

A Halley-üstököshöz kapcsolódó meteorrajok — I.

A Halley-üstökös kutatási tevékenységének szervezésére és az ezzel kapcsolatos megfigyelési feladatok kidolgozására és koordinálására alakult az International Halley Watch /IHW/. A nemzetközi szervezet programjában a hivatásos csillagászok által végzett észleléseken kívül helyet kaptak az amatőr csillagászati megfigyelések is. A Halley-üstököshöz kapcsolódó meteorrajok észlelése szinte kizárólag az amatőrök feladata. Ennek kapcsán az MMTÉH felvette a kapcsolatot az IHW amatőr csillagászati megfigyelésekkel foglalkozó szekciójával, ahonnan ígéretet kaptunk arra, hogy elküldik az IHW részletes programját. Ezt majd egy DMH-Értesítő formájában eljuttatjuk észlelőinkhez.

A Halley-üstököshöz két nagy meteorraj kapcsolódik. Ezek aktivitása már az utóbbi években jelentősen emelkedett, de az üstökös közeledtével további növekedésre számíthatunk. Az észlelések alapján feltűnt, hogy az Orionidák maximuma eltolódott. /Lásd: Meteor '83/5. szám/ Ezért szükségessé vált az üstökös legújabb pályaelemei alapján újra kiszámolni az Eta Aquaridák és az Orionidák maximumának időpontjait. Az erre készített számítógépprogram segítségével kapott időpontok - nem kis örömmel - alátámasztották mindkét áramlat maximum-idejének eltolódását.

A számításnál az alábbi pályaelemekkel számoltunk:

T /perihélium-átmenet/	1986. febr. 9.3 UT
a /fél nagytengely/	17.935906 CSE
e /excentritás/	0.967267
ω /perihélium hosszúság/	111.8534
Ω /felszálló csomó hossza/	58.1531
i /pályahajlás/	162.2378

Az ezek alapján kapott maximum-időpontok a következők:

Éta Aquaridák max.	SL: 47.4
Orionidák max.	SL: 210.5

A következő években a két raj maximuma így alakul:

<u>Éta Aquaridák</u>	<u>Orionidák</u>
1984. május 9.0	1984. október 24.6
1985. május 8.8	1985. október 24.4
1986. május 8.5	1986. október 24.1
1987. május 8.3	

Hogy ezek az elméleti számítások megfelelnek-e a valóságnak - nos, ennek vizsgálatában az észlelők segítségére számítunk.

Éta Aquarida megfigyelési program

Az Éta Aquaridák várhatóan 1986-ban fognak a legnagyobb mennyiséggel jelentkezni. A jelentkezés fel- és leszálló szakaszán sok feladat vár az észlelőkre.

1./ A maximum időpontjának pontos meghatározása:

Megkérünk minden észlelőt, hogy a szimultán időpontokban minél többet észleljen - ne csak az előrejelzett maximum időpontokban. Lehetséges, hogy az Éta Aquaridák többszörös maximummal rendelkeznek.

A raj aktivitási időszakában a Föld és az áramlat naprendszerbeli "áramlási hengerének" középtávolsága /azaz: távolságunk a raj legaktívabb, meteoroidokban leggazdagabb részétől/ a következőképpen alakul:

SL	r /CSE/	SL	r /CSE/
43 ^o	0.094	48 ^o	0.067
44	0.083	49	0.072
45	0.074	50	0.079
46	0.068	51	0.087
47	0.066	52	0.096

A fenti Solar Longitude /SL-/ értékek 1984-ben a május 4-13. közötti időszakot jelentik.

2./ A radiáns helyzetének meghatározása:

Számításaink szerint a radiáns helyzete is megváltozott. Szerencsére kedvezően: észak felé tolódott, amely megnöveli az észlelhetőség időtartamát. A radiáns pontos pozícióját nem közöljük, mivel ez szisztematikus hibákhoz vezetne az észlelésnél.

3./ Mikrometeorit-gyűjtés:

Az eddigi vizsgálatok alapján az Éta Aquaridák mikrometeoritjai főleg kondritok és szilikátok. Ezek gyűjtése rendkívül nehéz, mivel nem mágnesezhetőek, legfeljebb szerencsésebb esetben, gyengén. De annál nagyobb jelentőségűek, mivel vizsgálatuk alapján még változtatható a Véga űrszonda portömeg-spektrométerének pontos vizsgálati feladata.

A begyűjtött mikro-szemcséket három részre osztva tároljuk:

- május 8-15.
- május 16-25.
- május 26. - június 15.

A sikeres gyűjtésről mihamarabb értesítsenek az észlelők. Az ELTE Csillagászati Tanszéke - amennyiben sikerül a szükséges mennyiséget összegyűjteni - vállalja a vegyelemzést.

4./ Lehetőségeink szerint észleljünk fotografikusan és teleszkopikusan is.

Észlelőinket a továbbiakban folyamatosan értesítjük a Halley-hez kapcsolódó meteorrajok megfigyelési feladatairól, az észlelési eredményekről.

TARNAY KÁLMÁN