

# 75 éves az AAVSO

## I.



THE AMERICAN ASSOCIATION OF VARIABLE STAR OBSERVERS  
25 Birch Street Cambridge, Massachusetts 02138-1205, USA  
(617) 354-0484

**R**endhagyó módon ez évben másodszer jelentkezem AAVSO beszámolóval, amire két okom van. Az első: ez évben ünnepli 75 éves fennállását a világ legjelentősebb, lényegében nemzetközi hatáskörű amatőr változóécszelelő szervezete, az American Association of Variable Star Observers (Amerikai Változócsillag Écszelelők Egyesülete).

A második: a PVH képviseletében, az AAVSO meghívására magam is részt vehettem az augusztus 6-10. között Cambridge-ben megrendezett nagyszabású jubileumi találkozón. Cikkem első részében a látogatásom során szerzett benyomásaimról számolok be, így akár az "Amatőr csillagász szemmel az USA-ban" címet is választhatnánk volna, ha ez a formula nem lenne annyira elcsépelet...

**M**int minden nagy vállalkozás, az én utam előkészítése is lényegesen nagyobb izgalmakkal járt, mint a tényleges utazás. Kíméletlenség lenne a részletekkel untatni az olvasót, elég talán annyi, hogy a hónapokkal korábban kitűzött indulásom előtt egy nappal vált csak bizonyossá, hogy megyek-e, vagy maradok. Az előzményeket kinek-kinek fantáziájára bízom.

Két hetet töltöttem az Egyesült Államokban, jobbára Boston környékén. Az AAVSO találkozón kívül részt vettem egy másik amatőr megmozduláson is, a Sky and Telescope-ból sokak által ismert Stellafane Találkozón, a távcsőépítők nagy nyári rendezvényén. 1926 óta ötvenegyszer került megrendezésre, mindannyiszor a Vermont állambeli Springfield közelében levő Breezy Hill-en. Az észlelőtáborszerűen megrendezett találkozón ezúttal kétezren (!) voltak jelen. Számomra ez az óriási érdeklődés volt az igazán meglepő, sokkal inkább, mint a Sky-ból már helyekkel ismert távcső csodák. (Volt ott minden, a dióverőtől a 75 cm-es Newton-reflektorig, utánfutóra szerelt távcső csodáig, 25x150-es binokulárig! Itt szerzett tapasztalataimról később





részletesebben is beszámolok.)

Jártam néhány hivatásos és amatőr csillagvizsgálóban is (Stamford, Van Vleck, Harvard, stb.) és megcsodálhattam az amerikai távcsőpiac "áruházi" kínálatát. A legmaradandóbb élményt azonban az AAVSO 75. találkozója jelentette, mely többek - nálam tapasztaltabban - véleménye szerint is egyszerűen csodálatos volt.

Az AAVSO "normális körülmények között" évente két találkozót tart, tavasszal és ősszel egyet-egyét. Az 1986-os egyetlen, nagy találkozó megrendezését nem csak a 75 éves évforduló indokolta, hanem az is, hogy háromnegyed évszázad múltán végre sikerült önálló székházra szert tenniük. A szerencsés véletlenek egybeesésének köszönhetően és nem utolsósorban Clinton Ford, az AAVSO titkára anyagi támogatása révén ez év tavaszán sikerült birtokba venni a kétszintes, mindenben korunk technikai követelményeinek megfelelő épületet. Alapterülete 3 ezer négyzetláb, az előző AAVSO igazgatóság négyszerese. (Érdekességként megemlítem, hogy a Sky and Telescope szerkesztősége alig kőhajításnyira van az új székháztól.) Maga az épület nem új, egy régi házat vettek meg, amelynek átalakítása 750 ezer dollárba került. A számunkra döbbenetesnek tűnő összeget különböző alapítványoktól kapták, de magánszemélyekől is szépen érkeztek adományok. A pénz legnagyobb részét azonban Clinton Ford ajándékozta az AAVSO-nak, így illő is volt, hogy az új AAVSO-székház a "Clinton Ford Astronomical Research and Data Center" nevet kapja. Ezzel nemcsak mindenkori anyagi segítségét ismerték el, hanem fél évszázados észlelői munkáját éppúgy, mint az AAVSO-térképek előkészítésében folytatott pótolhatatlan értékű munkásságát is.

Az épület fenntartási költségeit, illetve az AAVSO 7 főnyi személyzetét is hasonló forrásokból fizetik.

Az AAVSO egyik fő tevékenysége a beérkező adatok számítógépes tárolására irányul. A frissen érkező adatok bevitelén egyszerre négyen dolgoznak - a megnyitás előtti napon tett látogatásomkor éppen José Ripero adatai voltak terítéken -, újabb személy foglalkozik az 1950 előtti adatokkal. Belátható időn belül mind az



5,5 millió észlelés számítógépesen hozzáférhető lesz. A komolyabb apparátust igénylő feldolgozások nem végezhetők el az AAVSO mikroszámítógépeivel, ezek a munkák a Center for Astrophysics nagy gépein zajlanak.

Jól felszerelt könyvtár segíti a kutatómunkát. A "nagy" folyóiratok (Astronomical Journal, Astronomy and Astrophysics, stb.) mellett a kisebb, "helyiérdekű" lapok is megtalálhatók. A "Hungary" felirat alatt pl. békés egyetértésben sorakoznak az Albireo, a Magnitudo, a Meteor, a Pleione számai a Szabadsághegyi Csillagvizsgáló Mitteilungen... c. idegennyelvű kiadványa szomszédságában. Még a Magyar Csillagászati Egyesület Változócsillag Szekciójának egy igen megtépzott körlevelére is ráakadtam!

Az AAVSO munkáját világszerte elismerik, neves csillagászok használják fel az AAVSO adatokat, így köztük a mi kiküldött észleléseinket is.

A jubileumi találkozó augusztus 6-i eseményei természetesen az új székház avatása körül csoportosultak. Az avatási ünnepség az eseményt megillető ünnepélyes külsőségek között zajlott. A megnyitó beszédet Riccar-



do Giacconi a Space Telescope Science Institute igazgatója tartotta. (Itt kell megemlítenem, hogy az AAVSO műszeridőt kapott a Hubble Space Telescope-ra!)

Felolvasásra került Ronald Reagan Clinton Fordhoz intézett levele is, melyben az elnök elismerését fejezte ki Fordnak az új



székház építéséhez nyújtott segítségéért.

A homlokzat feliratát Walter Sullivan, Cambridge polgármestere leplezte le, egy egészen rövid, talán fél perces beszéd kíséretében. A szalag átvágását és az épület hivatalos átadását természetesen Clinton Ford végezte el.

Az eseménynél nemcsak a Sky and Telescope, hanem a Boston Globe című napilap tudósítója is jelen volt. Ez utóbbi másnapi, 80 oldalas - nagyjából fél kilós - számának második oldalán számolt be az AAVSO nagy napjáról "Oltsd le a lámpáidat és figyeld a csillagokat" címmel. Mindkettő megszívlelendő jótanács!

Az első nap programja New England Clambake-vel zárult, ami jelen esetben homár vacsorát jelent. Az est fénypontja a 200 személyes AAVSO-torta, Sylvia Danskin remekműve volt. Az avatási ceremónia ezen kevésbé ünnepélyes, de kétség kívül igen kellemes része egy külön, e célra felállított sátor alatt zajlott, a székház melletti parkolóban.

**A** találkozó érdemi munkája - előadások, beszámolók - csak a következő napon kezdődött. Valamennyi előadás a Harvard Egyetem Pound Hall-jában hangzott el. Délelőtt a változócsillagok kutatásának történetével foglalkozó előadások, illetve az AAVSO régi, neves tagjaival kapcsolatos megemlékezések hangzottak el (Olcott, Peltier, Fernald, deKock). Délután a külföldi észlelőhálózatok munkájáról hallhattunk. Az új-zélandi, a dél-afrikai és a japán előadók után a PVH munkájáról hallhattak az egybegyűltek - remélem meg is értették mondókámat. Valamennyi, itt elhangzott előadás szövege egyébként az AAVSO Journal következő számában jelenik meg.

A nap leginkább közönségpróbáló szakasza csak ezután következett, hiszen felolvasásra kerültek azok a hosszabb-rövidebb cikkek, vagy egyszerű üdvözlő sorok, melyeket 10 további nemzeti változóészlelő szervezet vezetői küldtek.

Szakmailag az augusztus 8-i változócsillag szimpózium volt a legérdekesebb. Az AAVSO programjában szereplő változócsillag-típusokról neves szakemberektől hallhattunk, így pl. a kataklizmikus változókról Brian D. Warner, a szupernóvákról Virginia Trimble, az R CrB csillagokról Donald Fernie, a hosszúperiódusú változókról pedig Anne Willson beszélt.



A csillagászok érdeklődése elsősorban a kataklizmikus változókra irányul, így a mirák és a félszabályos csillagok már-már elhanyagoltnak tűnnek. Érdekes, hogy ez az érdeklődés az AAVSO-észlelések megoszlásán is látszik. (Ennek nyilvánvaló észleléstechnikai magyarázata van. A kataklizmikus változókat ajánlatos minden nap észlelni, míg a mirákat elég hetente egyszer. Könnyebb néhány törpe nóra helyét és összehasonlítóját megjegyezni, mint több száz miráét...) Két érdekesebb megjegyzés is elhangzott a mirákkal kapcsolatban. Az egyik az, hogy a GCVS-ben 30 évvel ezelőtt és ma egyaránt szereplő mirák 50%-ánál semmilyen változás nem történt a katalógus-adatokban. Nagy szükség van további - minél kiterjedtebb - mira észlelésekre! A másik: végre "hivatalosan" is elhangzott, hogy az X Ophiuchi valószínűleg nem mira, hanem SRA változó...

A nap esti műsora kuriózumszámba ment, hiszen a Harvard Obszervatóriumban dal-fesztivált hallhattunk különféle változós témákról...

A következő nap délelőtti programja olyan "prózai" dolgokból állt, mint pl. Janet Mattei beszámolója az 1985/86-os észlelési évről. (A jubileumi találkozó miatt az elmúlt észlelési évet júniussal zárták le, így senki ne csodálkozzon, ha a vártnál kevesebb észlelése jelenik meg az AAVSO-listán.) Délután különféle, kisebb jelentőségű témák kerültek sorra, mint pl. a fotoelektromos észlelés fényszennyezett helyen történő végzéséről, az ST Uma utóbbi 5-6 éves fénygörbéjéről, vagy arról, hogy bemutatathatók-e a változók gyerekeknek. A találkozó záróakkordja az esti bankett volt. Itt kerültek kiosztásra a különféle jutalmak, elismerő oklevelek az AAVSO-ban legaktívabban dolgozóknak. (Frank Bateson, Danie Overbeek, Tom Cragg). Az est fénypontja Gerald P. Dyck "Images and Variations of AAVSO" című - kortárs zenei szerzeményének előadása volt. Természetesen a zenészek is AAVSO-tagok soraiból kerültek ki. Az eredmény meglepően élvezhető volt - sok ütőhangszert használtak a keleties motívumok megszólaltatásához. A zene azonban csak aláfestést jelentett az AAVSO történetét és tagjait bemutató diaporáma műsorhoz...

Ezek után nem meglepő, hogy az étlapon efféle fantázianevek voltak felfedezhetőek: félszabályos gyümölcskehely, szabálytalan



saláta, cefeida csirke...

Vasárnap amolyan nyílt napot tartottak az AAVSO-székházban - hasonló program keretében vezettek körül bennünket a Sky and Telescope épületein is. Végre alkalmunk nyílt egymással is szót váltani, hisz az előző napok programja igen zsúfolt volt. A PVH-tagok számára biztató híreket hallottam a délelőtti "kerekasztal-beszélgetésen", mely a nemzeti változóészlelő hálózatok vezetői között zajlott le.

Amerikai kollégáink nagy rokonszenvvel figyelik munkánkat, de nem tudják elképzelni, miként lehetséges, hogy egy tízmilliós országban ilyen sok változóészlelő legyen! Észleléseink mennyiségéről és főleg minőségéről azonban nem nyilatkoztak, nyilvánvaló illendőségből...

A megbeszélés során Janet Mattei, az AAVSO igazgatónöje biztosított arról, hogy valamennyi magyar változóészlelőt fel tudnak venni az AAVSO-ba (szerencsére összlétszámunk messze elmarad az AAVSO 1300 fős tagságának létszámától...). Ezen a módon a mainál jóval többen juthatnak hozzá "első kézből" származó információkhoz és a térképgondok is enyhülnének. Egyetlen, nagyon komoly feltétele van az AAVSO-tagságnak, a folyamatos észlelőmunka, illetve az, hogy az észlelések ki is kerüljenek az AAVSO-hoz. Ez utóbbi történhet egyénileg, de a PVH-n keresztül is. Ez év augusztusától valamennyi, a PVH-hoz érkező megfigyelést továbbítunk az AAVSO-nak. Azok az észlelők azonban, akik továbbra is személyesen kívánják intézni adatküldésüket, feltétlenül tudassák ezt a PVH-val!

Az AAVSO-tagok segítsége révén remény van arra, hogy változó-saink műszerezettsége valamelyest javuljon, sőt, néhány éven belül talán a rendszeres fotoelektromos munkát is elkezdhetjük.

Ugyanitt hangzott el az is, hogy az AAVSO ma már - elnevezésétől függetlenül - lényegében nemzetközi szervezet. Mint a legnagyobb ilyen intézmény indokolt, hogy a lehető legtöbb adatot gyűjtse össze a világon elszórtan észlelő amatőröktől. Az új-zélandi, a finn és a francia szervezetek máris elküldik teljes észlelési anyagukat. Az AAVSO kiterjedt kapcsolatai a csillagász világgal egyben garancia arra is, hogy a hozzájuk kerülő észlelések a legjobb kezekbe jutnak el.

A szervezeti kérdéseken kívül nagyon sok gyakorlati probléma is terítékre került, így pl. a különböző összehasonlító sorozatok kérdése. Ezeknek köszönhetőek pl. az olyan, asztrofizikailag bajosan megmagyarázható "jelenségek", mint pl. az, hogy egy mirának egy időben két maximuma legyen, 9 és 7,5 magnitúdónál...

Kritikus szavakkal illették azokat az észlelőket, akik törpe nóra-kitörés után nem észlelik folyamatosan a csillagot, mert az "úgysem fog csinálni semmit".

Az adatküldésben hamarosan be szeretnék vezetni a floppy diszkeken történő adatközlést. Úgy látszik, az észlelőlapoknak hamarosan bealkonyul, legalább is az Egyesült Államokban.

MIZSER ATTILA

## Adok-veszek



160/1000-es Newton reflektor 3 okulárral (10-15-20 mm), keresővel, stabil parallaktikus állvánnyal (finommozgatás, óragépcsatlakoztatási lehetőség) eladó. Irányár: 15.000.-Ft.  
Érdeklődni lehet bármikor a 165-170-es telefonszámon.

☛ cím: Kalmár Tamás, Budapest  
Volkman u.9.  
1026

Eladó jó minőségű, korábbi Uránia csiszolású újraaluminizozott 125/1000-es tükör, faesztergált foglalattal, megfelelő műanyag csővel. Ár: megegyezés szerint.

☛ cím: Hegedűs Tibor, Baja  
Pf.110.  
6501

Megvenném a Föld és Ég 1970. 1.számától 1974. 5. számig terjedő példányait, valamint az 1978-as év 6. számát megegyezés szerinti áron. Esetleges cserepéldányként felkínálom az 1982/11. és az 1985/9. számot.

☞ cím: Hegedűs Tibor, Baja  
Pf.110.  
6501