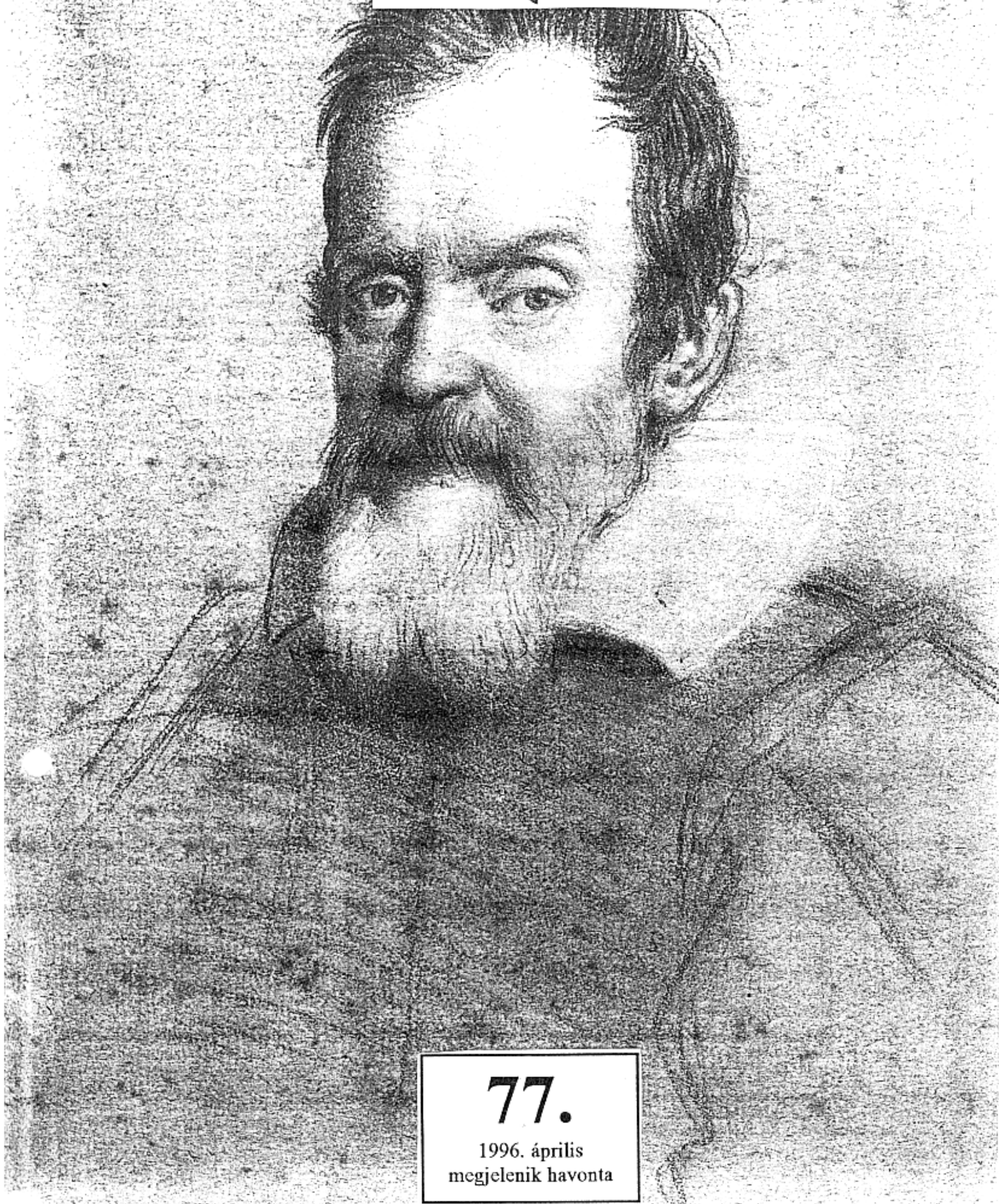


Bökönc



77.

1996. április
megjelenik havonta

Április havi előadásaink:

Április 01. hétfő	TIT Csillagászati Szakosztály előadása Gravitáció Előadó: Vida Tibor
Április 08. hétfő	Húsvét Szakköri szünet
Április 15. hétfő	A távcsőépítés néhány gyakorlati kérdése Előadó: Dr. Pál Károly
Április 22. hétfő	A galaxisok osztályozásának és fejlődésének problémái Előadó: Peitl Tibor
Április 29. hétfő	Régi híres üstökösök Előadó: Gyimesi Lajos

**Az előadásokat az APCSE
Csillagászati Klubjában
(Pécs, Szent István tér 17.)
tartjuk minden hétfőn
18 órától.**

Jelenségek, események, rendezvények (NYISZ-ben)

Március 29. péntek:	03:00-kor éppen 10 éve, hogy elindult Pécsről az első csillagászati expedíció, a Halley-üstökös jobb megfigyelésére Kréta szigetére. Az elmúlt 10 évben sok kisebb-nagyobb buszkirándulás indult Hoffmann János vezetésével.
Március 31. vasárnap:	02:00-kor a KÖZEI vége és a NYISZ kezdete.
Április 01. hétfő:	04:00-kor a Vénusz legnagyobb esti kitérésben, 46 fokra a Naptól.
Április 03. szerda:	Pécsett a Csillagászat Napja. 19:00-tól távcsöves bemutatás a pécsi Székesegyház előtti téren a Szepesy szobornál. Vénusz, Orion, Hyakutake-üstökös, kettőscsillagok, telehold. Ismertetés az éjfélkor kezdődő teljes holdfogyatkozásról.
Április 03. szerda:	23:16-kor kezdődik a teljes holdfogyatkozás, amely Pécsről nézve végig megfigyelhető. Találkozás és közös észlelés a pécsi Francia-emlékműnél (Szőlő u.) egészen másnap hajnali 03:59-ig. Fotózás, rajzolás, mérés.
Április 16. kedd:	06:00-kor 43 órás holdsarló a keleti égen.
Április 18. csütörtök:	20:00-kor 19,5 órás holdsarló a nyugati égen.
Április 22. hétfő:	Hajnalban 01:00-05:00 között a Lyrida-meteorraj maximuma lesz 30 db/h-val.
Április 23. kedd:	09:00-kor a Merkúr legnagyobb keleti kitérésben 20°-ra a Naptól.
Április 27. szombat:	Miskolcon lesz az MCSE Változócsillag Szakcsoport Országos Találkozója.

Híres nők a csillagászat történetében XIV.**Maury, Antonia (Caetana de Paiva Pereira) 1866-1952**

A hosszú életet megélt amerikai származású csillagásznő – korábban bemutatott társaihoz hasonlóan – a Vassar College-ban végzett. Ebben a természettudományos oktatásáról híres intézményben kezdett el érdeklődni a csillagászati kutatások iránt, és családi indíttatása is segítette pályára kerülését. (Henry Draper unokahúga volt, és John William Draper unokája, aki a fényképezés alkalmazását a csillagászati kutatások segédeszközévé tette. Édesapja pedig miniszter, természettudós és egy földrajzi lap szerkesztője volt.)

Fiatal nőként Antonia – aki egyébként ornitológiával is foglalkozott – a Harvard College Obszervatóriumában lett kutató. Mikor 1890-ben Williamina Fleming közzétette Csillagkatalógusát (lásd Bökönc 72. sz.) Antonia a legfényesebb csillagok tanulmányozását vállalta magára, és kigondolta osztályozásuk részletes alapelveit. Jóllehet, Hertzsprung (dán csillagász, 1873-1967) használta és csodálta Antonia rendszerét, mégis az Annie Jump Cannon

(lásd Bökönc 76. sz.) által összeállított, egyszerűbb Draper-osztályozás vált széles körben elfogadottá.

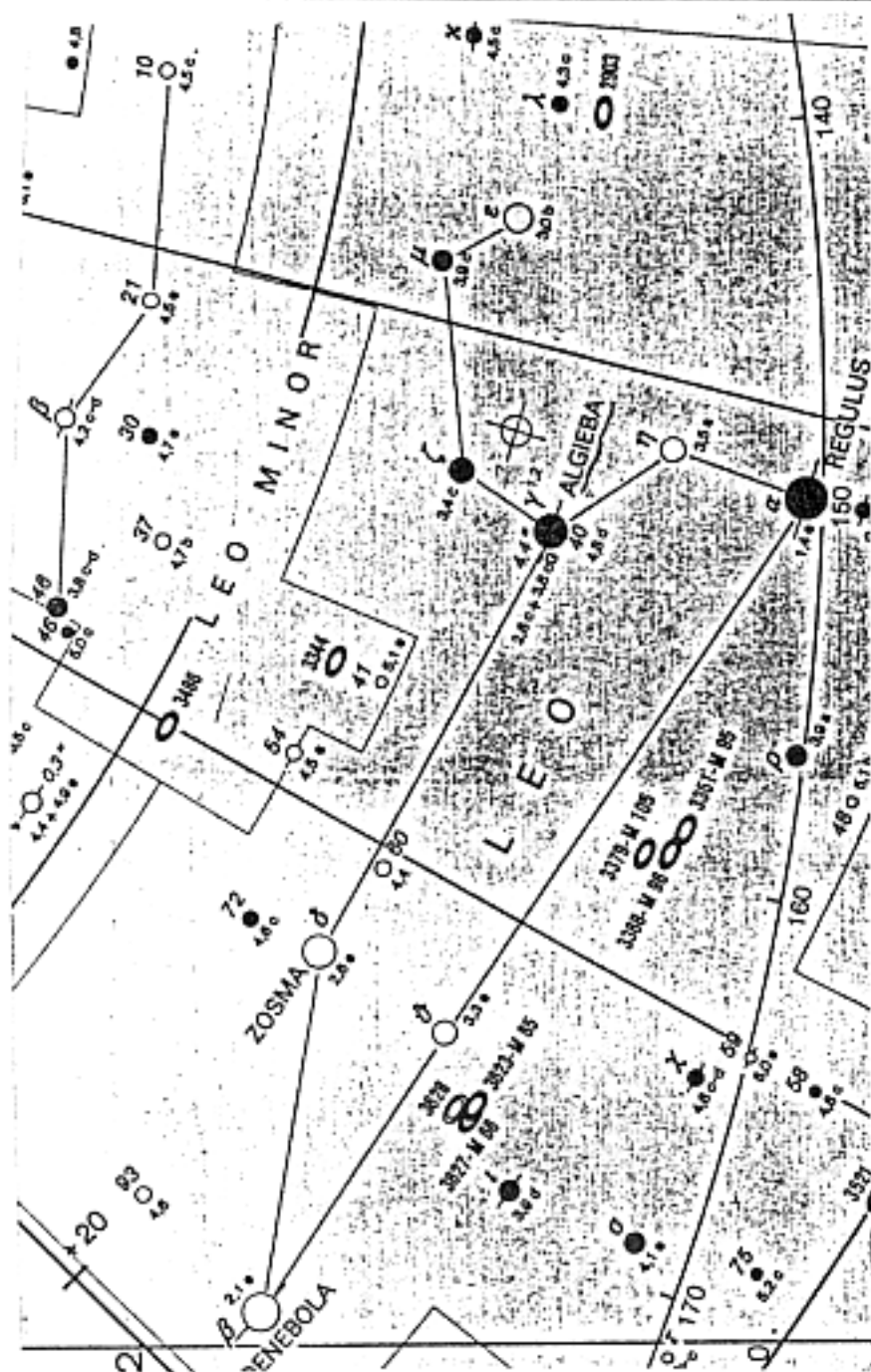
Antoniáról többen azt írják, hogy alkalmatlan volt temperamentuma miatt a folyamatos, rutinszerű észlelésre, így nem volt teljes munkaidőben a Harvard alkalmazottja, hanem kutatómunkája mellett mással is foglalkozott, például különböző helyeken tanított.

1935 után – amikor nyugdíjazták – a Hustings-i Draper Park Museum kurátoraként tevékenykedett.

Dr. Kéri Katalin

**Köszönjük
a lézeres
Gyorsnyomda KFT.
egész éves támogatását!**

(Ez az igen ismert sokszorosító cég még az
amatőrcsillagászok
magas igényeit is kielégíti
fekete-fehér
és
színes fénymásolataival !)



Binokulár Varázs IV.

Széles kettősök az Oroszlán fejében

A D-i horizont közepén, közel a zenithez található az Oroszlán feje. Legfényesebb csillaga, a Regulus fényessége miatt elég közismert, de a Gamma (γ) Leo – a fej legkeletibb csillaga – sem sokkal halványabb. Mind a nagytávcsővel, mind a binokulárokkal észlelők számára egy jól ismert kettőscsillag.

A binokulárokban a narancssárga 2 mg-san fénylő Gammától 22'-re D-re található az 5 mg-s társ, amit 40 Leonisként ismerünk. Ez a csillag nem igazi, csak optikai kettős. A Gamma Leonis 75 fényévre, míg kísérője csak 65 fényévnire van tőlünk. A csillagok távolságának meghatározásához használt mérések elég pontatlanok, így lehetne igazi kettős is, de ezt kizárja a két csillag eltérő égi mozgása.

Nagyobb távcsövekben a Gamma szép szoros kettőse felbomlik. Tagjai 2,6 és 3,5 mg fényesek és 4,4'-re vannak egymástól. Mindkettő narancssárga óriás, melyek körülbelül 620 éves periódussal keringenek egymás körül.

Egy csillagot felfelé haladva a fejen, a 3 mg-s Zéta (ζ) Leonishoz, egy hármascillaghoz jutunk. Ezt a három egyvonalban elhelyezkedő csillagot még a binokulárok is mutatják. A Zétától É-ra 5,5'-re található a 6 mg-s 35 Leonis, míg az ellenkező irányban a szintén 6 mg-s 39 Leonis található. Mindezek szépen látszanak az Oroszlán fejről készített fotókon.

- *Sky & Telescope* 1993. április/1 -
Fordította: Nagy Mélykúti Ákos

Fedezzük fel a Hold déli pólusát

(Alan M. MacRobert)

Jég a Holdon? Nem is olyan lehetetlen, mint ahogy hangzik. Ha a Holdkutatás újra kezdődik, akkor ezen belül nagy jelentősége lesz a Hold É-i és D-i pólusainál a sötét hasadékokban és szögletekben megbújó vízjég után folytatott kutatásnak is. A Hold történetének során minden bizonnyal párologott a nyomokban meglévő víz és más illó anyag. Az idők folyamán pedig a felszínnek csapódó üstösök szállítottak vizet a felszínre. Ezek a gázok és párák egyenletesen oszlottak szét a Hold felszíne felett és kicsapódtak az éjszakai oldalon. Amikor azonban felkelt a Nap a következő holdi reggelen, akkor az éjszaka keletkezett jég felolvadt és örökre elveszett a világűr végtelenjében. De az örök félhomály árnyékában megmaradhatott valami ebből.

A pólusok közelében levő kráterek ehhez jó lehetőséget kínálnak. A Nap 1,5°-al jobban soha nem tér el – legalábbis a Naprendszernek ebben a korszakában – a Hold egyenlítői síkjától. Így annak ellenére, hogy a Hold felszíne szinte mindenhol teljesen száraz, a pólusok rejtett kikötői lehetnek a jégnek. Hasonló okokra vezethető vissza a jég feltételezése a forró Merkúr pólusain is.

Amikor a Hold felszínén megjelennek az első telepések, akkor biztos, hogy a víz sokkal értékesebb lesz, mint az arany. Ha van víz égi kísérőnk felszínén, akkor az biztosan meghatározó lesz az első telepek helyének kiválasztásánál. Így a Shackleton-kráter lehet, hogy olyan lesz a Holdon, mint a Plymouth Rock volt az európai telepéseknek Észak-Amerikában. Ennek a kráternek a közepe szinte egybeesik a Hold D-i pólusával.

1993. október 25-e körül a Holdon ez a terület nagyon jól látható lesz a kedvező librációnak köszönhetően. A pólust a Nap sugarai súrolva fogják érni, és ha egy kicsit is jól használjuk a térképet, akkor elképzelhető, hogy megpillanthatjuk a Shackleton külső falát is.

A közölt térképet John Westfall sz ALPO (Association of Lunar and Planetary Observers) igazgatója készítette 58 észlelő 1.893 rajza alapján. Munkájuk fontos volt az „Ismeretlen Holdi Terület” feltérképezésében, mivel az eddigi holdszondák kevés figyelmet fordítottak erre. Westfall a térkép második változatán dolgozik, amelyet a Galileo szonda adataival szeretne kiegészíteni.

Ez a Hold egyik legtagoltabb területe, melyet hegyek és völgyek tarkítanak. Így a térképen látható alakzatok közül sokat eltakarhatnak a hegyvonulatok és a kráterfalak. De a térkép segítségével megtalálhatjuk azt a helyet, ahová az első holdbázist telepíthetjük.

- *Sky & Telescope* 1993. október/2 -
fordította: Nagy Mélykúti Ákos

Teltházás csillagászati előadás a Nagy Lajos Gimnáziumban

Nagy várakozással néztünk Károlyházi Frigyes fizikusnak a Keresztény Értelmiségi Klubban tartott előadása elé (melyet a Bökönc jelenségnaptárába is meghirdettünk). A címe vonzónak tűnt egy csillagászatban járatlan embernek is: Mit mond a mai fizika az Univerzum keltkezéséről?

Az összejövotelt március 13-án (szerdán) tartották a gimnázium nagytermében. Erre szükség is volt, mivel hevenyészett számításaink alapján is mintegy 300-350 érdeklődő jött el. A székeken, mint meglepődve láttuk – a helyszínek ellentmondva – főleg az idősebb generáció képviselői ültek. Természetesen az első gondolatunk az volt (egy nagy sóhaj kíséretében), hogy mikor lesz ilyen látogatottsága, a laikusok részéről, egy Csillagászati Hétnek, vagy más ASTRA ill. MCSE által rendezett egyszeri programnak? (A választ az olvasó fantáziájára bizzuk.) Szóval ideális volt a környezet a csillagászat mai eredményeinek széleskörű népszerűsítésére olyanok körében is, akik közül egyébként kevesen hallgatnának meg egy ilyen témájú előadást. A nagy látogatószám, a jó hangosítás, a kevés technikai malőr a szervezők rátermettségét dicséri.

Az előadásról azonban már kevesebb pozitívumot tudunk elmondani. Az előadó zavartnak és felkészületlennek tűnt. Hosszan ecsetelte, hogy a tudomány nem öli meg a misztikumot, és ennek kifejtésére később többször is visszatért. Ezután a tudomány történetét, fontosabb állomásait vette végig kapkodva, ide-oda ugrálva, miközben állandóan időhiányra panaszkodott. Végül az utolsó tizenöt percben (a kiszabott másfél óra lejártá után) röviden ismertette az ösrobbanás elméletét. Összegezve elmondható, hogy sem az előadás tartalma, sem stílusa nem volt megfelelő arra, hogy a laikus közönségben bármi nemű érdeklődést keltsen a téma iránt.

A kissé hosszúra nyúlt és álmosító program után hazafelé menet azt találgattuk, hogy az ott jelenlévők közül vajon hányan fognak a jövőben szívesen beülni egy általunk rendezett, a nagyközönségnek szóló ismeretterjesztő előadásra, vetítésre vagy egyébre. (A kérdés megválaszolását ismét a T. Olvasóra bizzuk.)

*A jelenlévő amatőrcsillagászok nagyrészt azonos véleményét lejegyezte:
Gyenizse Péter*

Számítógép a csillagászatban VII.

Cikksorozatunkban ismét egy különleges csillagászati shareware programot ajánlunk a számítógépet használó olvasóink figyelmébe, David J. Lane (Kanada) ECU (Earth Centered Universe) nevű programját. A program futtatása csak Windows 3.x-el rendelkező Pc-n lehetséges. A programindítás után a beállított földrajzi helynek és időpontnak megfelelően látványosan megjeleníti a csillagos égboltot. A megjelenítés módja sokféleképpen változtatható: a ködök, halmazok, a segéd koordinátarendszer és a csillagok, csillagképek jelölése ki-be kapcsolható.

A csillagászati softwerek többségéhez hasonlóan itt is az idő előrehaladását a képernyőn megjelenített kép is hűen követi. Jó lehetőségünk van ilyenkor a Naprendszer égitestjeinek mozgását figyelemmel kísérni. Beállíthatjuk, hogy a Nap, a Hold, vagy Naprendszerünk bármelyik bolygója legyen mindig a képernyőnk közepén. Beállíthatjuk, hogy bolygóink mozgás közben nyomot hagyjanak maguk után, hogy a későbbiekben a mozgásukat jobban megvizsgálhassuk.

A program adatbázisában a fényes csillagok és a Messier objektumok (1-110-ig) is megtalálhatók. Ezeket kérésünkre a gép megkeresi, és ha már megtaláltuk a számunkra érdekes égi területet, akkor annak bármelyik részlete kinagyítható, a jobb megfigyeléshez. Így nagyobb eséllyel indulhatunk a halványabb ködök vadászatára.

Ajánlott programunk: Planetárium és csillagtérkép. Tartalmazza a fontosabb mély-ég objektumokat. Gyors keresés az adatbázis elemeire. Animáció. Ne hagyja ki!

Megrendelhető a szerkesztőtől (cím a lap alján található) a szokásos módon.

ALEX