



Csillagászati hírek

Rádiójet spirális galaxisból

A 0313-192 jelű rádiógalaxis (RA= 03^h 15^m 52^s.10, D= -19°06'44"00) az Eridanus csillagkép irányában, 900 millió fényév távolságban helyezkedik el. Ez az első ismert spirális galaxis, amelyik hatalmas rádiónyúlványokat bocsát ki magából. Ilyen képződményeket eddig csak elliptikus csillagvárosoknál sikerült megfigyelni, ahol a centrális szupernehéz fekete lyuk akkréciós korongjának közép-pontjából kiinduló részecskeáramot a mágneses erővonalak két nyúlványba fókuszálják.



A mellékelt felvételen a HST ACS kamerájával és a VLA rádióteleszkóp rendszerrel készült felvételeket montírozták össze. Az ábrázolt terület átmérője 1,7, ami a csillagváros távolságában 1,5 millió fényévnek felel meg. Az ilyen hosszú anyagugarak kialakításához olyan ga-

laxishalmaz szükséges, amelyben az intergalaktikus anyag nyomása elég nagy ahhoz, hogy a jet anyagát és mágneses terét ne engedje „szétoszlatni”. A galaxis az Abell 428 tagja, amely egy igen laza galaxis-csoportosulás. A spirális galaxisok a sűrű halmazok belső viszonyait nehezen élik túl. Az Abell 428 feltehetőleg elég ritka ahhoz, hogy a spirális 0313-192 rendszer fennmaradjon benne, ugyanakkor az intergalaktikus anyaga elég sűrű, hogy a jeteket egyben tartsa. Ez természetesen csak az egyik lehetséges magyarázat az egyedi megfigyelésre. (STScI-2003-04)

Az első csillagok

Elképzeltető, hogy a Hubble Űrteleszkóp segítségével sikerült megfigyelni az Ósrobbanás után azt az időszakot, amikor az első csillagok kigyúltak. Az elméleti előrejelzések alapján az Ósrobbanást követően közel egymillió évvel alakultak ki az első csillagok, amelyek fényvel töltötték be az addig sötét Világegyetemet. Az ACS detektorral sikerült megfigyelni néhány olyan halvány objektumot, amelyek nagyon fiatal, aktív csillagkeletkezést mutató csillagvárosok lehetnek. A kérdéses „sötét korszak” nevet onnan kapta, hogy a kezdeti időszak kivételével ekkor semleges hidrogén dominált a Világegyetemben, a „sötét-ség” végét pedig az az esemény jelzi, amikor elég csillag született ahhoz, hogy a hidrogént újra ionizálják, és lényegesen átlátszóbbá tegyék. A megfigyelést vezető Arizonai Egyetem munkatársai szerint ebből az időszakból sikerült megfigyelni néhány aktív csillagkeletkezést mutató galaxist, ezekhez hasonlóbból

nagyságrendileg 400 millió lehetett egykor a Világegyetemben. Feltételezéseik szerint mindez csak a „jéghegy csúcsa”, a tervezett James Webb második generációs űrteleszkóp még több ilyen objektumot örökíthet meg. (STSci-2003-05 – Kru)

Furcsa protoplanetáris korong

A Hubble Űrteleszkóp új ACS kamerájával érdekes protoplanetáris korongot rögzítettek a szakemberek. A HD 141569A a Libra csillagkép irányában (RA= 15^h49^m57^s.5, D= -03°55'16".4) megfigyelhető, 320 fényévre lévő csillag, amely egy hármas rendszer tagja. A mellékelt felvételeken a középső, kitakart terület mögött található a csillag. Balra úgy láthatjuk a korongot, ahogyan azt a HST rögzítette, jobbra pedig úgy, mintha a korong síkjára merőlegesen rálátnánk. A felvételek 16"-es területet mutatnak, ami a valóságban 1600 Cs.E.-nek felel meg. A korongban spirális jellegű szerkezet is felismerhető, amelyet részben a balra fent látható kettős gravitációs zavarai alakítanak ki. A spirális sűrűségváltozások közreműködnek az impulzusmomentum kifelé szállításában, ami a bolygórendszerek kialakulása során fontos jelenség. (STSCI PR 2003.02 – Kru)



Keringési idő: 29 óra

Megtalálták az eddigi legtávolabbi exobolygót, amely 5000 fényév távolságban, a korábbi rekordernél 20-szor messzebb helyezkedik el. Egyben ez is az első

bolygórendszer, amit a mi spirálkarunkon, az Orion karon kívül, esetünkben a Sagittarius-karban találtak. A megfigyelés érdekessége továbbá, hogy ez az első olyan exobolygó, amelyet tranzit, azaz okkultációs módszerrel találtak. Egy bolygónak a csillag korongja előtti áthaladását figyelték meg. Az objektumra az OGLE (Optical Gravitational Lensing Experiment, Optikai Gravitációs Lencse Kísérlet) felmérés során akadtak. A programban tanulmányozott objektumok közül 59 égitestet a Fred Whipple Observatórium (Arizona) 1,5 méteres teleszkópjával és a 6,5 méteres Magellan Teleszkóppal (Las Campanas Observatórium, Chile) észleltek tovább. A közülük kiválasztott 5 legígéretesebb objektumról a 10 méteres Keck I teleszkóppal készítették szinképfelvételt.

Dimitar Sasselov (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics) és kollégáinak mérései alapján az így talált OGLE-TR-56b mindössze 0,02 Cs.E.-re van csillagától. Tömege 0,9 jupitertömeg, átmérője 1,3-szorosa a Jupiterének, keringési ideje pedig mindössze 29 óra. Jellemző léghőmérséklete 2000 K körül lehet, lépkörében így elvileg vas felhők kondenzálódhatnak ki. Kora anyacsillaga alapján 4 milliárd év lehet. A tranzit megfigyelések előnye a hagyományos radiálissebesség-módszerrel szemben, hogy halványabb, távolabbi csillagoknál is alkalmazható, valamint hogy az exobolygók méretére is következtethetünk vele – ami a radiálissebesség-módszer tömeg adatával kombinálva a sűrűsége utal. (Harvard Center for Astrophysics Release 03-01 – Kru)

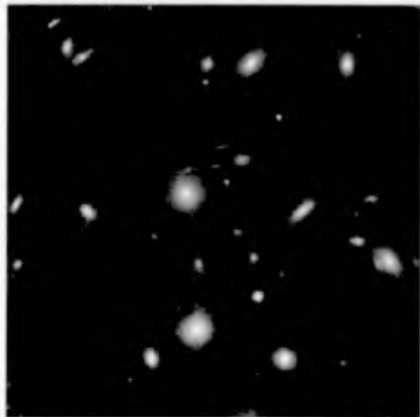
A Tejútrendszer gyűrűje

A Sloan Digital Sky Survey (SDSS) programban dolgozó szakemberek a Tejútrendszer csillagainak eloszlásában egy eddig ismeretlen jelenséget figyeltek meg. A Monoceros csillagképben több ezer olyan csillagot találtak, amelyek a Tejútrendszer csillageloszlásának elfogadott modelljeivel nem magyarázhatók,

a jelek alapján sem a fűsikhoz, sem a halhoz nem sorolhatók. Heidi Jo Newberg (Rensselaer Polytechnic Institute), Brian Yanny (Fermil National Accelerator Laboratory, Experimental Astrophysics Group) és kollégáik a megfigyelés alapján feltételezik, hogy a Tejútrendszer fűsikjában egy kb. 60 ezer fényév sugarú gyűrű található. A képződmény egy a Tejútrendszer által bekebelezett egykori törpegalaxis maradványa lehet. Ez gyakorlatilag a második ilyen képződmény. Alakja alapján gyűrűnek ugyan nem tekinthető, de idővel gyűrű formát vesz majd fel a Sagittarius törpegalaxis is, egy felbomlóban lévő bekebelezett csillagváros. (SDSS PR 2003.01.06. – Kru)

„Művészi” gravitációs lencék

A Hubble Űrteleszkóp új, Fejlett Kutatókamerája (ACS) a Virgo irányában megfigyelhető, közel 2,2 milliárd fényév távolságra lévő Abell 1689 halmazról készítette a mellékelt felvételt.

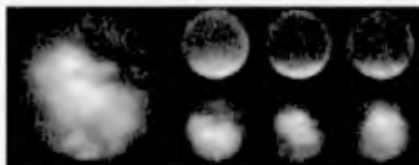


A halmaz gravitációs tere látványos gravitációs lencse-jelenséget produkál, és sok, egyébként észrevehetetlen galaxis fényét erősíti fel. Az ívekbe torzult csillagvárosok mintegy 13 milliárd fényév távolságban lehetnek. A szerencsés geometria révén néhány galaxis közel teljes körív képképpen figyelhető meg.

Az új ACS kamera érzékenysége közel ötszörösen múlja felül a WFPC-2 kameráét. A felvétel a kutatók szerint az eddigi legtávolabbi képét mutatja be a Világegyetemnek, a korábbi Hubble Deep Field határfejlődése több magnitúdóval elmaradt a mostanitol. Az eredeti felvételen több ezer ívdarabot sikerült azonosítani, és a galaxisok közül mintegy 30 vöröseltolódása 5-nél is nagyobb – utóbbi azt jelenti, hogy akkor mutatják a Világegyetemet, amikor annak kora a jelenleginek mindössze kb. 9%-a lehetett. (SkyandTelescope.com 2003.01.09. – Kru)

A Titan felhői

A Titan déli poláris vidékén jelentkező metánfelhők kinézetében néhány óra alatt változások figyelhetők meg, a felhők élettartama pedig általában napi időskálán mérhető. A mellékelt képsorozatot a 10 méteres Keck II és a 8 méteres Északi Gemini Teleszkóp felvételei alapján állították össze.



A bal oldali kép 2001. december 3-án készült, ez főleg felszíni képződményeket mutat. A jobbra látható hat felvételt 2001. december 18-án, 20-án és 21-én rögzítettek. A felső sorban lévő a légkör alsó, troposzférikus részét mutatják, ahol feltűnőek a déli pólus közelében mutatkozó felhők. Az alsó sorban felszíni szerkezetek is láthatók már, ezek dominálnak is a felvételeken. A felhők változásainak egyik valószínű magyarázata, hogy a bennük kondenzálódott metán eső formájában visszahullik a felszínre. Ez az első eset, hogy fizikai jellegűen a földi konvektív felhőképződéshez hasonló jelenséget figyeltünk meg szilárd felszíni égitesten – a Mars magas jég-

kristály cirruszfelhői a földi magasszintű cirruszokhoz hasonlítanak, ezért messze állnak a klasszikus konvektív felhőktől. (*Nature* 2002.12.19. – Krid)

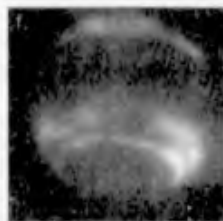
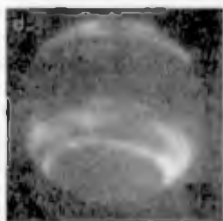
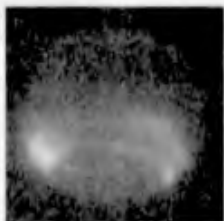
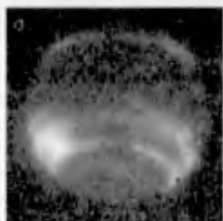
A Neptunusz felhői

A Neptunusz légköre az egyik legviharosabb az egész Naprendszerben. Bizonyos szélességeken 400 m/s-nál is nagyobb sebességű szelek fújnak (ez közel 1500 km/h!), ugyanakkor a szélességgel nagyon erősen változnak a körülmények: míg a légkör rotációs periódusa az egyenlítőn 18 óra, addig a pólusoknál csak 12 óra koruli. A korábbi elképzelések szerint ennek oka a belső hőtermelés lehet, hiszen a Neptunusz 2,6-szor több hőt sugároz ki, mint amennyit a Naptól kap.

A legtöbb felfedezés az 1989-es Voyager-2 elrepüléskor történt, azóta elsősorban a HST-s képek és a Keck teleszkópokkal végzett adaptív optikás megfigyelések szolgáltatják az új információkat. C.E. Max és munkatársai a Keck II-vel végzett mérések eredményeiről szá-

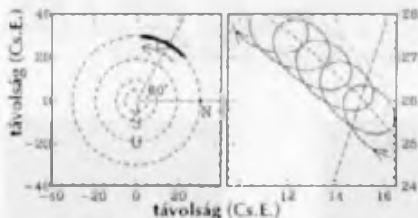
moltak be az *Astronomical Journal*-ban megjelent cikkükben.

Vizsgálataik során 0,05–0,06 felbontású (kb. 1000 km a Neptunusz távolságában) képeket készítettek a közeli infravörös tartományban. Vizsgálataik célja a Neptunusz felhőszerkezetének megismerése volt. Ábránkon az 1999 májusában (fent) és júniusában (lent) felvett infravörös képeket láthatjuk, jobb szélén egy metán elnyelési sávot kiemelő keskenysávú szűrős felvételekkel. A különböző hullámhosszakon felvett adatok alapján meg tudták határozni a légkör pontonkénti fényvisszaverő képességét. Emellett légkörmodelleket felhasználva becslést is adtak a megfigyelt szerkezetek légkörön belüli magasságára. Azt kapták, hogy a két éjszakan végzett mérések alatt a legfényesebb felhők nagy fényvisszaverő képességű ködök lehetnek valamivel a légkör tropopauza rétege alatt – hasonlóan pl. a Jupiterhez és a Szaturnuszhoz, ahol szintén a tropopauza alatt található jellegzetes ködrétegek. (*AJ*, 125, 363, 2002 – Ksl)



A Neptunusz trójai „kisbolygója”

Trojai kisbolygoknak a Jupiterrel közel azonos pályán keringő, a Nap irányából nézve a bolygó előtt és mögött 60 fokra haladó égitesteket nevezik. Az első trójai kisbolygöt 1906-ban találták, közel száz évvel később került sor erre a Neptunusz esetében. A Lowell Obszervatóriumban is zajló Ekliptikai Mély Felmérés (Deep Ecliptic Survey) napjainkig több mint 250 apró égitestet talált a Kuiper-öv és a Kentaurusok zónájában. 2001. augusztus 21-én észlelték a 2001 QE322 objektumot, amelyről utólag kiderült, hogy a Neptunusszal közel azonos pályán mozog, mintegy 60 fokkal az égitest előtt, 4,5 milliárd km távolságban. Az objektum átmérője 230 km körüli és 166 év alatt kerül meg a Napot. A számítások alapján pályája stabil, az előrejelzések szerint még milliárd éves skálán át tarthatja jelenlegi kapcsolatát a Neptunusszal.

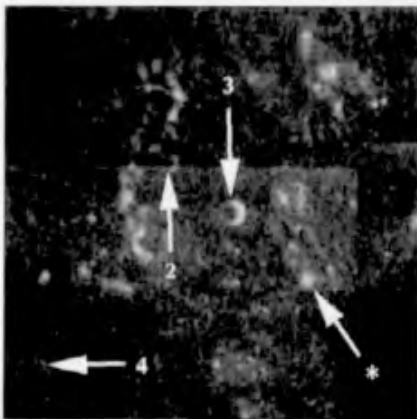


A mellékelt ábra bal oldalán a Jupiter (J), a Szaturnusz (S), az Uránusz (U) és Neptunusz (N) pályája látható. A sötét sáv a 2001 QE322 Neptunusz előtt 60 fokra lévő Lagrange-pont körüli mozgását mutatja, jobb oldalt a librációs ponthoz viszonyított mozgás kinagyítva látható. (Lowell Obs. PR 2001.01.08. – Kru)

Villanás a Holdon – fél évszázaddal később

1953. november 15-én, 02:00 UT-kor Leon H. Stuart amerikai amatőr csillagász 20 cm-es reflektorával elkészítette a mind a mai napig egyik legmeggyőzőbb felvétel egy lunáris tranzienst jelenségről,

amit akkor ő egy kisbolygó becsapódásával magyarázott. Nagyon fontos, hogy az űrkorszak kezdete előtti a megfigyelés, azaz nem lehetett földi eredetű mesterséges égitest becsapódása. Stuart megfigyelései szerint a jelenség kb. 8 másodpercig látszott, a Schroter és a Pallas között 3/4 távolságban a Pallas felé. A fényképeről 135 km-es bizonytalansággal lehetett kimérni a villanás helyét, és azóta többen is megkísérelték azonosítani a feltételezett krátert.

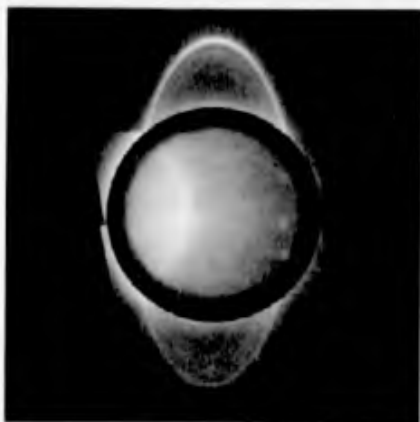


B. Binatti (Jet Propulsion Laboratory) és L. Johnson (Pomona College) a Clementine szonda képei alapján bejelentették egy kb. 1,5 km átmérőjű fiatal kráter felfedezését, ami a legvalószínűbb jelölt a Stuart-fele becsapódás maradványára. A két amerikai kutató újra meghatározta a fotó alapján a jelenség becsült lényességét, ami -1 magnitúdónak adódott (ez csak alsó korlát, mivel nem biztos, hogy Stuart a legfényesebb szakaszban fotózta le). Megbecsülték ebből a becsapódás teljesítményét, ami $2 \cdot 10^{22}$ erg/s, azaz kb. fél megatonna/s értékűnek adódott (maga a becsapódás teljes időtartama nem ismert, csak annyi biztos, hogy kevesebb 8 másodpercnél). Mindent figyelembe véve azt kapták, hogy az okozott kráter az 1 km-es nagyságrendbe tartozik, és ez alapján vizsgálták

meg a Clementine adatbázisát. Mellékelt képünkön * jelöli az azonosított krátert: $1,5 \pm 0,5$ km az átmérője, albedója igen nagy (azaz friss anyag alkotja) és még a hecsapódás sugársávjai is felfedezhetők. A környék egyéb jelölt kráterei mind lepusztult formációk, ezért az azonosítás igen valószínű. (Buratti B.J., Johnson, L.L., 2003, *Icarus*, megjelenés előtt – Kst)

Az Uránusz gyűrűi

I. de Pater (University of California, Berkeley) és munkatársai a Keck II teleszkóp adaptív optikás rendszerével az Uránusz gyűrűrendszerét figyelték meg. A $0,06-0,09$ felbontású képek (az majdnem a HST felbontása!) az Uránusz teljes gyűrűrendszerét mutatják, illetve magán a bolygón is azonosítottak nyolc kis felhőskét. Mérések alapján a felhők a felső troposzférában jelentkeztek, a metánból álló felhőréteg felett. Ugyanakkor meghatározták a gyűrűk anyagának fényvisszaverő képességét, ami korábbi HST-s mérésekkel jó egyezésben alig $0,04-0,05$ -nek adódott. Képünkön a kombinált gyűrű-bolygókép látszik. (de Pater I. és mtsai, 2002, *Icarus*, 160, 359 – Kst)



A Hegyháti Csillagvizsgáló Alapítvány

Az eseménydús hegyhátsági őszt után (szobor- és napóraavatás) amatőr csillagász társaink legújabb kezdeményezésére, 2002. december 11-ével hivatalosan is létrejött a Hegyháti Csillagvizsgáló Alapítvány. Ezzel évtizedes munkánk jogi és szervezeti formája teremtődött meg.

Fő célunk egy alapítványi csillagvizsgáló megépítése és működtetése, továbbá a csillagászat népszerűsítése azáltal, hogy a kistérség egyetlen csillagászati intézményeként a területen lévő oktatási intézményekben tanuló diákok, valamint a nagyközönség ismereteit bővítsé és idegenforgalmi célokat is szolgáljon.

Célunk a hegyháti tudományos kutatómunka műszaki és egyéb feltételeinek biztosítása, szakemberek kutatásainak lehetővé tétele, a csillagvizsgáló működési profiljával kapcsolatos ismeretterjesztő kiadványok megjelentetése.

A hazai vidéki, csillagászati témájú kutatások támogatása, ösztönzése, esetleg kiemelkedő amatőr csillagászoknak a professzionális kutatások számára is felhasználható levekenységek ösztönzése.

Tudományos és népszerűsítő tevékenység, valamint az Alapítvány munkájának szélesebb nyilvánosság elé tárása, különféle módozatainak anyagi támogatása és nem utolsósorban a Magyar Csillagászati Egyesület munkájának, működésének támogatása, táborok, konferenciák szervezése.

Azonnal megkezdjük a legsürgősebb tennivalókat (szponzoroktól anyagi támogatás, természetbeni támogatás, pl. kerítéselemek, építkezéshez beton, faanyag), földterület szerzés, építési előtervezés stb. Mivel minden eseményre forintra szükségünk van, köszönettel fogadjuk a 1174/020-20033538. számú számlánkra beérkező adományokat.

Tuboly Vince

Rosetta – halasztva

Az Európai Űrügynökség (ESA) január 14-én, egy nappal a fellövés eredetileg kitűzött időpontja után végleg úgy döntött, hogy bizonytalan időre elhalasztja a Rosetta űrszonda startját (1 januári cikkünkkel). Ez azt is jelenti, hogy a január 31-ig fennállt indítási ablakot a szonda lekéste, vagyis az eltervezett pályán már nem tudja elérni a 46/P Wirtanen-üstököt. Ehhez ugyanis a hintamanöve-rekhez használható Mars és Föld, valamint természetesen maga az üstökös megfelelő pálya elhelyezkedésére van szükség.

A döntés bizonyosan nagy csalódást keltett a misszió fejlesztésén több mint tíz éve dolgozó tudományos közösségben, de alapos oka volt, és az ESA nem mert kockáztatni. Sem az egymilliárd eurós szondát, sem a hírnevét. Ugyanis tavaly december 11-én látványos kudarcba fulladt az új, megnövelt teljesítményű Ariane 5 ESCA rakéta első startja. Az új, a korábbi verzióinál csaknem kétszer erősebb rakéta két francia műholddal a tetején a hajtómű nem kielégítő tolóereje miatt letért pályájáról, és fel kellett robbantani. Ez már sajnos nem az első kudarc volt az Ariane 5 rakéták történetében. A Rosetta ugyan a régebbi változattal, az Ariane 5-G-Plus-szal indultna, de a vizsgálat idejére minden ilyen repülést felfüggesztettek. Bár a hiba legvalószínűbb helye – a módosított hajtómű hűtőrendszere – az új konstrukcióban lehetett, ami elvileg nem érintené a hagyományos változatot, de a Rosetta-féle konfiguráció sem tekinthető szokásosnak. Itt is módosításokat kellett végrehajtani, ami a történetek fényében nem meglepő. Ezeket a rakétákat még sohasem használták bolygóközi szondák indítására, ahol pedig némileg mások a követelmények, mint „sima” műholdak fellövésekor. Nevezetesen az, hogy a rakéta a fellövés után kikapcsolt hajtóművel megkerülné a Földet, és ezután kellené bekapcsolni az utolsó fokozatot –

súlytalanságban. Ezt nem tudták még kellőképp tesztelni, így további részletes vizsgálatok és tesztek következnek.

Elvileg fel lehetne lőni a Rosettát az orosz Proton rakétával is, amely megbízható és olcsó is. (Az Ariane 5 első – és szintén sikertelen – fellövésekor megsemmisült, majd újból megépített Cluster szondákat végül is két orosz rakétával vitték fel.) Ez alkalommal viszont ez nem valószínű, már csak presztízs okokból sem. A halasztás másik oka az lehetett, hogy az ESA, illetve a rakétát fejlesztő ArianeSpace nem engedhet meg magának még egy ilyen katasztrófát, mert ez az Ariane rakéták minden hitelét aláásná, ami üzleti szempontból is végzetes lenne.

A halasztás mértéke körül egyelőre semmit nem tudni, hiszen nem csak új pályákat kell kidolgozni, hanem új célpontot is kell választani. Pár hónapostól egészen 2015-ig tartó csúszás is lehetséges. (Ekkor lehetne például elérni a Howell-üstökösöt.) Sajnos azonban a szonda a Wirtanenre lett méretezve, pl. a gravitáció, hőmérsékleti és napfény viszonyok, felszíni aktivitás szempontjából, így nem lesz könnyű új „beugrót” találni. Ugyanakkor, ha például a Vé-nuszot kéne felhasználni a pályamódosításhoz, annak közelében túl meleg lenne, amit nem biztos, hogy a berendezések kibírnának, ezeket ugyanis inkább a hidegre tervezték. Ráadásul ebben az esetben az erősebb rakéta váltózatra lenne szükség, amelyik most kudarcot vallott.

Spanyi Péter

Megsemmisült a Mt. Stromlo Obszervatórium

2003. január 18-a az ausztrál csillagászat fekete napjaként vonul a krónikákba: a főváros, Canberra nyugati peremén elhelyezkedő Mt. Stromlo Obszervatórium helyreállíthatatlan károkat szenvedett az Ausztrália történetében az eddigi legnagyobb károkat okozó, hirtelen támadt

tűzviharban. A több hónapos szárazság következtében itt-ott felgyulladó hozótűzök január 18-án kulmináltak Canberra nyugati külvárosaiban. Közel 400 lakóház mellett a teljes obszervatórium is a lángok martalékává vált. A légifelvelelek porig égtek, ill. összeolvadt fémtörményeknek látszó maradványokat mutatnak a kupolákról, így az 1924-ben alapított és mind a mai napig aktív kutatókat végző csillagvizsgáló műszerállománya nagy valószínűséggel teljesen megsemmisült (1,88 m-es reflektor, 1,27 m-es reflektor, 76 cm-es reflektor, 66 cm-es refraktor). Különösen fájdalmas csapás még, hogy az egyik 8 m-es Gemini-teleszkóphoz épített ausztrál műszerek is odavesztek. (Ksl)

Üstökös hírek

C/2002 Y1 (Juels-Holvorcem)

A december 28-ai CCD képeken felfedezett üstökös a tavasz folyamán közepes fényességű, binokulárral is látható égitest lesz. Vizuális fényességbecslések ez ideáig nem készültek, így az alábbi fényességértékek csak tájékoztató jellegűek.

$T = 2003.04.13,094$ TT $\omega = 128,715$
 $q = 0,71407$ Cs.E. $\Omega = 166,262$
 $i = 103,851$

2003	RA (2000)	D	E	m,
02.10.	16 ^h 38 ^m ,8	+53°53'	92°	+10 ^m ,7
02.13.	17 16,3	+56 56	89	+10,5
02.16.	17 59,8	+59 15	86	+10,3
02.19.	18 47,6	+60 37	82	+10,2
02.22.	19 36,5	+60 55	78	+10,1
02.25.	20 22,7	+60 13	74	+10,0
02.28.	21 03,5	+58 44	70	+9,9
03.03.	21 38,0	+56 44	66	+9,8
03.06.	22 06,5	+54 24	62	+9,7
03.09.	22 29,9	+51 56	58	+9,6

C/2002 A1 (LINEAR) és C/2002 A2 (LINEAR)

Az egymástól 40^o-re, a Jupitertől pedig 8^o-ra látszó 18^m,7 és 18^m,4-s, azonos irányba és sebességgel mozgó üstökösöket a Lincoln Near Earth Asteroid Research fedezte fel egy 99 cm-es reflektor 2002. január 8-ai CCD-felvelelein. A számítások szerint a Jupitertől 0,7 Cs E-re járó kométák 2001 júliusában 0,4 Cs E-nél is közelebb voltak az óriásbolygóhoz. Valószínűleg ekkor szakadt ketté az a Kentaur-objektum, melyből a két üstökös született, vékony csóváik pedig a törmelékből létrejött porleplek lehetnek. A C/2002 A1-et a felfedező program 2001. december 13-ai és 17-ai észlelései alapján korábban 2001 XC115 jelzés alatt kisbolygóként is lajstromba vették, míg a C/2002 A2-t november 19-ével és a fenti felvételeken is azonosították. A kométák 2001. november 27,0 TT epochára vonatkozó pályaelemeit Brian Marsden a 2002 február 6-áig illetve 8-áig terjedő 57 és 130 megfigyelések alapján számította. A 2006 áprilisában és 2065 májusában bekövetkező újabb perihéliumkor az aktuális keringési idő már csak 63,8, ill. 63,1 év lesz. (IAUC 7788, MPC 44861)

$T = 2001.12.03,1796$ TT $\omega = 19,2112$
 $e = 0,741209$ $\Omega = 82,1872$
 $q = 4,711523$ Cs.E. $i = 14,2292$
 $a = 18,205911$ Cs.E. $P = 77,68$ év

$T = 2001.12.09,5822$ TT $\omega = 19,4056$
 $e = 0,739028$ $\Omega = 82,2729$
 $q = 4,708814$ Cs.E. $i = 14,2327$
 $a = 18,043401$ Cs.E. $P = 76,64$ év

Összeállította: Sármezky Krisztián

Messier-észlelők Találkozója

2003. március 22-én (szombaton) 10 órai kezdettel az MCSE Messier Klubja találkozót tart a Polaris Csillagvizsgálóban. A találkozó programtervezete:

Bartha Lajos: Régi magyar Messier-észlelések

Hevesi Zoltán: A Lyra-tól az Albirco-ig, avagy a szervezett mély-ég észlelés kezdete Magyarországon

Józsa Sándor: Mély-ég rajzóra (rendhagyó rajzóra)

Szabó M. Gyula: Tudományos megfigyelési lehetőségek Messier-objektumokban

Nagy Zoltán A.: A Magyar Messier Adatbank: hol tartunk?

Józsa Nagy: Messier keresőtérkép-füzet (A MMA melléklete)

Tervezünk továbbá dia, fotó és rajzvetítést (a papíron hozott műveket helyben digitalizáljuk.) Záróprogramként ezek szamitógépes vetítése kerül sorra.

A rendezvény kapcsán a Polaris Csillagvizsgálóban kis kiállítást állítunk össze a legszebb rajzokból, fotókból, CCD-képekből. Ha valaki saját összeállítású táblával érkezik, vagy szeretne előadást tartani kérjük jelezze azt a szervezőnél, Nagy Zoltán A.-nál (30 370-4992, E-mail: nyozoz@mcse.hu, 1192 Bp. Corvin krt. 49) március 1-ig. A találkozó nyitott, és ingyenes; az előzetesen jelentkezőknek részletes programot küldünk.

Bolygóészlelők Találkozója

2003. április 12-én ismét találkozót szervez az MCSE Bolygóészlelő Szakcsoportja. A rendezvény helyszíne a budapesti Polaris Csillagvizsgáló. Az egésznapos programban előadások, megbeszélések és – derült idő esetén – közös észlelések szerepelnek. Részletes programmal következő számunkban jelentkezünk. További információk Hollósy Tibortól, a Bolygóészlelő Szakcsoport vezetőjétől kérhetők (E-mail: justinian@mcse.hu).

Május: a Csillagászat Hónapja

Ez év májusában számos olyan, nagy érdeklődésre számot tartó jelenség lesz látható égboltunkon, melyekkel kapcsolatban rendkívüli távcsöves bemutatókat és egyéb programokat tervezünk.

Tekintettel a jelenségek szerencsés csoportosulására, az MCSE elnöksége úgy határozott, hogy idén először meghirdetjük a csillagászat hónapját, egyben felkérjük helyi csoportjainkat és társ-szervezeteinket, hogy csatlakozzanak rendezvényeinkhez.

Az alábbiakban felsorolt „égi” és „földi” eseményeken kívül szívesen felvesszük a Csillagászat Hónapja rendezvényei közé további, akár országos, akár regionális programokat.

A Csillagászat Hónapja májusi eseményei:

Május 7. Merkúr-átvonulás (bemutatók, észlelések országsszerte).

Május 10. Az MCSE közgyűlése (Budapest, Óbudai Művelődési Központ)

Május 16. Teljes holdfogyatkozás a hajnali órákban (csak a kezdete látható). Észlelések országsszerte.

Május 16–18. Ruhhanó Napok Az MCSE Váltócsillag Szakcsoport találkozója Gyulán.

Május 23–25. MCSE Helyi Csoportok Találkozója (Hajdúböszörmény).

Május 31. Részleges napfogyatkozás (bemutatók, észlelések országsszerte).

A Csillagászat Hónapjával kapcsolatos további információkat későbbi számainkban közöljük. A helyi szervezők (helyi csoportjaink, társ-szervezeteink vezetői) az MCSE titkárságához fordulhatnak a rendezvények előkészítésével, koordinálásával kapcsolatban (E-mail: mcse@mcse.hu).

MCSE