd rövid szünet után öt ismeretterjesztő előadásra került sor, időrendben a következőkre:

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Győrffy Ákos: | Fehér törpék pulzációja, |
| Csizmadia Szilárd: | 7 cm-es távcső, |
| Bedő Veronika: | Közeli galaxisok, |
| Szabó Barbara: | A földi élet kezdetei, |
| Csizmadia Tamás: | Az anyag játéka. |

A jól sikerült közgyűlést baráti beszélgetés zárta.