



Meteorok

Quadrantida-maximum — hózáporral!

A szilveszter előtti kellemes, enyhe időjárásnak az új esztendő vetett véget. Az áramlás északira fordult, és napról napra hidegebb lett. Rajtunk kívül nem sokan akadhattak, akiket ez örömmel töltött el. A hidegáramlás ugyanis legtöbbször száraz levegőt hoz, így egyre biztosabban éreztük: az idén is fogunk quadrantidázn!

A tél addigi legtisztább napja volt január 4-e, verőfényvel, mélykék éggel. Ehhez itt a síkvidéken délben is metsző hideg társult. Csatartunk a szokásos „expedíciós” társaságból állt (Kereszturi Ákos, Sárnecky Krisztián, Wieszt Krisztián és e sorok írója), de új kipróbált meteorosok is csatlakoztak hozzánk (Fodor Ferenc és Kutroaváz Gábor). Akadtak volna még többen is, de a gépkocsi-férőhelyek száma (ill. a csomagok) korlátozták a résztvevők számát. Két autóval keltünk útra a koradélutáni órákban. A harmadik sajnos csütörtököt mondott már az induláskor. (Vezetőjének, Papp Istvánnak időbe telt, míg egy másikat kerített. Utánunk jött később, hogy majdcsak megtalál bennünket, hiszen nem olyan nagy a Mátra...)

Felérve a hegyekbe nagy örömmel állapíthattuk meg, hogy az előző enyhe és száraz periódus megtette hatását: tenyérnyi hófoltot sem láttunk a Pizskés-tető környékén. Az előző esztendőben nagyon korlátozta mozgásterünket a hótakaró: csak az út közelében, ebből kifolyólag nem éppen a legsötétebb és legnyugodtabb helyeken tudtunk tábort verni. Az idén viszont rámerészkedhettünk földutakra is, és a Pizskés-tető és Kút-hegy között található nagy, sík platón folytattuk észleléseinket. Még a kocsinak megvacsoráztunk, majd a fogyatkozó melegben ejtözve gyönyörködünk a horizonton nyugvó Nap látványában. Azután kipakoltunk a zord hidegbe – a hőmérő alkonyatkor -7°C -ot mutatott, később még kevesebbet. Hamarosan ragyogó csillagos éjszaka borult ránk, igazi téli csenddel. A határmagnitúdót kezdetben $+6,3$ -nak becsültük. A maximum megfigyelését össze kívántuk kötni egy megfigyelési időtartam-rekord javítási kísérlettel is: fel szerettük volna állítani a nálunk lehetséges maximumot, a 12,5 órát. Hogy ez nem sikerült, annak első oka a technika rakoncátlanokodása volt. (Nem vizsgáltuk meg előre hűtőkamrában a különböző felszerelések – pl. a magnó – viselkedését...) A tervezettnél majdnem egy órával később, 17:20 UT-kor kezdtük el a munkát. Sokat nem vesztettünk, az első időkben elég gyengén hullottak a meteorok.

A hőmérséklet -7 és -11°C között ingadozott a szél irányától és erősségétől függően. Nagy szerencsénk volt a hellyel, szinte érthetetlen nagy szélvédettség, annak ellenére, hogy szinte teljesen nyitott a terep. Az éjszaka folyamán többször hallottuk a pizskéstetői erdő fáinak zúgását, de mi mégsem fáztunk vérszesen. Igaz, alaposan fel is készültünk, ismét velünk voltak a speciális *lábtyűk*, *ufósisakok*, még külön két újjas *magnókezelő kesztyű* is készült az írrok számára. Az első 3 és fél órában 5-en észleltek, 99 meteor adatát mondván a magnóra. A számokból látható, hogy nem történt semmi különleges az esti órákban. A 99-ből 53-at becsültünk quadrantidának, a többit egyéb rajtnak vagy sporadikusnak. A quadrantidák eleinte szép hosszú

pályákat futottak be, mivel még alacsonyan állt radiánsuk. Az „egyebekből” az idén is kiemelkedtek látványosságukkal a Nü Aurigidák, az éjszaka legfényesebb meteorja, egy -3^m -s tűzgömb is belőlük származott. Az adatok feljegyzésére a maximum-módszert alkalmaztuk, magnóra mondtuk a feltűnés időpontját, a meteor fényességét, rajtságát, esetleges nyomát, illetve azt, hogy a csapatból ki látta.

Az utolsó busz után a lélek sem járt a környéken. Este 10 óra körül mozgalmassabbá kezdett válni a természet. Északnyugat felé egy vékony felhősáv tűnt fel, majd 10 perc alatt pillanatok alatt befelhősödött az ég. Pontosabban elborította a hegyet és bennünket a sűrű köd. A szél is megfordult, megelégnült, a levegő pedig -6 °C-osra „melegedett”. Ritkásan hullni kezdett a hó, miközben időnként átlátszottak a csillagok. Eléggé értetlenül álltunk a jelenség előtt, de örültünk a lehetőségeknek, és többségünk a meleg hálózsákban hamar el is aludt. (Egy igazi meteoros nyáron is, télen is képes erre...)

Valamelyikünk vacogására ébredtünk jó másfél óra múltán. Az idő jellege nem változott, így engedni kezdtünk az unszolásnak: menjünk haza! Persze nem olyan egyszerű az összepakolás -10 °C környékén. Akárcsak az elindulás egy áthúlt kocsival. A természet ráadásul csak erre várt: azonnál elkezdett tisztulni az időjárás. Persze mi is résen voltunk, húztuk az időt. Bebarangoltuk kocsival az előző évek Quadrantida-megfigyelőakcióinak színhelyeit, a mátraszentistváni parkolót, a László és István közötti patakpartot, kiszálltunk a Három falu temploma mellett. Eközben az utolsó ködpamacs is elszállt, felszívódott — a kristálytisza égen sokkal nagyobb volt a légköri nyugtalanság, táncoltak, szcintilláltak a csillagok. Egyértelmű: egy gyenge hidegfront vonult át 2-3 óra alatt a Mátra fölött. Vízszíntesen is szemmel láthatóan megnőtt az átlátszóság, sokkal távolabbi települések fényei is feltűntek, mint annakelőtte. Számunkra egyértelmű volt: maradni kell. A csapat másik fele viszont fiziológiai okokra hivatkozva elbúcsúzott tőlünk, és elindult hazafelé.

Mivel a szél kissé megelégnült (a hőmérséklet viszont maradt), tanakodtunk, hol folytassuk a munkát. Végigjártuk ismét a szóbajöhető helyeket, és megállapítottuk: az eredeti helyszín a legalkalmasabb. Továbbra sem értettük okát, de míg Pizskétető mellett a szél szinte rázza a bokrokat, 300 méterrel arrébb egészen gyenge szellő fúj az észlelőhelyen. A kipakolás most villámsebessen megtörtént, és 01:30 UT-kor a két észlelő (Kereszturi és Sárnecky) megkezdte a számlálást e sorok írójának, mint írknak segítségével.

A hidegfront átvonulása alatt drámai változás történt a meteoraktivitásban. A beborulás előtt épp arról elmélgedtünk, hogy már növekedni kellett volna a meteorok számának, ha a Quadrantidák tartják magukat az előrejelzésekhez. E szerint 23 UT körül kellett volna lennie a maximumnak. Mivel a hosszútávú tapasztalatok szerint a raj legintenzívebb része 4 órán át tart, kellett volna már jelének lenni. A kiderülés után hatalmas potyogásba csöppentünk bele. A 2 és egyegyed óras hajnali megfigyelés alatt ketten közel 300 meteorot láttak, melyek túlnyomó része (86%-a) quadrantida volt! Pedig az ég határfényessége is romlott, nem érte el a $+6,0$ magnitúdót. Ebben persze valószínűleg a jelenlévő fátyolfelhőzet is bűnös volt, de alapvetően nem zavarta az élményt. A Mátra körül mindenhol látszottak felhők, melyeket a települések világítottak meg. (A korábban hazatérő csapat hamar beautózott a felhőzet alá.) Ismét beigazolódtott választásunk helyessége a hegyi helyszín tekintetében.

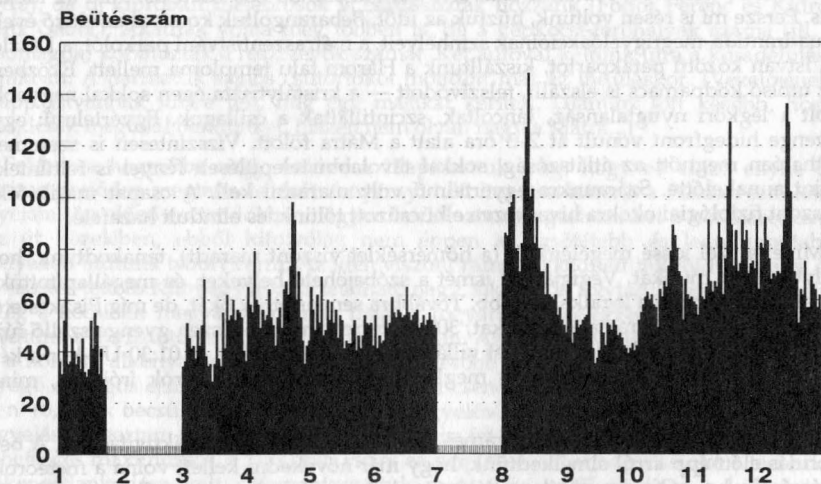
Összehasonlítva más európai vizuális és rádiós eredményekkel — amelyeket az elektronikus hálózaton hamar kézhezkaptunk — jól látszik, hogy pont a maximum-időszakot fogtuk ki e hajnali órákban. Kiértékelve az eredményeket, kimutatható némi felívelés és lecsengés is a vélelmezett 2 és negyed órán belül. A maximumot 3

óra UT körülire becsüljük — némi késéssel tehát, de bekövetkezett! A meteorok többsége nem volt túl fényes és látványos jelenség. (A perseidák talán változatosabbak, de nincsenek ennyien.) A fényesebbek sokszor húztak csóvát, amely még a meteor kihunyása előtt eloszlott. Élményben tehát nem volt hiányunk. Amikor kicsit több mint 2 óra múltán ismét és végleg befelhősödött, elégedetten állapíthattuk meg: ha január eleje, akkor Quadrantidák — immár negyedik esztendeje, zsinórban!

(tey)

1994 — rádiós szemmel

Jónás Károly az elmúlt évben számtalanszor kelt fel az éj kellős közepén, és elindította a magnót... Így született meg a bemutatott grafikon, amely a naponta azonos időben, 00:30–01:00 UT között készült rádiós számlálások alapján készült. Megfigyelőnk a 91,0 MHz-s frekvenciát használta egy Videoton RT-7300 S vevőkészülékkel, szimpla, K-Ny irányú dipólantennával.



Jónás Károly 1994-es rádiós meteorészlelései naponta 00:30–01:00 UT között (91,00 MHz)

A nagyszerű sorozatot sajnos két hosszabb szünet szakította meg, egyrészt január utolsó napjaitól március elejéig, illetve kimaradt a július hónap is. Mindezek ellenére látványos képet kaphatunk jópár raj rádiós jelentkezéséről, sorrendben: a Quadrantidákéről, a (többféle) Virginidákról, az Áprilisi Lyridákról, az Éta Aquaridákról, a Perseidákról, Piscidákról, Giacobinidákról, Orionidákról, a Leonidákról, Geminidákról, Ursidákról. Jónás összesen 76,5 órát töltött a meteorbeütések számlálásával, s ezalatt 10463 meteor nyomát hallotta. Lám, egyszerű eszközökkel is látványos eredmények születhetnek — de persze némi kitartás is kell hozzá!...