

Bemutatjuk...

## AMS hírek

Némi késéssel, de elkészült az American Meteor Society 1985-ről szóló jelentése, az AMS Annual Report - 1985. A hálózat Ruthi Moore és Mike Morrow vezetésével az IHW meteoráramokkal kapcsolatos munkájába is bekapcsolódott. Beszámolójuk főbb eredményeit a következőkben ismertetjük.

### Vizuális megfigyelés:

11 országból 96 észlelő küldött adatokat, többségük hosszú időtartamú, "nagy raj" észleléseket. Mivel az AMS az egyénileg beküldött adatok mellett más országok észlelőhálózatainak eredményeit is gyűjti, az 1985-ben ténylegesen figyelembe vehető adatok száma a fenténél lényegesen nagyobb. A vizuális észlelőlista első három helyezettje: Norman McLeod (49 éjszaka, 158 óra 28 perc, 3982 meteor), Thomas Fike (60 éjszaka, 120 óra, 44 meteor), Michael Morrow (48 éjszaka, 112 óra 25 perc, 887 meteor). Megjegyzendő, hogy az AMS "kemény magjának" fő tevékenysége a kis rajok kutatása, az eddig inaktívnak elkönyvelt időszakokban történő munka, mivel a nagy meteoráramlatok jelentkezése idején sok alkalmi megfigyelő szolgált a feldolgozásokhoz elegendő adatot. Ez magyarázza pl. Fike igen alacsony meteor-darabszámát is. Az első 25 helyezett egyébként 452 éjszakan 947 óra 12 perc alatt 14.652 meteort jegyzett fel. Hárman végeztek teleszkopikus észlelést, összesen 10 meteort láttak. Az éves összesít-

tés külön listát nem közöl a fényes tűzgömbökről, mivel ezek a beszámolók a részben az AMS-hez tartozó Meteor News-ben folyamatosan megjelennek.

1985-ben három új radiánst ismert el az AMS, a 7250, a 7251 és a 7252 számúakat. Az első a Quadrantidák, míg az utolsó kettő a Delta Aquaridák újonnan megállapított radiánspozíciója, melyek a korábbi években elfogadottaktól némileg eltérnek, így statisztikai vagy radiánsvándorlási tanulmányokhoz jól használhatók.

### Rádiós megfigyelés

Az állandóan fokozódó fényszennyezés az USA-ban dolgozó amatőröket is arra készítette, hogy a vizuális munka mellett egyre inkább előtérbe helyezték a rádiós meteorészlelést. A több mint 10 éve megkezdett munka során ma már ott tartanak, hogy a rutin URH-sávban történő megfigyelések mellett kutatásokba kezdtek azzal kapcsolatosan, hogy egyes frekvenciákon milyen jellegű megfigyelések végezhetők a legnagyobb sikerrel. Előtérbe került az eredetileg rádióamatőrök által kidolgozott ún. "meteor scatter" összeköttetések vizsgálata is.

Az elmúlt évben a közönséges műsorszóró vagy rádióamatőr sávok mellett megkezdtek a teljes rádióspektrum letapogatását a polgári légiközlekedési sávoktól egészen a TV-közvetítések hullámhosszáig. Nem árt megjegyezni a hasonló tervekkel foglalkozó hazai amatőrök számára, hogy valamennyi kísérlet passzív módon, a megfigyelni kívánt sávba történő egyszerű "bele-

hallgatással" történt, a forgalmazás legkisebb megzavarása nélkül.

Az AMS módszerei az igen eltérő "sugárzási fedettség" miatt hazánkra csak nagyon nehezen vonatkoztathatók, a frekvenciák felosztása mégis útmutatással szolgálhat a hazai kezdeményezések számára. A 80-108 MHz tartományban az USA-ban nem nagyon végezhető érdemi munka, mivel a nagyszámú helyi adó elnyomja a távoli scatter jeleket. A 75 MHz-es légiközlekedési sáv nagyon jónak bizonyult ebből a szempontból. A meteorok ioncsatornáin ebben a tartományban különösen jól reflektálóknak bizonyultak, még a gyenge aktivitású február-március hónapokban is óránként 40-50 beütést lehetett észlelni.

Nagy rajok észlelésére azonban ez a sáv egyáltalán nem alkalmazható, a jelek folyamatos vétellé alakulnak, egyedi meteorokat nem lehet megkülönböztetni. A 15 MHz és a 14,67 MHz főleg nagy rajok megfigyelésére alkalmas. Különösen jól alkalmazhatók az éjszakai órákban, mivel napközben a Nap által keltett elektromágneses zavarok a vételt igen megnehezítik.

A 32,5 MHz szintén "termékeny" sáv, főleg nagy rajok idején. Használatát azonban nagyban korlátozza, hogy gyakorlatilag egyetlen adótípus sem dolgozik folyamatosan e tartományban.

Újszerű kísérleteket jelentettek a tévék VHF és UHF csatornáin folytatott megfigyelések. Itt a jelek analízise valamivel bonyolultabb, ezért a megfigyelők vagy közvetlen komputer csatlakozást, vagy képmagnós jelrögzítést

alkalmaztak. A két módszer hatékonysága nagyjából megegyező. 67,24 MHz-en pl. nagy rajoknál már a maximum előtt óránként 250-500 meteort észleltek, ami szinte lehetlenné tette a feldolgozást. A bejövő jeleket ezért pl. egy 20-szoros jelmenyiség-szűrővel szelektálták "elviselhető szintűre". Magasabb frekvenciák felé haladva (87,75 MHz felett) a vételi viszonyok valamivel romlottak, különösen helyi adók közvetlen közelében.

Amerikában dolgozó meteor-észlelő kollégáinkat az is nagyban segíti, hogy rádiós eredményeikről folyamatosan beszámolnak a jelentős rádióamatőr- és hobbi magazinok, így számos olvasó érdeklődése fordul a téma iránt. Michael Owen rádiós meteorészleléssel foglalkozó cikkére, amely a QST magazin 1986 júniusi számában jelent meg, 50 fő jelentkezett további részletek felől érdeklődve.

A téma iránt bővebben érdeklődők a Meteor szerkesztőségénél rendelhetik meg Uwe VHF Meteor scatter - An Astronomical perspective c. cikkének angol nyelvű lenyomatát. A 7 oldalas publikáció ára 50 Ft, mely összeg a TIT Uránia Csillagvizsgáló címére "Meteor Scatter" megjelöléssel, piros pénzesutalványon küldendő. A szerző a megfigyelések technikájával, a kis és nagy rajok megfigyelhetőségével, az antennák irányozásával és számos egyéb fontos alapfogalommal foglalkozik.

AMS Annual Report 1985 és Radio Meteor Information 1986 alapján: PAPP JÁNOS