

# Szakköri találkozó a Polarisban

Régi hagyományt kívántunk feleleveníteni akkor, amikor meghirdettük a Csillagászati Szakkörök Országos Találkozóját. Az utolsó hasonló eseményt épp húsz éve rendezték, de az 1987-es, egyébként nagyon sikeres, Győrben megrendezett, VIII. Csillagászati Szakköri Vetélkedő és Szakkörvezetői Találkozó után az egykori szakköri hálózat hamar feloszlott. A gellérthegy-i Uránia az Országos Pedagógiai Intézettel közösen ugyan még meghirdetett egy hároméves csillagászati távoktatási tanfolyamot, ám a szakköri hálózatot ez nem helyettesíthette.

Ismét hagyományt szeretnénk teremteni ezekkel a találkozókkal. Ám feladatunk ennél nagyobb lehet: előadásokat, gyakorlati segítséget adni a szakkörvezetőknek, nagyobb érdeklődésre számot tartó égi eseményre felhívni figyelmüket, előzetesen részletesen tájékoztatni őket, egyeztetni a programokról. Úgy gondoltuk, a mindennapi kapcsolattartásra létrehoznánk egy email-listát, a későbbi találkozókra a tapasztalatokat összegeznék.

Április 21-ére igyekeztünk, hogy valamennyi „szakkörtípus” képviselve legyen. Hiszen csillagászati szakkörök működnek általános és középiskolákban, művelődési és kultúrházakban, csillagvizsgálókban, helyi csoportok által rendezett klubdelutának formájában, határon innen és túl. Ezek felmérése hosszú folyamatnak ígérkezik.

A Csillagászati Szakkörök I. (vagy IX.?) Országos Találkozója 2007. április 21-én, 10 órakor kezdődött, a rendezvénynek az öbudi Polaris Csillagvizsgáló adott otthont.

Az előadások és beszámolók érdekesekek, tanulságosak voltak, e sorok írói úgy látják, a jövőben mindenképpen ki kell alakítani egy aktív működő szakköri hálózatot. Egy jól működő hálózat elsődleges feladata lehetne, hogy segítse a szakkörvezetőket a felkészülésben, előadások biztosításában stb., rajtuk keresztül a diákokat, végső soron pedig a

magyar csillagászati ismeretterjesztést.

Sik András az AKG szakkörének gazdag programjairól számolt be, akik alkalmanként a szakkörön belül is tartanak házi vetélkedőket. Az észlelőéjszakák mellett ún. fesztivál esteket is szerveznek, amikor a diákok, illetve külső előadók tartanak beszámolókat. A fesztivál estek kb. este 10-ig nyilvánosak, majd szűkebb körben, oldottabb hangulatban töltik az éjszaka további részét az iskolában. A diákokat mindig tájékoztatják a hazai és külföldi pályázati lehetőségekről, amelyeken már többször sikeresen szerepeltek. Fontos, hogy a diákok jegyet kapnak a szakköri munkáért, ami beleszámít az átlagukba – ez persze alapban csak négyes, az ötösért aktív munka kell a szakkörben. Kirándulásaik között a legsikeresebb a gánti „Mars-expedíció” volt, ahol a fiatalok marsi körülményeket szimulálva dolgoztak. Végül a szakkörösöket a ballagáskor külön el is búcsúztatják.

Csaba György Gábor a Veres Péter Gimnáziumban tartott szakköréről és régebbi élményeiről beszélt. Kiemelte, hogy a szakkör folyamatos működtetése, a változatoság fenntartása az egyik komoly nehézség. Legsikeresebbek az észlelő kirándulásaik voltak, emellett jó visszhangra találnak a diákok egymásnak tartott kiselőadásai. Horányi Gábor beszámolt a játékosabb jellegű szakköri összejövetelekről, amelyek során a szakmai témák oldottabban kerülnek napirendre. Emellett beszélt a KÖMAL-ban ajánlatos módon véget ért, újjáélesztésre váró csillagászati rovatról, a működését szintén beszüntető A távol közelében nevű csillagászati hálózatról – továbbá arról a kecskeméti próbálkozásról, amelynek keretében a csillagászatot megpróbálják a választható érettségi tárgyak közé bejuttatni. Kereszturi Ákos a csillagászati ismeretterjesztés problémáiról beszélt, az internet adta lehetőségeket is bemutatta.



*Napfolt-rajzolás ötven évvel ezelőtt, a miskolci szakkörben*

Mizser Attila a szakköri mozgalom archív képeiből szemezgetett. A képek bemutatták az évtizedekkel ezelőtti szakköröket, több esetben az egyes szakkörök tagjai között helyi csoportok mai vezetőit, napjaink szakkörvezetőit vagy ismert csillagászait fedezhették fel. Horvai Ferenc a Polaris csillagászati szakköréről tartott beszámolót. Kiemelte, hogy a szakkörösök jelentős része alkalmanként és nem rendszeresen jár. A jó társaság megteremtésében sokat segítenek a nem kifejezetten csillagászati célú összejövetelek, emellett szintén segítik a munka változatos jellegének fenntartását, ha külső előadókat is meghívunk. A szakkör története kapcsán elmondta, a Polarisban három szakkör-nemzedék működött, az első 1979-től, a második a '90-es években, a harmadik 2001-től. Utóbbi első vezetője Kereszturi Ákos volt.

Várhegyi Péter a Kassa Csillagászati Szakkört mutatta be, amely egy iskolai pincében porosodó távcsőtől indult, és megszületésében sokat segített az iskola vezetőjének kedvező hozzáállása. A távcsöves bemutatók itt is sok embert, gyakran a szakkörnél is szélesebb kört mozdítottak meg. Mint arra már mások is utaltak, kimondta, hogy az alacsony érdeklődés tipikusan budapesti jelenség is, mivel a fiatalok itt igen széles körből választhatnak a szabadidejük eltöltését illetően. Sokat segítene a szakköri mun-

kában, ha lennének az interneten elérhető tematikák és egyéb segédanyagok.

Somosvári Béla a miskolci 5. és 6. osztályosoknak tartott szakköréről számolt be, valamint arról a kísérletről, amelynek keretében egy planetológiai speciális kolégiumot indítottak a miskolci egyetemen Zajzó Norbert geológussal. Az egyetemmel és a Dr. Szabó Gyula Csillagvizsgálóval való együttműködés példaértékű, sok helyen lenne érdemes a helyi csillagászati „erőket” hasonló módon egyesíteni. Szakköröseik érdeklődésének felkeltésében és önálló munkára bírásában hatékony módszer, hogy gyakran beszélgetnek a médiában elhangzott aktuális csillagászati hírekről – akkor is, ha esetleg téves az adott információ.

Nagy Imre a szerencsi csillagászati egyesületről beszélt. Előadásában aláhúzta, egy csillagászati egyesület alapvető feladatának látja az ismeretterjesztést, ezért megkerülhetetlennek tartják a jövőben saját szakkör indítását.



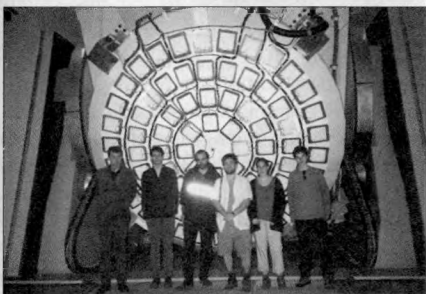
*A leninvárosi Kun Béla Gimnázium szakköröseai a hetvenes években*

Fodor Antal a süllysápi csillagászati életről és ismeretterjesztő munkájukról számolt be. Ő az 1970-es években indult süllysápi szakkör vezetését 2000-ben vette át. Munkájukhoz segítségként egy mikrobuszt kaptak, sikeresen kapcsolódtak be továbbá a Fizika Évének néhány megmozdulásába, emellett helyi csillagászati kiállítást is rendeztek. Szakkörük széles korosztályt ölel fel, ezért a legkisebbekkel külön foglalkoznak, játékos jelleggel tanítanak nekik csillagászati ismereteket. Ugyanakkor érdekes jelenség, hogy a



*Akikért érdemes csinálni: régi és mai Polaris-szakkörösök a délutáni találkozón*

környékbeli iskolák többsége még az ingyenes kihelyezett távcsöves bemutatósokra sem tartott igényt. Földi Andrásné a Bocskai István AmatőrCsillagászati Egyesületről adott áttekintést, akik kéthetente tartott összejöveteleik mellett a látványos jelenségek megfigyelésekor a távcső mellett csipkeféával is szolgálnak az érdeklődőknek.



*Napjaink egyik legsikeresebb csapata, az AGK Supernova szakköre Chilében, a 3,5 m-es NTT-nél*

Végezetül Horvai Ferenc Mórítz Adrienn soproni szakkörvezető levelét olvasta fel. A történelem-földrajz szakos tanárnő alsó tagozatosoknak tart különleges csillagászati szakkört. Nem a csillagok szerkezetéről,

nem is a mélyég-fotózás titkairól szólnak ezek a szakkörök, hanem a gyerekek érdeklődésének felkeltéséről, arról, hogy a Földön kívül vannak más bolygók is, éjszánkánként a csillagok között ezeket is megpillanthatjuk. A soproniak ismeretterjesztő albumokat is használnak segédkönyv gyanánt, de csillagászati posztereket is készítenek.

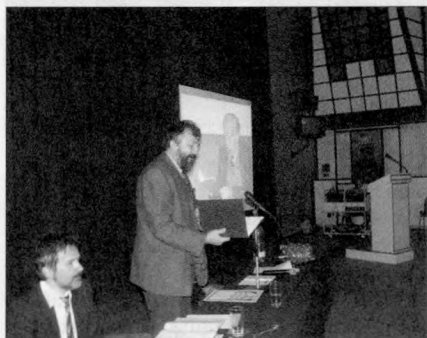
A találkozó áttekintést adott a vegyes hazai szakköri helyzetről. Kiderült, hogy fontos volna az egyes szakkörök munkájáról többet tudni, hiszen a példa értékű sikerek sok kezdő szakkörvezetőnek adhatnak lendületet és új ötleteket. A szakköri tevékenységről ezért szívesen helyezünk el híreket az [oktatas.csillagaszat.hu](http://oktatas.csillagaszat.hu) honlapon, valamint alkalmanként a Meteorban. Emellett várjuk azok jelentkezését, akik online formátumú, a csillagászat oktatásával kapcsolatos segédanyaggal rendelkeznek, és azt szeretnék közkinccsé tenni.

A találkozót követő délutánon a Polaris Csillagvizsgáló történetének szakkörösei számára szerveztünk nosztalgia-találkozót.

*Horvai Ferenc, Kereszturi Ákos*

# MCSE-közgyűlés Baján

A Magyar Csillagászati Egyesület évi rendes közgyűlését két év után ismét egy vidéki fellelgyárban, Baján rendezték meg, március 25-én. Az eseményt a helyi csoportok országos találkozójával összekötve egy igazán tartalmas hétvégét tölthettek el az érdeklődők, amelyben az adminisztratív teendők mellett a civil szervezetek problémáival éppúgy megismerkedhettünk, mint a tudományszervezés vagy a profi-amatőr



Kolláth Zoltán elnöki megnyitója

kapcsolatok aktuális helyzetével. A legfontosabb persze a találkozás volt a régen nem látott barátokkal, cimborákkal vagy éppen kollégákkal. Vendéglátónk ezúttal alelnökünk, a mindig energikus Hegedűs Tibor volt. A szokatlan módon vasárnapra eső közgyűlés helyszínéül egy irigylésre méltó oktatási intézményt, a Magyarországi Németek Általános Művelődési Központját választotta, ahol Sipos János, az intézmény igazgatója meleg szavakkal üdvözölte a – sajnos – nem túl nagy számban megjelent tagtársakat. A csekély érdeklődésben bizonyára szerepet játszott a vasárnapi időpont és a Budapesttől távoli helyszín. A 10 órára összehívott közgyűlés nem volt határozatképes, azonban a fél 11-kor kezdődő közgyűlés már a megjelentek létszámára való tekintet nélkül döntésképes volt.

## 2006. évi bevételek (E Ft)

Tagdíjak	10183
Kiadványok	1458
Rendezvények	2948
Hirdetések	575
SZJA 1%	3267
Támogatások	1606
Bankkamat	402
<b>Összesen</b>	<b>20439</b>

## 2006. évi kiadások (E Ft)

Bérelti díjak	428
Bér	2068
Bankköltség	237
Járulékok	375
NCA-támogatás visszautalása	1100
ÁFA	931
Amortizáció	916
Rendezvények	2577
Nyomdaköltségek	4702
Egyéb	564
Anyagköltség	444
Könyvvitel	761
Kommunikációs költségek	3260
<b>Összesen</b>	<b>18363</b>

Kolláth Zoltán elnöki köszöntője mindazok fontosságát hangsúlyozta, akik tagságukkal évről évre igazolják egyesületünk létjogosultságát. Már évek óta megható ceremónia a Kulin emlékérem átadása, amelyet ebben az évben a magyar csillagászat doyenje, Guman István kapott. (Tekintettel arra, hogy a kitüntetett nem tudott jelen lenni az átadáson, az emlékérmeket május 22-én nyújtottuk át Guman Istvánnak, a Polarisban szervezett nagyszabású Szaturnuszfédés-bemutató előtt.) Az MCSE-ért végzett munka elismeréseként odaítélt okleveleket idén Jakabfi Tamás az egyesület mindennapi működtetésében való jelentős szerepvállalásért, Sári Pál műszerépítői munkásságáért, Tózsér Attila sok éves, folyamatos és igen jelentős szponzorációs tevékenységéért kapta.

**2007. évi bevételek (terv, E Ft)**

Tagdíjak	10000
Kiadványok	1500
Rendezvények	3000
Hirdetések	600
SZJA 1%	3000
Támogatások	1500
Bankkamat	400
Összesen	20000

**2007. évi kiadások (terv, E Ft)**

Bérelti díjak	680
Bér	2000
Bankköltségek	250
Járulékok	400
Rendezvények	3000
Nyomdaköltségek	7000
Könyvvitel	650
Kommunikáció	4000
Polaris-felújítás, fejlesztés	900
Egyéb	1000
Összesen	19880



*A közgyűlés résztvevői*

Mizser Attila főtitkár beszámolójából kiderült, hogy egyesületünk társadalmi elismertsége folyamatosan nő, a jelentős csillagászati események idején rendszeresen az országos bemutatók, táboraink, találkozóink évről évre nagy sikerrel zajlanak, versenyek és pályázatok formájában az ifjabb korosztályt is igyekszünk a csillagászat felé terelni.

Az elmúlt év igen gazdag volt égi eseményekben épp úgy, mint rendezvényekben. Számos ritka, érdekes jelenséget figyelhetünk meg 2006 folyamán, és ezen jelenségek kapcsán több, sokak által figyelemmel kísért ismeretterjesztő programot szerveztek tagjaink. Az év egyik legfontosabb eseményének

ígérkezett a március 29-i teljes napfogyatkozás, mely hazánkból csak részlegesnek látszott, azonban így is több mint hatvan helyszínen várták a jelenség iránt érdeklődő nagyközönséget helyi csoportjaink és társ-szervezeteink. Tekintettel arra, hogy a jelenség sávja hazánkhoz viszonylag közel húzódott, több száz amatőrcsillagász utazott szervezett expedíciók keretében az esemény megfigyelésére: ez volt a hazai amatőrök eddigi legnagyobb léptékű „kirajzása” egy csillagászati jelenség megfigyelésére.

Hamarosan jelentősen megújul az egyesület két legfontosabb kiadványa, a Meteor és a Csillagászati évkönyv. Folyamatosan keressük azokat a tagtársakat, munkatársakat, akik rohanó és gyorsan változó világunkban tudnak időt szakítani arra, hogy részt vegyenek az egyesület mindennapi működtetésében. Mivel munka van bőven, ezúton is tudatjuk tagtársainkkal, hogy jelentkezőkből sosem elég.

A számvizsgáló bizottság jelentése szerint az egyesület megfelelő működése hosszú időre biztosítja van, az éves költségvetés rendre egysúlyban van, tartalékaink nyugodt gazdálkodást tesznek lehetővé. A közgyűlés mind a titkársági beszámolót (közhasznúsági jelentést), mind a számvizsgáló bizottság jelentését egyhangúlag elfogadta.

Következtek a hozzászólások, ahol Hegedűs Tibor megköszönte a művelődési központnak a szíves vendéglátást, majd a Nemzetközi Heliófizikai Évhez kapcsolódó június 10-ei napbemutató fontosságára hívta fel a figyelmet. Kereszturi Ákos az év másik igen jelentős eseményével, a május 22-ei Szaturnusz-fedéssel kapcsolatban megkérte a résztvevőket, hogy lehetőség szerint minél több helyen szervezzenek bemutatókat.

A közgyűlés zárásaként a szokásoknak megfelelően előadásokat hallgathattunk. Előbb Kolláth Zoltán a Zselicben kialakítandó sötét-ég rezervátumról beszélt – igen biztató híreket hallhattunk –, majd Bartha Lajos a százötven éve született Gothard Jenőre emlékezett áttekintő előadásában.

*Sárnecky Krisztián*

## A 2007-es GLOBE at Night felmérés eredményei

Idén már másodszor rendezték meg a „GLOBE at Night” (GaN, „A Glóbusz éjszaka”) felmérést, március 8. és 21. között. Az időszakot az Orion csillagkép holdmentes esti megfigyelhetőségéhez illesztették. A beérkezett adatok június közepén váltak nyilvánossá, miután azokat az egyértelműen hibás észlelésektől megtisztították. Ebben az évben 60 országból 8491 megfigyelés érkezett az amerikai GaN központba, ami több mint kétszerese a 2006-os termésnek. A megfigyelések eloszlása hasonló a tavalyihoz: a közreműködők többsége 3 vagy 4 magnitúdós határfényességet jelzett.

Az előző évhez képest a hazai megfigyelések száma jelentősen növekedett, amihez nagyban hozzájárult, hogy az MCSE fényszennyezés-honlapján keresztül az adatokat magyarul is beküldhették a résztvevők. A hazai GaN honlap és a beküldési lehetőség fejlesztését Balaton László és Nyerges Gyula végezte. Ezúton is köszönjük munkájukat! (Csak egy érdekesség: az amerikai GaN honlapról négy „világnyelven” tölthető le a tanároknak szóló információs füzet: angolul, spanyolul, lengyelül és magyarul.) A beküldött adatok mennyisége szerint is előkelő helyen állunk: 264 hazai megfigyelés érkezett. Mindössze az Egyesült Államok (ahol az adatok zömét „termelték”: 5586 megfigyelést), Lengyelország (421) és Kanada (266) előz meg minket a megfigyelések számában. Ha figyelembe vesszük, hogy a hazai honlapon keresztül sok határon túli magyar is küldött adatokat, bronzérmesek vagyunk. Természetesen hivatalos ranglista nem létezik, és nem is az a fontos, hanem az, hogy a GaN kampány jóvoltából sokan hallottak a fényszennyezésről, s talán egy kicsivel többen feltekintettek a csillagos égboltra az akció idején. Köszönjük minden résztvevő közreműködését! A részletes adatbázis elérhető és megtekinthető a <http://fenyyszennyezés.csillagászat.hu> honlapon.

Kolláth Zoltán

## Európai fényszennyezés konferencia

2007. október 5–6. között a szlovéniai Bledben rendezik az idei európai fényszennyezés konferenciát. A rendezvényre magyar amatőr csillagászokat és természetvédőket is várnak. A konferenciáról bővebb információ található a honlapon. Igyekszünk a magyar résztvevők utazását és szállását koordinálni. Kérjük, hogy aki tervezi a részvételét ezen a rendezvényen, jelentkezzen a [kollath@konkoly.hu](mailto:kollath@konkoly.hu) e-mail címen.

## Új lámpatestek a Polarisnál

A főváros fényszennyezésének egyik fő forrása a mintegy negyedmillió közvilágítási lámpatest, melyek többsége a fényszennyezés szempontjából nem megfelelő kialakítású. Nemrégiben a Polaris szomszédságában, a külső Bécsi úton a képen látható lapos burás típusú világítótesteket helyeztek el. Az „első fecskék” nem tettek csodát, a Polaris erősen fényszennyezett ege ettől a cserétől nem javult számottevően – maradt még bőven fényforrás közel s távol –, azonban az új lámpatestek elhelyezése mindenképp üdvözlendő.



A lapos burás megoldás azért előnyös a csillagászat számára, mert egy megfelelően elhelyezett ilyen lámpatestből nem juthat közvetlen fény a horizont fölé, így kisebb az égboltra jutó többletfény.

Mzs

# Könyvismertetések

## A Nagy Bumm

Az utóbbi évek csillagászati témájú könyveit átnézve az a kép alakult ki bennem, hogy tulajdonképpen háromféle könyv jelenik meg mostanában. Az első a képeskönyvek kategóriája, amelyben csodaszép fényképek kiváló papírra nyomtatva jelennek meg, de különösebben érdekes tartalom nélkül.

A második típusba lehet sorolni a kezdőknek ajánlható kiadványokat, amelyek szintén szép fényképeket tartalmaznak, fényes papírra vannak nyomtatva, és lehetetlen mesterséges fénynél olvasni őket. Jellemzőjük még, hogy sok esetben a fordítás igencsak sok kívánnivalót hagy maga után, és a lektorálást is kispórolták belőlük.

A harmadikba tartoznak a kozmológiai témájú könyvek. Fénykép nem sok van bennük, inkább csak illusztrációk. Rangos kiadók adnak ki ilyen könyveket. Általában kiváló a fordítás és neves szaktekin-tély a lektor. Csak hát, ebből is pontosan tizenkettő egy tucat. Sajnos olyan kiadvány, amely megdobogtatná egy lelkes amatőr szívét, igazi amatőrcsillagászati témákkal, nem nagyon lelhető fel a könyvpiacon. Még szerencse, hogy van MCSE, amelynek van évkönyve, kézikönyve, illetve egy Sárnecky Krisztiánja, aki két könyvet is jegyez az utóbbi időben.

Simon Singh könyve a harmadik kategóriába sorolandó. Igazából szemezgettem már vele egy ideje, de nem vitt rá a lélek, hogy kozmológiai tárgyú könyveim számát szaporítsam, mert nagyjából mindegyikben ugyanaz található. Aztán az egyik Csillában melegen ajánlotta Dávid Gyula egy hozzászólónak, így hagytam magam befolyásolni.

A csomagot kibontva igencsak meglepődtem a kötet súlyán. Nyom másfél kilót ez a 600 oldalas könyv. Kicsit el is borzadtam tőle. A borítóról megtudjuk, hogy bestsellerrel van dolgunk. Az első dologom ilyenkor

a fordító és lektor személyének kiderítése szokott lenni. A fordító Dr. Szécsényi-Nagy Gábor. Ennek megörültem, mert van tőle egy réges-régi, a Gondolat kiadó által megjelentett könyve (Az M45, azaz a Fiastyúk), amelyet annak idején rongyosra olvastam. A lektor Dr. Kolláth Zoltán, ővele pedig Szentléleken találkoztam, egy MTT táborban, ahol a fényszennyezésről tartott előadást. Egyszóval a magyar változaton avatott kezek munkálkodtak.

A könyv öt fejezetre tagolódik, plusz az epilógus. Minden fejezet előtt idézeteket olvashatunk, amelyek utalnak a fejezet tartalmára. A fejezet végén magyarázó ábrákkal összefoglalják az adott fejezet tartalmát. Ezek az ábrák elég elnagyoltak, de jó ötletnek tartom, mert lényegretörőek, akárcsak a magyarázó szövegek. A könyv a kezdetektől, a teremtésmítoszoktól egészen a COBE műhold által, a kozmikus háttérsugárzásban található inhomogenitásokat feltáró méréséig követi a Nagy Bumm elmélet kialakulását. A mondanivaló néha bő lére lett eresztve, de mindvégig élvezetes stílusban és könnyen érthetően, világosan fogalmazva ismertet meg bennünket az aktuális mondanivalóval, amibe igen gyakran humor is keveredik.

Nagy erénye, hogy a különböző csillagászatsorsokat, életutakat is megjelöljék benne. A tragikus sorsú tudósoktól (Galilei, d'Aueterroche, Friedmann, Goodricke, Leavitt) kezdve azokig a kutatókig, akik már életükben megkapták az elismerést (Newton, Einstein, Hubble). A különböző világnézeti vitákat (Shapley-Curtis; Gamow-Hoyle) is részletesen tárgyalja, amelyben azért megjelenik a másik fél magasztalása is, amikor az akaratlanul is bizonyítékot szolgáltat a rivális elmélet mellett. Mint ahogyan Gamow megörökítette Hoyle névét az általa írt Genezisben. Vagy olvashatjuk azt a tudománytörténelmi epizódot is, mikor Hoyle először használja a Big Bang nevet a

dinamikusan fejlődő univerzumra utalva.

Egy szó mint száz, ezt a kiadványt mind-azoknak meleg szívvel tudom ajánlani, akik még nem kaptak csömört a kozmológia témában eddig megjelent könyvárادتól.

*Mónich László*

## A Kozmosz

Caius Plinius Secundus természettudományának 2. könyve. Fordítás és feldolgozás: Gábli Cecilia. (Bibliotheca Pliniana 2. 169. o., Lomart Bt., Pécs, 2005.)

Szinte nem is vehetünk kézbe átfogó vagy leíró csillagászati munkát, amely ne hivatkozna Caius Plinius Secundus nagy természetismereti enciklopédiájára. Plinius (Kr. u. 23–79), aki katonai pályán futott be sikeres életpályát, 37 „könyvben” – mai értelemben főfejezetben – dolgozta fel korának természettudományi ismereteit. Hatalmas munkával gyűjtötte össze mindazokat az akkor elérhető forrásokat, amelyeket a természet jelenségeiről és azok magyarázatáról leírtak. Ezekből válogatta és állította össze 37 fejezetből álló nagy enciklopédiáját, a „Naturalis historia”-t (a cím szószerint természetstoriát, mai értelemben természetrajzot jelent), amelynek 2. része a Földdel és jelenségeivel, továbbá a világmindenséggel foglalkozik. Plinius, bár nem volt a tudomány aktív művelője, mohó kíváncsisággal fordult minden természeti jelenség felé. Halálát is az ismeretszerzés kívánsága okozta: a Vezúv Kr. u. 79. évi – Pompeit, Herculaneumot és Stabiit elpusztító – nagy kitérésekor nem menekült el időben, és a vulkáni gázok megölték.

A Természethistória nem tudományos kézikönyv, hanem a tudomány ismereteit összegező, népszerűsítő enciklopédia, amely tartalmazza mindazt, amit (összeállítójának megítélése szerint) a kor „művelt emberének” tudni kell vagy érdemes. Plinius tájékozottsága és adatgyűjtése máig tiszteletet érdemel. Szemléletében szerencsésen egyesül a görög műveltség és a római gyakorlatiasság. Bár leírásában felbukkannak a mito-

lógiai elemek, felfogásában felismerhető a racionalításra való törekvés.

Művének 2. könyvében, amelyet a fordító-kiadó kozmológiának nevez, bár inkább kozmográfia címmel jelölnék, először a Világmindenségre, az égboltra, az égitestekre és azok jelenségeire vonatkozó ismereteket összegezi. Beszél a bolygók mozgásáról, a nap- és holdfogyatkozásokról és azok periódusairól, a csillagok és csillagképek láthatóságáról a földrajzi helyzettől függően. Azt követi a földleírás, voltaképpen természeti földrajz. Itt esik szó a légköri jelenségekről, szelekről, zivatarokról, egyes vidékek időjárásiról, éghajlati jellegzetességeiről, majd a folyók, tavak, tengerek kutak vizeiről. Ahol az akkori megismerés lehetőségei határt szabtak, röviden lezárja a tárgyalást. Olykor kritikusan szól az okoskodásokról. Már bevezető soraiban is ezeket írja: „A világegyetem kiterjedésén értelmetlen elmélkedni, pedig írni is merészelték erről néhányan.”

Igen sok érdekes részadatot ismer, amelyek ma is felkeltik figyelmünket. A Vénuszról tudja, hogy erős fénylése olykor árnyékot vetet. Arisztotelészről eltérően úgy véli, hogy az üstökösök is égitestek. A földközponitú világkép szellemében, de geometriailag helyesen magyarázza, miért nem távolodhat el a Merkúr és a Vénusz 20, ill. 46 foknál távolabb a Naptól.

A könyv további részeiben áttér a sarki fényre, a légköroptikai, majd az időjárásiról és a hidrológiai jelenségekre. Helyenként érezhető, hogy nem hagyomány vagy írott szöveg, hanem saját tapasztalat (esetleg első kézből kapott értesülés) a közlés forrása.

Plinius művére gyakran hivatkoznak, egyikét mondatát magyar szövegekben is idézik, de a teljes fejezet eddig nem volt magyar nyelven hozzáférhető. (Csupán egy szűk válogatás adott valamelyes képet.) Pedig a pliniusi természetismeret igen jó tájékoztatást nyújt a császárkori világ tudományáról. Éppen ezért Gábli Cecilia, aki a teljes mű lefordítását és magyarázatát tűzte maga elé, hálaára kötelezi a hazai tudománytörténet kutatóit, kedvelőit, és a csillagászat múltja

íránt érdeklődőket már az eddig megjelent munkákkal is. A fordítás nem csak szép, de szabatos is, és – amennyire összevettem – híven fedti az eredeti latin szöveget.

A fordító nem csak a latin szöveget ültette át, de a munka bevezetőjében rövid, átfogó képet ad az ókori csillagászat kialakulásáról és kereteiről, valamint Plinius korának kozmológiájáról. A lefordított szöveget bőséges jegyzetanyag kíséri, amelyben nem csak az egyes közlések mitológiai, filozófiai és történelmi hátterét, hanem a csillagászati és földrajzi magyarázatát – a mai ismereteket – igyekszik megvilágítani.

Ezzel kapcsolatosan azonban némi kifogást emelhetünk. Helyenként a magyarázó jegyzeteket túlzottan bőségesnek érezzük. Pl. egyik-másik csillag említésénél feleslegesnek tűnik jegyzetben közölni annak modern adatait: fényességét, színképtípusát, fizikai jellegét. A csillagászatban némileg járatos olvasónak ez kevés, az ókor- vagy művelődéstörténésznek sok és fásaszító (emellett helyenként kissé téves). Éppen e túlzott részletezés következtében helyenként kisebb-nagyobb tévedés is becsúszott. Pl. „dupla napfogyatkozás” nem létezik, Kr. u. 71-ben sem volt ilyen, csupán egy félhónap múlva egy holdfogyatkozás következett egy napfogyatkozást, ami éppenséggel nem különleges esemény (297. sz. jegyzet). A Siriusról szólva teljesen felesleges volt a teleszkopikus Sirius-B fehér törpét említeni (kissé téves adatokkal), amelyet – a szöveggel ellentétben – sohasem neveztek Kölyökkutyának (503. sz. jegyzet). Néhány hasonló – a munka értékét nem befolyásoló! – elírás itt-ott akad még. Ugyancsak vitatható a rövid történelmi összefoglalás néhány megállapítása is. Mindez nem von le semmit a fordító érdemeiből és még kevésbé a munka értékéből. Plinius könyvének kozmológiai részét csak ajánlhatjuk mindazoknak, akik szűkebb szakmai érdeklődésükön túlmenően a megismerés és az ókori világ kultúrája iránt érdeklődnek.

*Bartha Lajos*

## **Kevin Tildsley: Az éjszakai égbolt**

Egy újabb „mindent bele” csillagászati könyvet tartok kezemben a Panemex kiadó Határozó zsebkönyvek sorozatából. Nem szeretem a mindent bele könyveket. Pongyolák, csapongóak, az ember elveszik a sok töredék információ közt, nem egyszer mint-ha tudományos paródiát olvasnánk bennük bulvár kivitelben. Az ilyen könyv hasonló egy idegen nép vendéglőjének étlapjához: sejtjük belőle, hogy mit ehetnénk, ha arra kerülne a sor, de jóllakni aligha lehet vele, ráadásul, ha az ételt valahogy mégis kihoznánk, kiderül, hogy még a színe se olyan, mint az illusztrációkon. Ugyanakkor szeretem a mindent bele könyveket. Meghosszítják az étvágyat, megmutatják egy-egy terület sokszínűségét, lehetőségeit. Eligazítják az olvasót az információ erdejében. Olyanok, mint egy látelvezetés: rávilágítanak a fontos és érdekes részletekre, összehasonlítási és választási lehetőséget nyújtanak, ami alapján később visszasátálhatunk némely remekműhöz, jobban elmélyedni bennük.

Ehhez hasonló zsebkönyveket számosat forgathattunk az elmúlt években. Színes, gazdagon illusztrált oldalaitak szívesen lapozza a nagyközönség is, így a kiadók nem zárkóznak el a megjelentetésük elől. Súlyos hibáktól, félrevezető adatoktól mentes viszont nehéz köztük találni, aminek oka többnyire a hozzá nem értő fordító és a szakmai lektor hiánya. Bizakodással tölt el, amikor a szóban forgó könyv első oldalain fordítóként Schalk Gyula, lektorként pedig Dr. Horváth András nevét fedeztem fel.

A 224 oldalas mű igazi keskeny zsebkönyv formátumú. Jó minőségű, fényes papírra nyomtatták, fóliázott papírkötéssel. Hihetetlen mennyiségű illusztrációt zsúfoltak az oldalakra, ami egyben azt is jelenti, hogy az ábrák, képek többsége bélyeg méretű. Nehéz megítélni, hogy a kevesebb esetleg nem lett volna több, még éppen nem zavaró ez a kavalkád.

A jól bevált „mindent bele” recept szerint már az első 30 oldal 15 fejezetre oszlik, kötelező gyakorlatként sorra véve az égi objektumok típusait, a megfigyelési módszer-

reket és műszereket. A könyv középső, legterjedelmesebb része ezután leltárba veszi a Holdat, a bolygókat és az összes csillagképet. A bőségesebben kifejett témakörök 4, a kisebb csillagképek mindössze fél oldal körüli területen terpszkedhetnek. A kötetet a „Hónapról hónapra” fejezet zárja, melyben havi áttekintő csillagtérképek mellett néhány mondatban részletezi az az idő tájt látható dolgokat, külön az északi és déli szélességekre.

De lássuk a más művek esetében sokat kritizált tartalmat! A magyarítást szakemberek végezték, ehhez igazítva elvárásaimat kezdek hozzá a böngészéshez. Itt-ott a szövegbe olvasva, lapozgatva, minden a helyén lévőnek tűnik, talán csak a lefordíthatlan, idegenül hangzó, vagy egyszerűen magyartalan kifejezésekért neheztelek, mint amilyen a „szupermaszszív”, a „virtuálisan szférikus”, a „Saturn”, vagy a „The air pump”. Az első nagyobb megrázkódtatás akkor ér, amikor az M31 gömbhalmazról, majd a „félrefordított látás” alkalmazásáról olvasok,

végül a 23. oldal magyarázó ábráján megpillantom a Newton távcső „objektív lencsét”. Ilyeneket csillagászathoz konyító ember nem ír le. Vajon hogyan csúszhatott ki hasonló Schalk Gyula tollából és miként siklott át rajta Horváth András tekintete? Talán az történt, mint több más, szerencsétlen esetben, amikor a fordító csak a szövegtörzset kapta meg, és az ábrákat, képfeliratokat valaki más magyarította, majd azok ellenőrzés nélkül kerültek nyomtatásba. A szövegben is vannak számárságok, de a részletesebb vadászat azt mutatja, hogy az igaz csapás az illusztrációkat érte. A könyv vaskosabb, középső részében minden

oldal felső sarkában, néhol középen is szerepel egy-egy két centis bélyegkép, kisebb-nagyobb távcsővel készült fotó. Ezek felirata sok esetben köszönő viszonyban sincs a valódi tartalommal. Különösen igaz ez, ha a képecskén valamilyen csillagkép, vagy csillagmező látható. Alig sikerült olyat találni, ami valóban a leírt éterületet ábrázolja. Na de nem ebből tanulja meg az ember az égi tájékozódást. Minden csillagkép külön térképen is megjelenik.

Ha ezeket nem vágja éppen ketté a kötés, megtaláljuk rajtuk az összes szabad szemmel látható csillagot és a legtöbb, kis távcsővel felkereshető mélyég objektumot is. Az érdekesebb látnivalókat külön táblázat összegzi, felsorolva azok néhány jellemzőjét. Apró éggömbön tanulmányozhatjuk a csillagkép környezetét, elhelyezkedését, valamint egy kis világtérképen a földrajzi láthatóságát. Talán csak egyetlen adatot hiányolhatunk: nem jelenik meg sehol, hogy az év mely szakaszában érdemes próbálkozni a megkeresésével, amit persze kiböngész-

hetünk a már említett havi térképekről. A csillagtérképek ábrázolásának méretaránya ugyan különböző, de ez nem ejtethet senkit zavarba, mert ötletesen egy picike ábrán kinyújtott kezünk fejéhez viszonyítva is megjelenítik azokat. Csak hab a tortán, hogy mindezek mellett még a csillagkép elnevezéséhez kötődő eszköz vagy alak is megjelenik mindenhol a legfényesebb csillagok halma-zára vetítve.

A 2006-os kiadású mű 2010-ig nyújt keresőtérképeket a bolygók megtalálásához. Ezek a többi ábrához hasonlóan aprók, de talán a Plútó kivételével (mely itt még teljes jogú bolygóként szerepel, így megilleti az



ékezetes írásmód) nem lehetetlen segítségkel a vánszorgó fénypötytyök felkutatása. Már ha az ember el nem hiszi, ami a szövegben írva van, hogy a Merkúr például évente csak „mintegy 12-szer figyelhető meg”. Megfigyelésre ösztönöz a 12 magnitúdós, „szabad szemmel látható szupernóva-maradvány” említése is, de azok számára, akiknek ez a könyv vélhetően készült, talán egyszerűbb célpontokat kellene ajánlani.

Mire jó hát ez a könyv? Nézegetésre, olvasgatásra. Ha nem ragaszkodunk a tárgyszerű, pontos leírásokhoz, a képek valóban szépek és sokfélék. A csillagterképek alapján tényleg meg lehet tanulni tájékozódni az égbolton, a mellékelt szöveg pedig – az említett és nem említett badarságoktól eltekintve – érthető és érdekes. Csak itt-ott nem pontos. Hogy a mű saját, szubjektív, „minden bele” könyvlistám szerint ettől még kategóriájának első harmadában végez, csak annak köszönhető, hogy sok gyengébbel találkoztam. Pedig a józan ész azt diktálná, hogy ha kevesebb energiával, kisebb költséggel akar valaki könyvet kiadni, akkor inkább kevesebbet, de nem rosszabbat készít. Minden kívánságunk sajnos nem teljesülhet...

*Heitler Gábor*

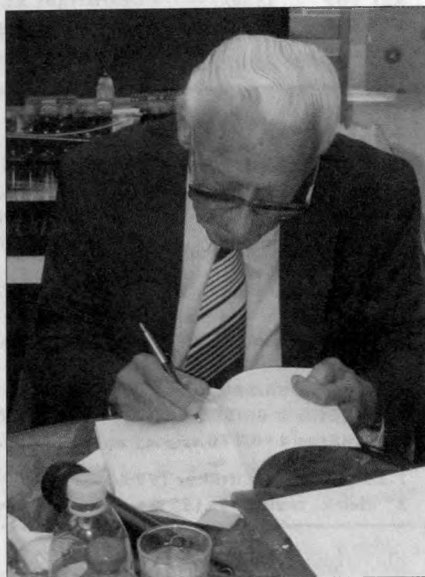
## A Nap fiai

Ponori Thewrewk Aurél: A Nap fiai. A Nap tisztelete, napisten-mítoszok uralkodóikat a Nap Fiának tartó népeknél. 128 o., Magyar Csillagászati Egyesület, 2007.

A Napról, a Föld és rajta az élet létrehozójáról és fenntartójáról nemcsak érdekes szakmai tények közölhetők. Az ismert csillagász és kronológus ebben a művében az egykor istennek vélt Nap színes mítoszaiból mutat be néhányat, uralkodóikat a Nap fiának tartó régi népek alkotásai közül. A könyvben sorra kerülnek a Mezopotámiában, Egyiptomban, Görögországban, a közép- és dél-amerikai indián, majd a közelkeleti kultúrák bölcsőjében született, Nap-pal kapcsolatos mítoszok és szertartások. Közben sok vonzó vagy taszító vallási és világi szokást ismerhet meg az olvasó. Meg-

tudhatja például, hogy miért oroszlánfejes sok vízköpő, miért láthatók Michelangelo Mózes-szobrán szarvak, miért tépték ki az aztékok áldozataik eleven szívét – és miért igyekeztek az Újszövetség szerzői szoros kapcsolatba hozni Jézust korának kedvelt napisteneivel.

A szakmai és művelődéstörténeti szempontból elengedhetetlenül fontos ábraanyag még azt is világossá teheti, hogy miért alapvetően tévesek az „ősi tudomány”, az asztrológia állításai.



Ponori Thewrewk Aurél könyvének bemutatására június 11-én került sor a budavári Litea könyvesboltban. A Várbarátok Köre klubestjének keretében lezajlott esemény igazi kulturális csomagot jelentett a könyvesboltot megtöltő több tucatnyi érdeklődő számára. A szervezők megnyitóját követően Hankó Ildikó ismertette a könyvet és a szerző munkásságát.

A kötet megjelenését tagtársaink segítették: a borítót Vizi Péter tervezte, míg a műszaki szerkesztés Hingyi Gábor munkáját dicséri.

*MCSE*



<b>Omni XLT 150</b> (150/750 Newton)	- 105 000 Ft
<b>Omni XLT 102</b> (102/1000 refraktor)	- 115 000 Ft
<b>Omni XLT 120</b> (120/1000 refraktor)	- 130 000 Ft
<b>Omni XLT 127</b> (127/1250 SC)	- 165 000 Ft
<b>Omni CG4 mechanika</b>	- 64 000 Ft

**Csak tubus:**

<b>XLT 150</b> - 65 000 Ft	▶ egyedileg kiválasztott és kézzel befejezett optika
<b>XLT 102</b> - 75 000 Ft	▶ StarBright XLT bevonat
<b>XLT 120</b> - 99 000 Ft	▶ acéllábás (4.5 cm) CG-4 mechanika
<b>XLT 127</b> - 125 000 Ft	▶ mindkét tengelyen golyóscsapágyazott mechanika



**William Optics**

<b>Swan (72°) 9/15/20 mm</b>	- 21 000 Ft
<b>Swan (72°) 25/33/40 mm</b>	- 30 000 Ft
<b>Uwan (82°) 4/7 mm</b>	- 55 000 Ft
<b>Uwan (82°) 16 mm</b>	- 59 900 Ft
<b>8x42 semi-apo binokulár</b>	- 44 000 Ft
<b>10x42 semi-apo binokulár</b>	- 39 900 Ft
<b>8x42 triplet-apo binokulár</b>	- 69 000 Ft
<b>ZenithStar 66/388 apo</b>	- 94 900 Ft
<b>ZenithStar II 80/555 apo</b>	- 155 000 Ft
<b>ZenithStar 110/770 triplet apo</b>	- 485 000 Ft
<b>1.25" dielek. zenittükör (99%)</b>	- 24 000 Ft
<b>2" dielek. zenittükör (99%)</b>	- 45 000 Ft



**Baader Planetarium**

<b>UHC-S szűrő 1.25"</b>	- 17 400 Ft
<b>2"</b>	- 26 000 Ft
<b>OIII szűrő 1.25"</b>	- 18 400 Ft
<b>2"</b>	- 29 500 Ft
<b>Fringe Killer 1.25"</b>	- 13 400 Ft
<b>2"</b>	- 21 000 Ft
<b>ContrastBooster 1.25"</b>	- 13 400 Ft
<b>2"</b>	- 21 000 Ft
<b>UV/IR Block 1.25"</b>	- 12 000 Ft
<b>2"</b>	- 20 000 Ft
<b>Genuine ortho okulár</b>	
<b>5/6/7/9/12.5/18 mm</b>	- 24 000 Ft
<b>Hyperion okulár</b>	
<b>3.5/5/8/13/17/21 mm</b>	34 800 Ft
<b>Kómakorrektor T2 feltéttel</b>	39 900 Ft

**Sky-Watcher**

<b>EQ-1</b>	- 18 000 Ft	<b>EQ-3 GoTo upgrade kit</b>	- 110 000 Ft
<b>EQ-2</b>	- 27 900 Ft	<b>EQ-5 GoTo upgrade kit</b>	- 110 000 Ft
<b>EQ-3</b>	- 45 000 Ft	<b>EQ-3 GoTo</b>	- 155 000 Ft
<b>EQ-5</b>	- 75 000 Ft	<b>EQ-5 GoTo</b>	- 185 000 Ft
<b>HEQ-5</b>	- 174 000 Ft	<b>HEQ-5 GoTo</b>	- 255 000 Ft
<b>EQ-6</b>	- 234 000 Ft	<b>EQ-6 GoTo</b>	- 329 000 Ft
<b>WA Plössl (Planetary) 2.5/4/5/6/7/9 mm</b>	- 12 000 Ft		
<b>6x30 kereső megvilágítással</b>	- 14 400 Ft		
<b>9x50 kereső megvilágítással</b>	- 18 900 Ft		
<b>12.5 mm vezetőokulár megvilágítással</b>	- 19 500 Ft		

<b>Circle-T Japán ortho 4/5/6/7/9 mm</b>	- 13 900 Ft
<b>Burgess/TMB Planetary 2.5/3.2/4/5/7/8/9 mm</b>	- 23 800 Ft

