



Olvasóink írják

Határmagnitúdó: 7,2 vagy még jobb?

Szokásosan indult az október 20–23-i ráktanyai hétvége. Az első éjszaka meg lehetőszen közepes eget hozott, éjfél előtt be is borult. Másnap már napközben látszott, hogy nem akármilyen éjszaka elé nézünk. A levegő erősen lehűlt. A szokásos naplemente-nézéskor már teljesen derült, kék az ég. Sötétedéskor az R CrB felé fordulnak a távcsövek, mivel épp most aktív (természetesen ezzel párhuzamosan legrosszabb láthatósága felé közeledik.) Mire teljesen besötétedik, a látványtól eláll a lélegzetünk. Olyan Tejút-részletek is látszanak, amiket csak az atlaszok mutatnak. A Tejút-folyam szélesen hömpölyög, egészen a horizontig. A pólus környékén 7,2 a határmagnitúdó, tehát zenitben legalább 7,4–7,5. Kell egy kis idő, mire a társaság betelik a látványval. Az M27 20x60-as binoklival nem a szokásos almacsutka formát mutatja, hanem úgy, ahogyan látszania kell. A Delfinben lévő NGC 7006 gömbhalmaz (10^m,7) is látszik. Az NPS alapján a 20x60-as határmagnitúdója 12^m,0, a nagy Dobson ugyanekkor a Delfinben 17^m,0-t mutat! Az M33 közvetlen látással is „ott van”, a Dobsonnal nagy távcsöves fotókat megszágyenítően örvénylenek a spirálkarok, szinte el lehet tévedni közöttük.

Hajnalban vakító az állatövi fény. A Leoból kiindulva a Geminibe nyúlik fel. Az Orionidák között meglepően sok a fényes meteor. A csúcspont egy hajnali, kb. -8^m-s tűzgömb, sziporkázó ioncsatornával. A de Vico-üstökös már kel, nagyon fényes. Érdekes, hogy binoklival teljesen más a csóva szerkezete, mint 25 cm-es Dobsonnal. A 10^m-s Bradfield-üstökös is szép látványt nyújt binoklival. Felkel a Hold, hihetetlenül erős a hamu-

szürke fény. A Merkúr alig pár fokkal alatta.

Mindenki talál nézni valót az égen. Vannak, akik mély-ég objektumokat rajzolnak, míg mások változóznak. Hajnalban az üstökösök felé irányul a figyelem. Ez a sok-sok látnivaló még a tapasztalt amatőröket is elámítja. Számomra csak az 1991-es sarkifényes éjszaka nyújtott hasonló élményt.

Az ember azt hinné, hogy ezután már nem jöhet semmi. Azonban hazafelé menet Veszprémből olyan halójelenséget látnunk, hogy nem győzzük kapkodni a fejünket. A Nap körüli fénygyűrűn balról és jobbról egy-egy melléknapp, a bal oldalin színek is látszanak. A Nappal szemben ott az ellennapp, a kettőt hatalmas cirkumhorizontális fénygyűrű köti össze. Az ellennapp mellett fénylő keresztetek, a bal oldali kereszt mellett fent egy másik gyűrűdarab. Az égen sok érdekes alakú cirrusfelhő.

Azt hiszem, ezt a ráktanyai hétvégét még sokáig emlegetjük, hiszen a természet ritkán méri ekkora bőséggel látnivalóit. (Osvald László)



**PARKS
OPTICAL
AUTHORIZED
DEALER**

Minden MCSE tagtársamnak kellemes karácsonyi ünnepeket és boldog új évet kívánok a PARKS OPTICAL és a magam nevében. Új rendeléseket 1996. január 15-től tudok fogadni.

Habina József
Tel.: (60) 393-721

(x)



Programajánlat

MCSE-programok

Budapest: Keddenként tartunk ügyeletet a BME R Klubjában (XI. Műegyetem rakpart 9.) 18–21 óra között. Távcsőépítési tanácsadás, cserebere, előadások, a Budapesti Csoport találkozói.

Pécs: Az APCSE Csillagászati Klubja (Pécs, Szent István tér 17.) minden hétfőn 18 órától várja a tagokat.

Szeged: A Szegedi Csillagvizsgálóban tartjuk összejöveteleinket keddenként 19 órai kezdettel, derült idő esetén észlelés a Csillagvizsgáló kisebb műszereivel.

Zalaegerszeg: minden hónap első szombatján 18 órától várja a Zalaegerszegi Csoport tagjait és a környékbeli amatőrcsillagászokat a Városgazdálkodási Kft. kultúrtemében (Zalaegerszeg, Gasparich u. 26.)

A Proxima kínálatából:

• Hibás, átlátszatlaná vált akromátok újraragasztása, kollimálása minden méretben

• Refraktorobjektívek foglalása

• Refraktor- és reflektortubusok komplett szerelése 20 cm átmérőig

• Egyedi távcsőalkatrészek (fókuszírozó, főtükörtartó, segédtükörtartó stb.) készítése

• Megvilágítható szálkeresztek pókhálóból, több színben is

• Binokulárok külső-belső tisztítása, javítása, párhuzamosítása

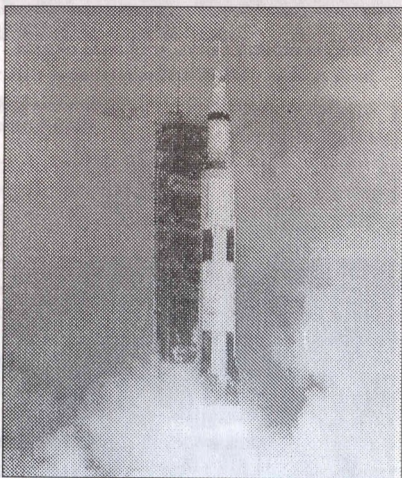
Rózsa Ferenc

2600 Vác, Munkácsy u. 4.

Filmajánlat: Apollo 13

A *Magyar Ifjúság* c. hetilap szerzője jó húsz évvel ezelőtt az alábbiakat közölte az olvasókkal: „Az űrkutatás dicsőséges állomásait olykor emberi tragédiák felhőzték, mint például az Apollo-13 esetében is, melynek személyzete együtt pusztult el az űrhajóval...”. Az ominózus újságkivágást maig őrzöm, így bárki megtekintheti.

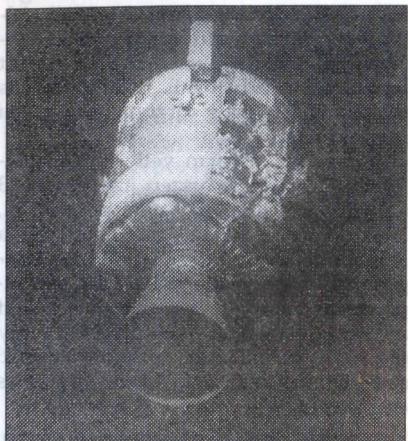
Nem tudni, honnan vette ezt a sületlenséget a szerző, hiszen az Apollo-13 személyzete egyáltalán nem pusztult el, hanem épen és egészségesen tért vissza kalandos útjáról, amittől ugyancsak hangos volt a világsajtó akkoriban. Az elpusztulás és az életben maradás között meglehetősen nagy a különbség, így újdondásunk alkalmasint erősen torzító szemüvegen át figyelhette az űrkutatás eseményeit.



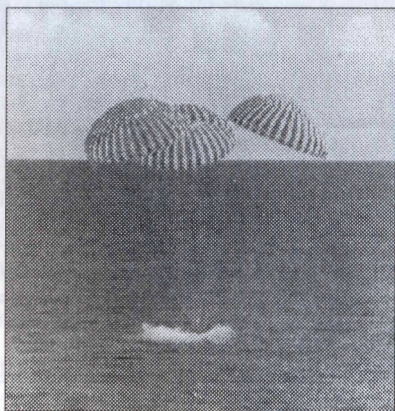
A „nagy amatőrgeneráció” számára az amerikai Hold-expedíciók óriási élményt jelentettek, nem túlzás, hogy az űrkutatás sikerei tömegek figyelmét irányították a csillagászat felé.

A grandiózus Apollo-program legalább annyira volt politikai, mint tudományos „vállalkozás”. A versenyfutást az amerikaiak nyerték meg, a szovjetek

emberes Hold-programja — többek között az e célra kifejlesztett N-1 hordozórakéta alkalmatlansága miatt — csúpn hiú ábránd maradt.



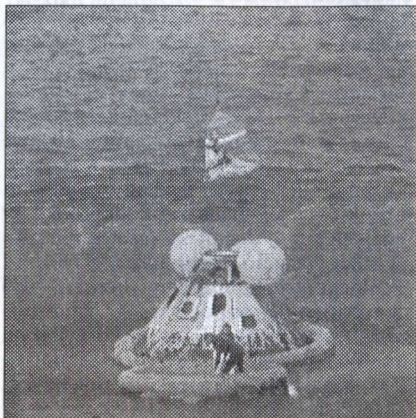
A szerviz modul, rajta a robbanás okozta sebhellyel



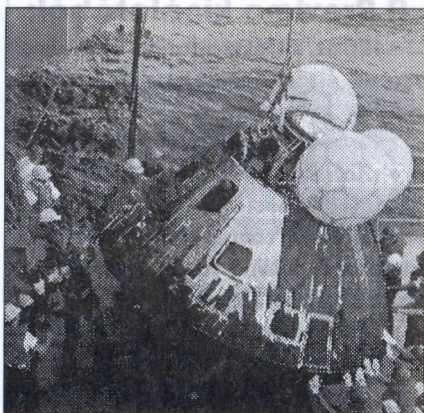
A parancsnoki kabin sikeres visszatérése a Déli-Csendes-óceánon

1968 és 1972 között szinte menetrend szerint indultak az Apollo-expedíciók a Hold felé. A negyedszázada repült Apollo-13 asztronautái előtt már négy amerikai misszió járt a Hold vidékén (az

Apollo-11 és -12 űrhajósai le is szálltak kísérőnk felszínére). Az Apollo-13 — egy oxigénpalack robbanása miatt — nem teljesíthette feladatát, sőt, a három űrhajós (James Lovell, Fred Haise és John Swigert) élete komoly veszélyben forgott.

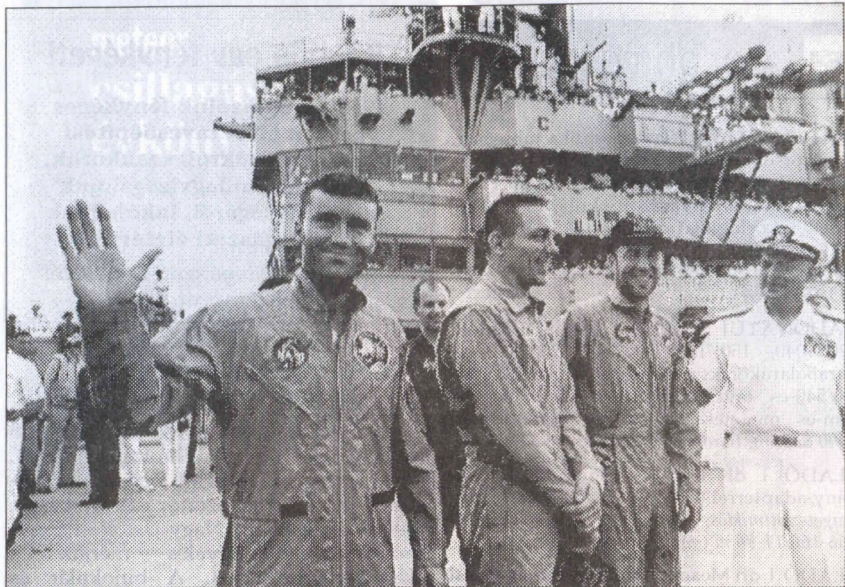


Kiszállás! John Swigertet helikopterre emelik



Az Apollo-13 parancsnoki kabinja az Iwo Jima anyahajó fedélzetén

A film erről a viszontagságos útról szól, igen hitelesen, ami nem csoda, hiszen számos eredeti felvételt láthatunk. Látszólag könnyű dolguk volt az alko-



Az Apollo-13 űrhajósai visszatérésük után, az Iwo Jima fedélzetén (balról jobbra: Fred Haise, a holdkomp pilótája, John Swigert, az Apollo űrhajó pilótája és James Lovell parancsnok)

tóknak, hiszen sem az Apollo-kabint, sem a holdkompot nem kellett megépíteniük, ebben a filmben a dízlet maga a valóság.

Akit egy Hold-utazás technikai részletei érdekelnek, izgalmas mozzanatok sorozatát kapja ajándékba. A start képsorait, majd a fokozatok leválását rendkívül hatásosan filmezték, ezek a képsorok jóval többet mondanak el az indulás tűzijátékáról, mint a közismert dokumentumfilmek. (Pedig a trükköket egészen mértéktartóan alkalmazták.) Ma, a „kényelmes” űrrepülőgépek korában még nézni is rossz, milyen gyorsulásnak voltak kitéve a Apollo-űrhajók utasai mind fellövéskor, mind visszatéréskor.

Ebben a filmben még a súlytalanság is igazi volt, amiért több százszor kellett a stábnak „szabadesnie” a NASA speciális repülőgépével.

A sztori valamelyest eltér a valódi eseményektől, de a végeredmény szem-

pontjából ez lényegtelen. Olyan film ez, amit nem érdemes elmesélni — minden amatőr csillagásznak ott a helye a moziban. Különösen a legifjabb amatörgeneráció számára ajánlható a film megtekintése, annál is inkább, mivel észlelőink többsége 1970 után született.

Kedvcsinálóként néhány NASA-felvételt mutatunk be az „igazi” Apollo-13 útjáról. (Mzs)

A Calypso Rádióban

péntekenként 11 órától csillagászati csevelet hallgathatunk. Műsorvezető: Zorán

**Minden kedves Olvasónknak
kellemes karácsonyi ünnepeket
és boldog új évet kívánunk!**

MCSE



Apróhirdetések

ELADÓ 150/1000 Newton-optika tubusban, csavarorsós fókuszírózóval (17000 Ft), 15 mm-es Zeiss mikroszkópokulár (3500 Ft), 6 mm-es, Urániától vásárolt okulár (3500 Ft), ϕ 100 tükörfoglalat alaplappal, állítócsavarokkal (1500 Ft). Szöllösi István, 4400 Nyíregyháza, Nyírfa u. 36. Tel.: (42) 433-433/165 (de.)

VADONATÚJ optikák olcsón eladók: 120/1040, 150/1200 és egy 200/1200-as parabolatükör kvarc réteggel, segédtükörrel, 48/540-es távcső (zenitprizmával is), 48 mm-es menetes napszűrő. Szabó Sándor, 9400 Sopron, Baross u. 12. (du.).

ELADÓ 1 db 15x50-es binokulár fotóállvány-adapterrel (7500 Ft). Varga Róbert, 2310 Szigetszentmiklós, Akácfa crt. 13/4., Tel.: (24) 366-166/11-96 m (mh)

ELADÓ 1 db Meade 32 mm-es Super Plössl gumisapkával, kitűnő állapotban, gumiharmonikával, irányár: 13 000 Ft, 1 db 9 mm ortho, vadi új, irányár: 6500 Ft, 1 db új 20x60-as Tento-binokulár, ára 8000 Ft, 1 db Lumicon UHC 1 1/4", ára 10 000 Ft. Vicián Zoltán, 1158 Budapest, Neptun u. 86., X/42. Tel.: 252-9666/1193 (6-14 h-ig)

NAGYON KIS FOGYASZTÁSÚ észlelőlámpák eladók, 700 Ft/db (postaköltséggel együtt). Keddi MCSE-ügyeleteken is megvásárolható! Rózsa Ferenc, 2600 Vác, Munkácsy M. u. 4.

ELADÓ 158/1200-as Newton-távcső Csatlós-féle főtükörrel, Réti-féle mechanikával (mindkét tengelyen finommozgatás), 25 mm-es Huygens- és 9 mm-es ortho okulárral, keresővel. Árvai István, 5630 Békés, Hegedűs u. 16.

Eladók finommozgatással ellátott kis méretű távcsőmechanikák háromlábú faállvánnyal 50/540-től 72/500 lencsés műszerekhez. Réti Lajos, 9023 Győr, Ifjúság crt. 51. 4/15.

Küldjön egy fényképet!

Várjuk Olvasóink fényképes beszámolóit távcsőépítési tapasztalataikról, szakkörük, klubjuk, csillagvizsgálójuk tevékenységéről, lakóhelyük csillagászati életéről.

Magyar Csillagászati Egyesület
1461 Budapest, Pf. 219.

MCSE-tájékoztatók

Tagjaink és az érdeklődők eredményesebb tájékoztatására három, egyenként 8 oldalas szóróanyagot állítottunk össze: 1. A Magyar Csillagászati Egyesület (általános MCSE-tájékoztató és árjegyzék, benne egy cikkkel a Nagy Űstököskarambolról); 2. Csillagfigyelés — mérjük fel a fényszennyezést!; 3. A binokulár és használata. Szóróanyagaink 22 Ft-os postabélyeg ellenében rendelhetők meg az MCSE címén (1461 Budapest, Pf. 219.).

Végkiárusítás!

Plössl-okulárok (31.7 mm kihuzat)

- 7,5 mm ~~9900~~ Ft 8900 Ft
- 10 mm ~~9900~~ Ft 8900 Ft
- 17 mm ~~9900~~ Ft 8900 Ft
- 26 mm ~~9900~~ Ft 8900 Ft
- 40 mm ~~10900~~ Ft 9800 Ft

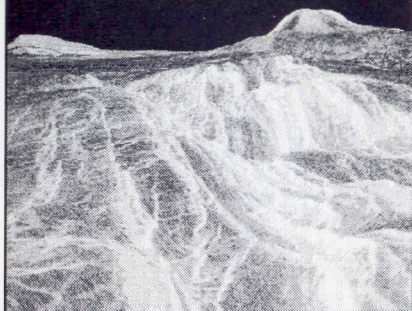
orthoszkopikus okulárok (24,5 mm kihuzat)

- 4 mm-es ~~8900~~ Ft 8000 Ft
- 5 mm-es ~~8900~~ Ft 8000 Ft
- 6 mm-es ~~8200~~ Ft 7400 Ft
- 12,5 mm-es ~~8200~~ Ft 7400 Ft
- 18 mm-es ~~8200~~ Ft 7400 Ft
- 25 mm-es ~~8200~~ Ft 7400 Ft

+ postaköltség

Szabó Sándor
9400 Sopron, Baross u. 12.
Tel.: (99) 332-548 (du.)

meteor csillagászati évkönyv 1996



1996-os évkönyvünk gazdag tartalommal jelentkezik. A hagyományos naptár (nap-, holdkelte, holdfázisok, együttállások) mellett adatokat közlünk jövőre hazánkból látható két teljes holdfogyatkozásról és az október 12-i részleges napfogyatkozásról. Közöljük a jövő évi csillagfedések, kisbolygó-okkultációk, meteorrajok, fényesebb üstökösök előrejelzéseit stb.

A táblázatok mellett gazdag összefoglalót olvashatunk a csillagászat legújabb eredményeiről, a naprendszerkutatás híreiről, a fényszennyezésről és az 50 éves MCSE-ről.

Évkönyvünket tagjaink ingyenesen, illetményként kapják, az 1996-os tagdíjbefizetések sorrendjében folyamatosan postázzuk kiadványunkat. Ezért is kérünk mindenkit, hogy minél előbb újítsa meg tagságát, hiszen így hamarabb kiküldjük az Évkönyvet.

Kiadványunk csak korlátozottan kerül könyvesbolti forgalomba, ezért célszerű közvetlenül az MCSE-től megrendelni. Ára nem tagok számára 493 Ft.

CSILLAGÁSZATI KÉPEK ÉS PROGRAMOK PC-RE

Ha még nincs számítógépe, vagy van, csak nem működik, esetleg csak kinőtte a meglevőt, mindenféle PC-hardver gondját is megoldom.

- Számítógépek egyedi igények szerinti kiépítésben.
- Meglevő gépek felújítása, karbantartása.
- Processzor, merevlemez csere, memóriabővítés.
- Hangkártya, CD-ROM installálás
- Budapest területén ingyenes helyszíni üzembe helyezés.
- Jogtisza szoftverek telepítése.

Számítógépvásárlásnál az MCSE tagjai számára a rendelkezésre álló szabadterjesztésű csillagászati programokat és képeket telepítem.



A legjobb földi távcsövekkel, az Űrtávcsővel és űrszondákkal készített különböző csillagászati felvételek, valamint a csillagászattal kapcsolatos egyéb képek, köztük a SHOEMAKER-LEVY üstökös becsapódásának felvételei, valamint a Meteor 1994/9. számában felsorolt szabadterjesztésű programok kérhetők 3,5"-os vagy 5¼"-os lemezen.

A képeket GIF vagy JPG formátumban — ha lehetséges —, angol nyelvű leírással küldöm, kérésre a megtekintéshez szükséges programokkal együtt.

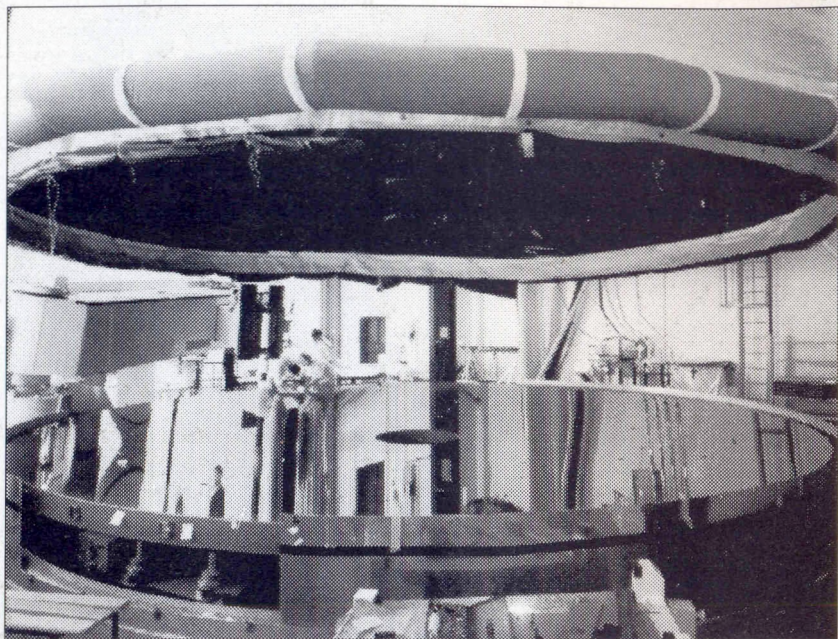
A 3,5"-os lemezekért 450 Ft-ot, a 5¼"-os lemezekért 400 Ft-ot rózsaszín postautalványon, vagy a lemezeket felbélyegzett, megcímezett válaszbortéccal együtt kérem elküldeni. **FIGYELEM!** Az 5¼"-os lemezeknél gondoskodni kell arról, hogy a postás *ne tudja összehajtogatni!*

Megrendeléseiket Tóth Tamás várja.

1193 Bp. Komjáti u. 15/a.

Tel./fax: 282-2685

Tel.: (20) 468-615



Elkészült a VLT első tükré

Az ESO VLT (Very Large Telescope) programja új, fontos állomásához érkezett. Két évi kemény munka után november 21-én a francia REOSC csiszolócsarnokában hivatalosan is átadták a VLT első 8,2 m-es tükrét. Mint arról már többször hírt adtunk, a VLT a chilei Atacama-sivatagban, a 2650 m magas Cerro Paranalon kap helyet. A műszerkomplexum négy 8,2 m-es távcsőegységből fog állni, melyek együttes átmérője egy 16 m-es teleszkóp teljesítőképességének felel meg.

A REOSC még további öt 8,2 m-es tükröt csiszol a közeljövőben. Ebből három a VLT megvalósítását szolgálja, kettő pedig az USA-beli AURA Gemini programja számára készül. A Gemini program keretében egy-egy 8,2 m-es távcső felállítását tervezik az északi ill. a déli féltekén.

Az első 8,2 m-es VLT-tükör a jelentések szerint kiválóan sikerült. Az 50 m²-es tükröző felület pontossága 0,00005 mm, ami mindössze 1 mm-es eltérésnek felel meg a Budapest-Szeged távolságon.

A VLT felállítási helyszíne, a Cerro Paranal, a világ egyik legjobb megfigyelőhelye, ahol évente 350 éjszaka alkalmas csillagászati megfigyelésekre. Ugyanakkor ez Földünk egyik legszárazabb helye is, amely az alacsony páratartalom miatt infravörös mérésekre is ideális.

A tervek szerint az első VLT-távcső 1998-ban lép üzembe, míg a teljes VLT rendszer 2002-re készül el. (ESO PR 15/1995 — Mzs)