

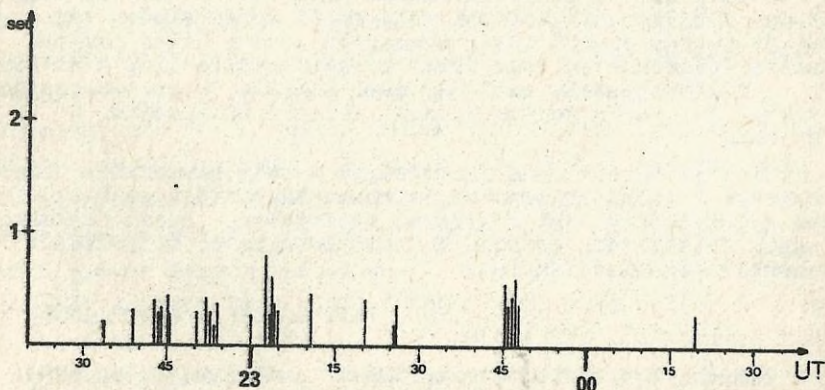
## Rádiós meteorészlelési eredmények

A meteorok rádióterületében történő megfigyelésének elvével tulajdonképpen minden amatőrcsillagász tisztában van, a gyakorlati kivitelezés már valamivel nehezebb. Ennek többnyire az az oka, hogy aki hobbjának a csillagászoktat tekintti, a legritkább esetben rádiótechnikai szakember, aki pedig rádióamatőrök, azt a napi hírekben túl többnyire nem nagyon érdekli a csillagászat.

A szerencsés véletlen folytán e cikk két szerzője közül az egyik rádióamatőr, míg a másik inkább az ég titkai iránt érdeklődik. Az egymásra utalás hozott létre közöttünk egy olyan együttműködést, amely mindkettőnk számára csak előnnyel járt, s már több, mint egy éve aktív elfoglaltságot jelent - egyelőre a készületek mellett dolgozó Papp Gábornak, bár a kiértékelés nem az ő feladata.

Az ún. meteor scatter-kapcsolat megteremtéséhez használt antenna /egy 11 elemes ún. Cag Yagi/ egy kb. 25 m magas antennarídon van elhelyezve. Az egész egy motoros áttétellel tetszőleges azimutra forgatható, míg magassági irányítottága kézzel szabályozható a 0-60° tartományban, a radiáns magasságától függően. Aktív meteorozás esetén a raj radiánsának azimutális koordinátáit 15 perces időközökre előre kiszámítjuk, majd az antennát - az adókarakterisztikát is figyelembe véve - a venni kívánt állomások és az erre legoptimálisabb magasságban levő meteor-ioncsatornák magasságának megfelelően állítjuk be.

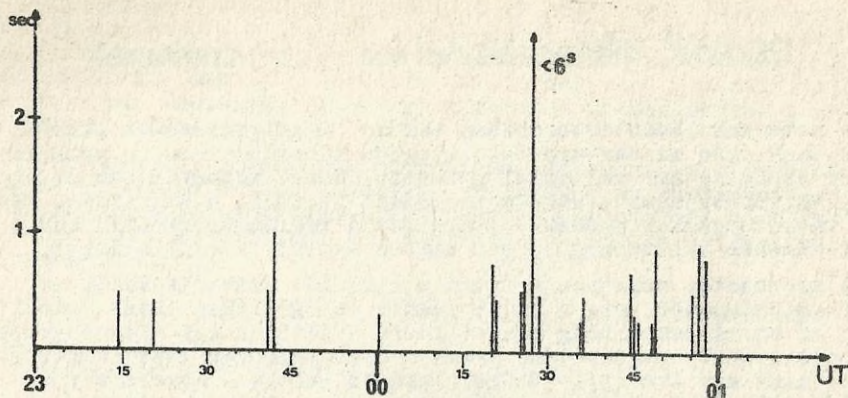
A meteor scatterezés csillagászati szempontból csak a 144 MHz-es ún. random frekvencián érdekes, és ott is csak abban az esetben, ha az adásvételt folyamatosan magnón rögzítjük a későbbi visszahallgatás-kiértékelés céljából. /A magnetofon sebességét - kis házi átalakítással - 6 fokozatúvá alakítottuk, így akár 32-szeres lassítás is elérhető vele./ Erre a munkára az elmúlt évben több alkalommal is lehetőség nyílt, különösen érdekes volt a  $\zeta$  Aquaridák és a Perseidák megfigyelése.



1984-07-09/10

144,100 MHz Random Frequency  
M.S. count by G. Papp /HG5 ABC/,  
analized by J. Papp





1984-08-12/13

144,114 MHz non-Random Frequency  
Long Distance QSOs by G. Papp /HG5 ABC/,  
analyzed J. Papp

Az ábrákon tavalyi scatteres munkánk két rövid intervallumát mutatjuk be, egy az Auardia, egy pedig a Perseida-aktivitás időszakából. A felvett jeleket közepes lassítás mellett visszahallgatva a meteorok feltűnési időpontja kb.  $\pm 0,05$  sec pontossággal mérhető - eltekintve a szalagnyúlás okozta hatásoktól -, míg a jelek effektív hossza - erős lassítást alkalmazva - mintegy  $0,01$  sec pontossággal mérhető! A függőleges tengelyen a megfigyelt meteorcsatornák rádióhullám-reflektáló élettartama olvasható le hozzávetőleges pontossággal.

Az Aquarida-rajnál nagyon jól megfigyelhető a "clustering effektus", azaz a meteorok véletlenszerű eloszlásából adódó sűrűbb és ritkább jelentkezésű időszakok. A jelek között különben vannak egészen hosszúak, lassan lecsengők, melyek vélelmezhetően a rajtagoktól származnak, és vannak rövid, éles beütések, amelyeket valószínűleg sporadikusok okoznak.

A Perseida-grafikonon feltétlenül említést érdemes az aug. 12/13-án  $00^h 25^m 48-54^s$  közötti jel, amely egyértelműen egy igen fényes és nagyon hosszú ideig megmaradó nyomot hagyó tűzgömb eredménye. /Hasonló jellegű ábrát láthatnak olvasóink a Meteor '84/11. számában, amely az 1984. aug. 11/12-i "Perseida-scatter" aktivitást ábrázolja Majtényi Zsolt észlelései alapján. - A szerk./

A rádiós meteorészlelés lehetőségei - akár nemzetközi szinten is tekintve - szinte kimeríthetetlen munkalehetőséget biztosít minden érdeklődőnek. Aki e témával behatóbban kíván foglalkozni, annak feltétlenül érdemes a Rádiótechnika c. folyóiratot rendszeresen tanulmányoznia.

PAPP GÁBOR — PAPP JÁNOS

/E beszámoló egy rövidített változat, a teljes terjedelmű - amely hasznos útmutatásokat is tartalmaz - a DMH Értesítő következő számában olvashatják érdeklődőink. A témakör iránt érdeklődők alábbi címre írhatnak: 1191 Budapest, Katica u. 11./