

A kapott ZHR adatokat $r = 2,9$ populációs index értékkel és $\gamma = 1$ zenit korrekciós exponenssel számolták. (*IMO Shower Circular*)

Magyar észlelésről lapzártáig nem érkezett be jelentés. Ez betudható az ország nagy részét akkor beborító felhőtakarónak. Egyedül Kiss Lászlóék számoltak be arról, hogy Piszkés-tetőről történő méréseik közben sok (8) Lyridát láttak.

GYARMATI LÁSZLÓ

A Lyridák története

A Lyridák az egyik legidősebb meteorraj, amelyről információkat találtak az ősi feljegyzésekben. Ez volt az első megfigyelt és lejegyzett raj Kínában több mint 2000 évvel ezelőtt. A Kr.e. 687-es és a Kr.e. 15-ös megfigyeléseket *Tian-Shan* 1977-ben kapcsolatba hozta a Lyridákkal, majd *Dall'Olmo* 1978-ban az 1040-es, az 1096-os, az 1122-es és 1123-as megfigyeléseket is a Lyridákkal hozta kapcsolatba.

1803-ban a Lyridák látványos záport produkáltak, amikor is egy megfigyelő az USA-ban 15 perc alatt 167 Lyrida meteort jegyzett le (*Fisher*, 1931)! Viszont egészen 1835-ig a rajt nem tekintették évenként visszatérőnek. Erre *Arago* mutatott rá egy feldolgozásában (*Quetelet*, 1861). A legtöbb megfigyelt évenkénti visszatérés alkalmával nagyon alacsony ZHR-t találtak, néha a maximumérték csak egy keskeny csúcsban koncentráldott. Ez történt 1838-ban és 1849-ben az USA-ban. Azóta a Lyridák néhány évben fokozott aktivitást mutattak, de nyilvánvaló periodicitás nélkül.

1860–1870-ben *Weiss* és *Galle* kiszámította mind a Lyridák, mind a Thatcher-üstökös (C/1861 G1) pályaelemeit. Az üstökös pályájának leszálló csomója 0,002 Cs.E. távolságra volt a Föld pályáján belül. Ezen üstökös és a Lyridák közötti kapcsolat ezzel nyilvánvaló lett.

Széleskörű vizuális megfigyelésekből *Prentice* (1930) arra a következtetésre jutott, hogy a radiáns mérete kicsi és kissé változtatja a helyzetét az idő múlásával. Ebből a tényből azt feltételezte, hogy a radiáns több, egymást követő alradiánsból áll.

A legutolsó nevezetes Lyrida visszatérés 1982-ben következett be, aminek több szemtanúja volt az USA-ban (*Adams*, 1982 és *Spalding*, 1982). Európai megfigyelők szinte az egész aktivitási periódust lefedték, és eredményeik alapján az aktivitás ugyanolyan alacsony volt, mint máskor. Április 22-én 06:50 UT-kor azonban amerikai megfigyelők 3–5 Lyrida meteort láttak percenként. Ez 1 órán át tartott. A megfigyelt darabszámot 5 perces időintervallumokban ábrázolva a csúcs 06:50 UT körül jelentkezett, utána az aktivitás csökkent. Sem előtte, sem utána nem észleltek ilyen mértékű hullást. Ez alatt az 1 óra alatt a ZHR elérte a 90-et. Azok, akik 1 órával később kezdték el az észlelést, már nem láthatták a maximumot.

A nagy inklinációjú pálya védi a rajt a bolygók perturbációs hatásától, így a Lyridák tekintélyes kora ellenére a fiatal meteorrajok jellemzőit viseli: rövid maximum és helyi, nagy sűrűségű csomók a rajon belül.

Az 1982-es kitéréshez hasonlókat figyeltek meg 1922-ben kelet-európai és görög észlelők (*Lovell*, 1954). Ekkor a ZHR elérte a 100-as értéket. Ugyanezen éjszaka angol észlelők csak 3 db/óra értéket jegyeztek fel. Néhány szerző ebből az eltérésből arra következtetett, hogy a kelet-európai és a görög megfigyelők egy olyan tömör felhőt figyeltek meg a rajban, amelynek átmérője kisebb, mint a Föld átmérője. Ha a Föld

30 km/s-os pályamenti sebességét tekintjük, akkor bolygónk 1 óra alatt több mint 10^5 km-t tesz meg. Viszont ha a kitörés 1 órán át tartott, akkor a raj átmérőjének is 10^5 km-nek kellene lennie, ezért az egész világról látni kellett volna a csúcsot. Később meglett a magyarázat: a nagy-britanniai megfigyelők nem pont ugyanabban az órában végezték a megfigyeléseiket. Ez alapján lehetséges, hogy sok múltbéli Lyrida-kitörést szalasztottak el a megfigyelők az észlelési ablakoknak „köszönhetően”.

A megfigyeléseket áttanulmányozva Lindblad és Porubcan (1992) azt találta, hogy a kitöréseket halvány meteorok okozzák $SL=31,9$ és $SL=32,1$ között, míg az évenkénti megfigyelt maximumot fényesebb meteorok okozzák $SL=32,2$ és $SL=32,6$ között. Erre a raj tömegeloszlásából következtek.

Az IMO Visual Handbook alapján összeállította: Gyarmati László

A teljes anyag a <http://www.mcse.hu/szakcso/p/mmtuj/lyr.html> címen olvasható.

Napfogyatkozás pályázat

A Magyar Csillagászati Egyesület pályázatot hirdet az 1999. augusztus 11-i teljes napfogyatkozás alkalmából. A pályázat célja a rendkívüli csillagászati jelenség minél színvonalasabb vizuális megörökítése. Az alábbi kategóriákban várunk pályamunkákat:



1. Nagyfelbontású felvételek (gyémántgyűrű, protuberanciák, koronarészletek stb.),
2. Nagy látómezejű felvételek (sorozatfotók, a totalitás és égi környezete stb.),
3. Digitális technikával készült felvételek (CCD-képek, videofelvételek stb.),
4. A napfogyatkozás és észlelői (a jelenség érzelmi hatása a megfigyelőkre, a napfogyatkozással kapcsolatos „földi” jelenségek megörökítése stb.),
5. Gyermekrajzok.

A pályázatra beérkezett anyagok legjavát bemutatjuk a Meteorban, elérhetővé tesszük internetes honlapunkon (<http://www.mcse.hu>), illetve kiállításon is bemutatjuk. Annak érdekében, hogy minél többen részt vehessenek a pályázaton, a pályamunkákkal kapcsolatosan minimális megkötésekkel kívánunk élni. A fotókkal kapcsolatban egyetlen megkötés, hogy méretük legalább 18x24 cm, a gyermekrajzoké legalább A/4-es legyen. A digitális kategóriában VHS kazettákat kérünk beküldeni, a CCD-képeknél a jpeg formátumot részesítjük előnyben.

A pályázatra beküldött anyagokat nem áll módunkban visszaküldeni, azokat a Magyar Csillagászati Egyesület archívumában őrizzük meg.

A pályázat beküldési határideje: 1999. szeptember 11.

Címünk: Magyar Csillagászati Egyesület, 1461 Budapest, Pf. 219.