Tiskové prohlášení České astronomické společnosti č. 3
vydané 5.10.1998

VE ČTVRTEK JE OČEKÁVÁN METEORICKÝ ROJ

Astronomové očekávají s napětím čtvrtek 8. října, kdy by mohlo dojít k návratu vzácného meteorického roje Draconid. Ačkoliv je velmi obtížné předpovědět přesný čas a intenzitu tohoto velice nepravidelného roje, je určitá naděje, že v místech s jasnou oblohou bude ve čtvrtek po setmění pozorovatelných několik desítek až stovek "padajících hvězd" za hodinu. Toto divadlo, pokud vůbec nastane, bude trvat nejvýše asi tři hodiny.

Meteorický roj Draconid je spojen s kometou Giacobini-Zinner, která obíhá po eliptické dráze kolem Slunce s periodou 6,5 let. Z komety jsou uvolňovány prachové částice (meteoroidy), které potom tvoří jakýsi oblak, nebo spíše vlákno, které sahá do určité vzdálenosti od komety. Jednou za 13 let, vždy kolem 9. října, nastává možnost, že planeta Země projde tímto vláknem. Pokud se tak stane, kometární částice vstupují rychlostí 23 kilometrů za sekundu do zemské atmosféry a ve výškách kolem 90 km nad zemským povrchem se odpařují a září. Pozorujeme meteorický roj. Protože všechny meteory přicházejí ze stejného směru, při pohledu ze země se zdá, že směřují od jednoho místa na obloze. Toto místo leží poblíž hlavy souhvězdí Draka (latinsky Draco) a odtud pochází název roje.

Intenzita roje závisí na tom, s jak hustou částí vlákna se Země setká. V letech 1933 a 1946 způsobily Draconidy meteorické deště a byly pozorovány tisíce meteorů za hodinu. V roce 1985 dosáhlo maximum asi 700 meteorů za hodinu. V ostatních letech byla aktivita roje buď slabá nebo vůbec žádná. Tyto změny jsou způsobeny tím, že dráha komety je silně ovlivňována přitažlivostí Jupitera a v různých obdobích tak kometa míjí dráhu Země v různých vzdálenostech. Také záleží na tom, kdy přesně kometa projde v blízkosti dráhy Země.

V roce 1998 jsou podmínky středně příznivé. Nelze očekávat meteorický déšť, ale počty okolo sta meteorů za hodinu jsou dobře možné. Jistý není ani čas maxima roje. Nejlepší podmínky by měly být v západní Asii a východní Evropě, protože v době předpokládaného maxima tam bude několik hodin po setmění. V České republice v tu dobu bude krátce po setmění a podmínky tedy také dosti příznivé. Pokud by však roj nastal dříve, bude u nás ještě den a meteory nebudou viditelné. Naopak v pozdějších hodinách bude rušit Měsíc a budou horší geometrické podmínky než zvečera. Některé meteory by však i tak měly být pozorovatelné. Podmínkou viditelnosti je ovšem v každém případě bezoblačná obloha.

Čeští astronomové se chystají pozorovat Draconidy fotografickými kamerami, citlivými videokamerami a meteorickým radarem. Radarem bude možné meteory pozorovat i ve dne a za oblačného počasí. Pozorování meteorických rojů je významné pro studium struktury, složení a vývoje komet i pro studium vlivu meteorů na zemskou vrchní atmosféru.

Rok 1998 by se mohl stát rokem meteorických rojů. Kromě každoročních rojů se 27.června nečekaně projevil roj červnových Bootid, který byl před tím naposled pozorován v roce 1927. Letos dosáhl frekvence 100 meteorů za hodinu a čeští astronomové byli jediní, kteří získali dvoustaniční fotografie meteoru a mohli tak naprosto spolehlivě určit dráhu tohoto roje. 17. listopadu by mohl nastat dokonce meteorický déšť Leonid nad východní Asií. O tom roji podá ČAS podrobnější zprávu v listopadu.

Jiří Borovička
Česká astronomická společnost

Zpět na tisková prohlášení