



ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Královská obořa 233, 170 21 Praha 7, tel.: 02/33377204

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti číslo 20

LEONIDY MOHOU LETOS PŘEKVAPIT

Meteorický roj Leonidy přinesl v loňském roce k radosti odborníků i milovníků oblohy meteorický déšť, při kterém bylo možné vidět kolem 60 meteorů za minutu. Předpovědi pro letošní rok očekávají výrazně nižší aktivitu, přesto by **Leonidy mohly v nocích 16./17. listopadu a 17./18. listopadu přinést zajímavou podívanou.**

Leonidy již po několik let budí vždy v listopadu pozornost. V tu dobu se Země setkává s meteorickým proudem, který zanechává ve své dráze kometa Tempel-Tuttle. Tato mateřská kometa Leonid oběhne kolem Slunce jednou za 33 let a v roce 1966 způsobila nebývalý meteorický déšť se 140 000 meteory za hodinu. V souvislosti s jejím dalším návratem ke Slunci začala aktivita Leonid pozvolna vzrůstat již od roku 1994. Meteorické deště, při kterých je možno pozorovat více než tisíc meteorů za hodinu, se původně očekávaly v letech 1998 a 1999. V roce 1998 se sice déšť nedostavil, počet meteorů dosáhl zhruba 300 za hodinu, ale meteory byly velmi jasné a v mnoha pozorovateli zanechaly nezapomenutelný zážitek. V roce 1999 nastal opravdový meteorický déšť s 3700 meteory za hodinu. Oba úkazy byly pozorovatelné z Evropy, u nás však v obou letech převládala velká oblačnost a meteory byly viditelné vždy jen z malé části našeho území.

Astronomové dnes už umí předpovědět čas největší aktivity roje s dobrou přesností. V jednom roce může dokonce nastat několik maxim činnosti. Je to způsobeno tím, že meteorický proud není rovnoměrný, ale skládá se z jednotlivých vláken, která vznikla při různých přiblíženích komety ke Slunci. V důsledku rušivých vlivů planet se polohy vláken vzájemně odlišují. Jejich polohy umíme poměrně dobře modelovat, ale neznáme hustotu vláken a je tudíž obtížné předpovědět množství meteorů.

V letošním roce se Země přiblíží třem vláknům, a to **17. listopadu v 9 hodin středoevropského času (SEČ) a 18. listopadu v 5 a v 9 hodin SEČ.** Protože v 9 hodin je již denní světlo, dvě ze tří maxim nebudou u nás viditelná. Mohou být zachycena pouze radarem, který je schopen detekovat meteory i ve dne. Předpovědi aktivity se pro všechna tři maxima pohybují v intervalu **od 100 do 800 meteorů za hodinu**, aktivita však může být i vyšší. Udávaná čísla platí pro ideální pozorovací podmínky. **Protože letos bude v době činnosti roje na obloze Měsíc, slabé meteory se budou ztrácet v jeho záři a celkový počet viditelných meteorů bude tedy menší.**

Přestože podmínky nejsou letos optimální, lze Leonidy určitě doporučit pozornosti. Pokud bude jasné počasí, mohou být pro mnohé nejkrásnějším meteorickým rojem, který kdy viděli. Pozornost je třeba věnovat dvěma nocím, 16./17. i 17./18. listopadu. Večer do 23 hodin však nebude možné spatřit žádné Leonidy, protože v tu dobu ještě Evropa není natočena vstříc meteorickému proudu. Lepší bude si v pátek a v sobotu ráno přivstat, přičemž sobotní ráno se pro Evropu jeví jako nadějnější. Leonidy přilétají ze směru od souhvězdí Lva (latinsky Leo - odtud název), ale lze je vidět kdekoliv na obloze. Je lepší se dívat na opačnou stranu než je Měsíc a raději se postavit tak, aby Měsíc byl schován za stromem nebo za budovou. I přes svit Měsíce jsou výhodnější místa na venkově, mimo přesevětlená města.

Pozorování Leonid má i značný vědecký význam. Věnuje se jim pozornost na celém světě a jejich výzkumu se věnují i čeští astronomové. V minulých letech naši odborníci pozorovali Leonidy jak u nás (zejména radarem, kterému nevadí oblačné počasí) tak v rámci mezinárodních pozemských i leteckých expedic. Jejich práce přinesla řadu nových a mnohdy nečekaných poznatků - například o záření meteorů ve výškách až 200 km nad zemí, o překotném odpařování sodíku u slabých meteorů a o záření stop meteorů, které jasné Leonidy často zanechávají na obloze. Letos se odborníci z Astronomického ústavu AV ČR zúčastní mezinárodní expedice ve Španělsku, kde je větší naděje na dobré počasí než ve střední Evropě.

Letošním rokem ale výzkum Leonid nekončí. **Podle předpovědí se Země v letech 2001 a 2002 setká ještě pětkrát s meteorickými vlákny** a mohlo by tak nastat ještě pět maxim o intenzitě srovnatelné nebo i vyšší než byl meteorický déšť v roce 1999. **Jedno z nich, 19. listopadu 2002 v 5 hodin SEČ bude viditelné z Evropy.** Bohužel za dva roky bude Měsíc rušit ještě více než letos, protože bude v úplňku. Ke zpřesnění předpovědí na následující roky mohou přispět i letošní pozorování.

RNDr. Jiří Borovička, CSc.

Astronomický ústav AV ČR, předseda České astronomické společnosti

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. ČAS je sdružením profesionálních a amatérských astronomů založeným roku 1917. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na Pavla Suchana na adrese Štefánikova hvězdárna, Petřín 205, 118 46 Praha 1, tel. 02/57320540, fax 02/57325390, e-mail: suchan@observatory.cz. Archiv tiskových prohlášení lze najít na internetu na adrese <http://www.astro.cz/cas/tisk.htm>.
