

# Asztrofotósok Balatonföldváron

Szeptember 15--17. között nemzetközi asztrofotós konferenciára került sor a balatonföldvári MSZMP üdülőben. A találkozó a Magyar Amatőr-csillagászati Társaság (Macsit) szervezte. A konferenciával kapcsolatos célkitűzésekről Tarnay Kálmán elnök a következőket nyilatkozta lapunknak:

— A konferencia megrendezésével az volt a célunk, hogy mód nyíljon a hazai amatőrök és a téma vezető külföldi amatőr és "profi" művelői közötti közvetlen kapcsolatfelvételre. Meghívott előadók — amatőr és hivatásos csillagászok egyaránt — érkeztek Ausztriából, Csehországból, Franciaországból, az NSZK-ból és a Szovjetunióból. Jó alkalom ez a konferencia arra, hogy bekerüljünk az amatőrcsillagászat nemzetközi vérkeringésébe. Ilyen nemzetközi rendezvényeket továbbra is szeretnénk szervezni. Többen javasolták a résztvevők közül, hogy az asztrofotós konferenciát minden harmadik évben rendezzük meg, így figyelemmel kísérhetnénk a téma fejlődését. Biztosítani szeretnénk, hogy tagjaink külföldi csillagvizsgálók komoly műsereivel végezhesenek megfigyeléseket. Úgy ítéljük meg, hogy jelenleg nincsenek meg a feltételek hazánkban komoly amatőr obszervatórium felépítésére.

A külföldi vendégek sorában ott volt Patrick Martinez is (Toulouse, Franciaország), foglalkozására nézve elektromérnök. Nevét elsősorban a Halley-üstökös kapcsán ismerjük, hiszen ő az az amatőr, aki Európában elsőként készített felvételt a legutóbbi visszatéréskor.

— A Pic du Midi Obszervatórium 60 cm-es  $f/3,5$ -ös Newton-reflektorával készült az a felvétel — emlékezik vissza Martinez — Kodak Technical Pan 2415 filmre, mely jelenleg a legjobb érzékenység/felbontás viszonyt biztosítja. Nagyon nagy a kontrasztja és széles a spektrális

érzékenysége is. Engem elsősorban a hiperszenzibilizáció érdekel, az, hogy miként lehet kiterjeszteni a fotografikus határmagnitúdót. A Halley-üstökös pedig jó célpont volt erre. A Pic du Midi 60 cm-es távcsövet jelenleg amatőrök számára tartják fenn. Bármely ország amatőrrei használhatják fotografikusan, spektroszkopikusan vagy vizuálisan, de fotoelektromos fotometriára is alkalmas — természetesen épkezláb programmal kell jelentkezniük. A távcső használata díjtalan, de a szállásért és ellátásért napi 100 frankot kell fizetni. Számonra persze könnyebben elérhető ez a kitűnő észlelőhely, hiszen csak 150 km-re lakom tőle.

— A konferencia gondolatát egyébként nagyon jónak tartom — folytatja a francia amatőr —, hiszen most először találkoztam számos olyan asztrofotóssal, akiket eddig csak felvételeik után ismertem. Örülök, hogy a kiállított tablókön láthattam a magyar amatőrök munkáit is, róluk eddig semmit sem tudtam.

— Nekem úgy tűnik — mondja Bartus Ferenc —, hogy többnyire általánosságokra szorítkoztak az előadók. Nagyon szép dolgokat hallhattunk arról, hogy mit lehet elérni, mondjuk, egy Celestronnal, de az ilyen műszerek számunkra elérhetetlenek, ezek a technikák messze meghaladják a mi lehetőségeinket. Persze azért rengeteg érdekes dolgot hallottam.

Iskum József egy egészen eredeti javaslattal áll elő:

— Cseréljünk műszert, aztán majd meglátjuk, ki mire jut...

Ez a műszercsere nem rossz gondolat, ám kivitelezése annál nehezebb lenne! Olyan, amatőr készítésű távcsövekről van szó, mint pl. az egyik legnagyobb európai amatőrtávcső a dél-franciaországi Puimichelben. Az 1 m-es teleszkóp tervezője és készítője, a belga Dany Cardoen szintén ott volt a konferencia elő-

adói között. A nevezetes műszerről -- egyebek között -- a következőket mondta:

— Nem volt könnyű ezt a távcsövet összehozni! Egyedül a tükör üveganyaga 14 ezer nyugatnémet márkába került (az egész vállalkozás pedig 800 ezer frankba). A nagy átmérő mellett sikerült egy viszonylag könnyű távcsövet építeni. A műszer összsúlya nem haladja meg a 2,5 tonnát. Ehhez az is hozzájárul, hogy mindössze 10 cm a tükör vastagsága. A fellépő deformációkat egy 12 tagból álló tolosúlyos kiegyenlítő szerkezet korrigálja. (Hasonló megoldást használt Berente Béla 25,4 cm-es Cassegrain-távcsövének első tükréhez -- a szerk.) Az 1060/3572,5 mm-es — Newton és Nasmyth üzemmódban használható — műszer kézzel is könnyen beállítható bármely égitestre. Határfényességére jellemző, hogy 17 magnitúdós galaxisok is könnyen láthatók vele. Csillagokra a határfényesség természetesen még jobb. Az 1 m-es távcsövet — és más, Puimichelben lévő, kisebb műszereket — bárki díjtalanul használhatja, csak egyeztetni kell a megfigyeléseket az éppen ott-tartózkodókkal. Puimichelbe egyébként érdemes eljönni, mert a derült éjszakák száma nagyon magas, évi 250, melyből 100 egészen kiváló.

Hasonló -- ha nem is egyméteres -- "cipőben" jár a Tápiómenti Csillagászati Baráti Kör, mely, mint ismeretes, egy 60 cm-es távcső felállítását tervezi Tápiószecs közepében. Elnökük, Káplár Béla így összegzi tapasztatait:

— Mély benyomást tett rám Dany Cardoen beszámolója a puimicheli távcsövekről. Sajnos a mi anyagi lehetőségeink messze elmaradnak a nyugat-európai kollégáékétól, de mi is sokmindent elő tudunk teremteni saját erőből. 60 cm-es távcsövünk mechanikája nagyrészt készen áll... Szintén tanulságos volt azt látni, milyen jó a kapcsolat "odakint" az amatőrök és a hivatásos csillagászok között. Nálunk sem rossz a helyzet ezen a téren, de azért sokszor érzi az ember azt a bizonyos

három lépés távolságot. A konferencia szervezése meglepően jó, bár a program nagyon zsúfolt. Dehát az előadások miatt vagyunk itt!

Csiszár Tibor -- a kevés magyar előadó egyike -- így látja ugyanezt szintén "hazai" szemszögből:

— A nyugati amatőrök nagyon elhúztak tőlünk az asztrofotózásban, bár ezt eddig is tudtuk. A legjobb műszereket és a legjobb filmeket használják a legjobb helyeken, néha több ezer méteres magasságban, így az eredmény nem is lehet kétséges. Én elsősorban azt hiányolom, hogy kevés a hazai előadó, pedig vannak jó fotósaink! A szervezők szerint sokan nem vállalkoztak a szereplésre. Kár, hogy az előadóterem elsötétítése nincs megoldva. Ezért is tolódtott előadásom az esti órákra. Az nem baj, ha a "profik" diáit elmossa a fény (marad azért elég részlet!), de a mieinken szinte semmi nem látszik!

Észlelőmozgalmunk számára minden bizonnyal jelentős újdonságokkal szolgált a Macsit konferenciája. Reméljük, hogy némelyik korábbi "magánjellegű" kapcsolatfelvételtől eltérően a Macsit révén most már szélesebb amatőrrétegek is részesülhetnek a külföldi kapcsolatok örömeiből (a vendégek jelentős mennyiségű filmet és szakirodalmat hoztak magukkal a vendéglátás "fejében"), s ezzel megkezdhethetjük a felzárkózást asztrofotós téren is.

MIZSER ATTILA

---

VENNÉK Jó minőségű, 4--10 mm-es fókuszú (lehetőleg Zeiss gyártmányú) okulárt.

Fekete János  
3561 Felsőzsolca  
Zrínyi M. u. 6.

## Mégsincs holdja a kisbolygóknak ?

A kisbolygók csillagfedései során megfigyelt nem várt fluktuációk arra utalnak, hogy némelyik kisbolygó egy vagy több kísérővel (holddal) rendelkezhet! Azonban mindmáig nincsenek olyan közvetlen megfigyelések, melyek ezt a feltételezést alátámasztanák. Legutóbb J. Gardie és L. Flynn (Hawaii Egyetem) vizsgált meg 17 jelöltet (közük a Cerest, a Pallast és a Vestát). A Mauna Keán lévő 2,2 m-es távcsövet használták egy korona-gráffal és egy CCD detektorral felszerelve. Ezzel az elrendezéssel át tudták vizsgálni a kisbolygók 3 ívmásodperces környezetét egészen 22 magnitúdós fényességig! Ám sem diszkrét kísérőt, sem porburokra valló nyomot (mely nagyobb ütközések során szóródhat ki a pályára) nem találtak.

Sky & Tel. 1988. május — Het

## Pulzár + barna törpe rendszer ?

A Princetoni Egyetem kutatói felfedeztek egy új milliszekundumos pulzárt. Az objektum PSR 1957+20 megjelölést kapott. A Fuchter és kollégái találták a Sagitta (Nyíl) csillagképben, a 300 méteres arecibói rádiótávcső segítségével. 1,607 ms-os periódusával ez a második "leggyorsabb" ismert rádióforrás. Mindenekelőtt az a legfontosabb tény, hogy egy fedési kettős rendszerben található, melynek periódusa 9,16 óra. A pulzár frekvenciájának Doppler-eltolódását (amelyet a pulzár pályamozgása okoz) megmérve az adódott, hogy a társ tömege csupán 23 jupitertömeg (ha a pulzárét 1,4 naptömegre tesszük). Ez messze alatta marad a kb. 80 jupitertömegnél levő, a nukleáris reakciók megindulását jelentő küszöbértéknek. Ezek szerint a társ szubstrelláris objektum, valószínűleg barna törpe. (És ezáltal a rendszer különös figyelmet érdemel, hiszen a barna törpék kutatási területe eddig alig pár objektum megfigyelésé-

re támaszkodott. Ezzel valószínűleg egy új "trófeát" kaptak a barna törpékre vadászó kutatók! (l. még Meteor 88/2., 3. o.)

Sky & Tel. 1988. május — Het

## Magányos T Tauri csillagok

Frederic Walter (Coloradói Egyetem) szerint a magányos T Tauri csillagok léte forradalmasíthatja a naptípusú csillagok korai fejlődéséről alkotott elképzeléseinket. Ezek a csillagok annyiban térnek el klasszikus rokonaiktól — melyeket a változószelű amatőrök is figyelemmel kísérnek —, hogy náluk nem található cirkumsztelláris anyag (l. Meteor 88/9. 39. o.). Így zavartalanul vizsgálhatjuk magát a csillagot.

Az Astronomical Journal júliusi számában Walter és négy kollégája a Taurus-Auriga sötét felhő 45 négyzetfokos részén folytatott kutatásaikat ismertetik. Ez a vidék jól ismert klasszikus T Tauri csillagai után. Az Einstein röntgenhold által azonosított felbontatlan forrásokból választották ki az észlelt objektumokat (a főág előtti csillagok erős röntgensugárzás bocsátanak ki). Számos földi távcsővel vizsgálták őket, és felhasználták az IRAS archív felvételeit is.

Első fontos eredményük az, hogy a magányos T Taurik kb. 10%-kal múlják fölül klasszikus rokonaik számát. Így az utolsó kb. 40 millió évben a Tau-Aur ködben sokkal több kistömegű csillag alakult ki, mint azt korábban hitték. A második az, hogy ritkábban jöhetnek létre bolygórendszerek csillagkörüli anyag hiányában. Valamilyen hatás igen rövid idő alatt "lehámozta" ezt az anyagot a csillagokról, minthogy némely magányos T Tauri egymillió évnél is fiatalabb. Így, feltéve, hogy a bolygórendszerek nem jönnek létre különösen gyorsan, csak a klasszikus T Tauri csillagok rendelkezhetnek bolygókkal.

Sky & Tel. 1988. szept. — Mzs