

## Perseida-előzetes

A Meteor 2003/7–8-as számában már hírt adtunk arról, hogy idén várható a Perseidák növekvő aktivitása. A raj szülőüstököse, a 109P/Swift-Tuttle utoljára 1992-ben járt napközelen. Minden alkalommal, amikor az üstökös a Nap közelében jár, jelentős pormennyiség dobódik le róla, melyből újabb meteoroid-porfelhő keletkezik.

2004-ben a Föld az 1862-ben kidobódott anyagfelhővel fog találkozni. A porfelhő napközelpontja belül lesz a földpályán. A Perseidák maximuma idején a távolság 0,0012 Csillagászati Egység lesz csupán. Ez csak kb. 180 ezer km-t jelent. Az áthaladás augusztus 11-én 20:54 UT-kor (SL= 139°441) valószínű. A Hold az első negyedhez közelít az esti égen. A legjobban Nyugat-Ázsiából és Európából figyelhető meg a jelenség. Ez a viharos (egyések szerint „csak” jó) aktivitás kb. 15–20 percig fog tartani, mert a porfelhő még nem tudott szétszóródni a pályáján. Ekkor a számítások szerint az átlagosnál halványabb meteorokat láthatunk majd.

A Perseida meteorraj valószínűleg három különböző komponensből tevődik össze. Az első egy diffúz felhő, mely a háttér aktivitást adja 40 feletti aktivitási értékkel. Ezen belül van egy sűrű mag, mely az augusztus 12-i maximumokat adja. A harmadik komponens 1991-ben jelentkezett – ez volt az első év, amikor egyértelmű Perseida-kitörést detektáltak. Ez elsősorban egy 1862-ben kidobott keskeny porfelhőből áll. Ezzel az egyetlen keringést megélt meteoroid-felhővel fogunk találkozni idén. 1989-ben és 1990-ben az 1610-ben és az 1737-ben kidobott anyaggal találkoztunk, 1991–1994 között az 1862-es friss anyag okozott kitéréseket, és 1995–97 között az ősi, 1479-es és 1079-es meteoroidok találkoztak a Földdel.

Reméljük, az augusztusi időjárás nem okoz majd csalódást a megfigyelőknek, és ismét egy emlékezetes Perseida-kitörést élhetünk át.

GYARMATI LÁSZLÓ

## Meteoros hírek

### A 2003 EH1 a Quadrantidák szülőüstököse

A legintenzívebb, minden évben visszatérő rajunk a Quadrantidák január elején. A megfigyelt időszakok alapján egészen mostanáig úgy gondolták, hogy egy régi, nagyon szétszóródott meteoroid áramlattal van dolgunk. Néhány éve azt találták a Quadrantidák pályájának kis szóródása alapján, hogy az áramlat a rajon belül csak kb. 500 éves. Ez azt jelenti, hogy a szülőobjektum még mindig a meteoroidok között található. Ennek alapján Peter Jenniskens alapos megfontolások alapján azt találta, hogy a raj a 2003 EH1-ből származik. Ezt a kisbolygót a LONEOS program fedezte fel 2003. március 6-án. A pályaelemek szoros egyezése, az üstökösszerű pálya valószínűsíti a kapcsolatot a Quadrantidákkal. Feltehetően a 2003 EH1 egy éppen inaktív fázisban lévő üstökös. A raj teljes tömege kb.  $10^{13}$  kg, ami valószínűsíti a fiatal kort. Korábban a C/1490 Y1-et gondolták a szülőüstökösnek. Elképzelhető, hogy a Quadrantida meteoroidraj megszületése előtt szintén szóródhatott ki anyag hasonló pályára ebből az üstökösből, de az erőfeszítés, amellyel közös pályát próbálnak szerkeszteni a rajra, a 2003 EH1-re és a C/1490 Y1-re, azt mutatja, hogy nemgravitációs

perturbációkat vagy földközeli találkozásokat is figyelembe kellene venni. (Peter Jenniskens, *The Astronomical Journal*, 127: 3018-3022, 2004 May – Gyl)

## Új meteorraj-kisbolygó kapcsolat

Pályaszámítások alapján kínai csillagászok a Földre potenciálisan veszélyes 2001 YB5 kisbolygó és egy lehetséges meteorraj kapcsolatát feltételezik. A meteorrajt 2002 január 7,5 UT-kor fedezték fel. Az eddig ismeretlen radiánst videomegfigyelések alapján találták az előre megjósolt maximum idejében az RA= 121°5, D= +11°5 koordinátákon (SL= 287°30). Ugyanezen éjjelen vizuális megfigyelők is beszámoltak szokatlanul magas tevékenységről a kérdéses területről. Ez azt jelenti, hogy a 2001 YB5 tényleg produkált egy gyenge meteorrajt. A 2001 YB5 egy igen ritka, B típusú kisbolygó, amely ugyanolyan színképosztályba tartozik, mint a (3200) Phaeton kisbolygó, ami viszont a Geminidák meteorraj szülőüstököse. (*Icarus*, Volume 169, Issue 2, p. 385-389, 2004, June – Gyl)

## Fényes tűzgömb Washington állam felett

Június 3-án 09:40:12 UT-kor egy nagyon fényes tűzgömb robbant fel Washington állam felett. Több száz szemtanú fényes villanásokról és éles dőrejekről számolt be. A jelenség után találgatások indultak el, hogy mi lehetett ez. A Nemzeti Meteorológiai Szolgálat (National Weather Service) szerint nem volt vihar a környéken, így villámlás nem lehetett. A hatóságok szerint sem polgári, sem katonai repülőgép baleset nem történt, és nem tudnak katonai kísérletekről sem.

Tacomától Whidbey Island-ig és egészen 260 mérföldre keletre az ég ragyogóan kivilágosodott, és több szemtanú morajlások sorozatáról számolt be, amely mintha több robbanásból eredt volna. Több tucat biztonsági kamera is felvette a nappali világságot okozó fényvillanást.

Andrew Davis tengerészaltiszt és több társa a Whidbey Island-i bázisról kb. 40 mérföldre északra Seattle-től egy fényes villanást látott. „Úgy gondoltuk, hogy egy meteorit lehetett.” Az észak-nyugati Montanából egy férfi úgy írta le a jelenséget, mintha egy transzformátor robbant volna fel. „Hallottam a dörgést, és aztán éreztem, hogy az egész ház rázkódik, és akkor arra gondoltam, hogy földrengés.” – mondta egy másik szemtanú Seattle belterületéről. Egy kamionsofőr Brit Kolumbiában, 550 mérföldre északra Seattle-től látott egy éles villanást, ami megvilágította a hegygerincet. Az első dolog, ami eszébe jutott, az Al-Kaida volt. Ed Majden (Courtenay, Vancouver Island, Kanada) all-sky videofelvételén egy lassú tűzgömb robbant fel alacsonyan a keleti horizonton. A felvételek utólagos elemzése szerint az objektum valószínűleg teljesen felrobbant a levegőben, így nem valószínű, hogy találnak maradványokat.

Több szeizmológiai állomás is regisztrálta a léglökést. A Washington Egyetem földrengésjelző állomásai szerint 1,6-os volt a rengés nagysága. A mérések 43 km magasságra teszik a robbanást Snohomish (Washington állam) szomszédságában. Az objektum kis sebessége miatt ki lehet zárni rakétafokozat vagy műhold visszatérését. Június 3-án ellenőrzött körülmények között a Progress M1-11 űreszköz a Nemzetközi Űrállomásról visszatért a légkörbe, de a belépési terület nem egyezett meg a tűzgömbjével. (*A Dutch Meteor Society, a The Seattle Times, a KiroTV és KomoNews honlapjairól, valamint a Meteorobs listáról összeállította: Gyl*)