



SLOVENSKÝ ZVÄZ ASTRONÓMOV

Tomášovská 63, 979 01 Rimavská Sobota

info@szaa.org, www.szaa.org

Tlačová správa Slovenského zväzu astronómov

Meteorický roj Leonidy

Leonidy, jeden z najslávnejších meteorických rojov, bude mať maximum svojej činnosti v pondelok 17. novembra 2014 hodinu pred polnocou. Za dobrých pozorovacích podmienok bude možné vidieť za hodinu asi 15 meteorov tohto roja. Jeho pomenovanie je podľa súhvezdia Leva, kde sa nachádza radiant, miesto, odkiaľ meteory zdanlivo vylietavajú.

Pozorovacie podmienky sú pomerne dobré, Lev vychádza nad obzor o 22. hodine a Mesiac po poslednej štvrti, ktorý bude pozorovanie čiastočne rušiť, vychádza až 2 hodiny po polnoci.

Leonidy sú pozorovateľné od 6. do 30. novembra, no najvyššia aktivita je len niekoľko dní okolo maxima. Meteory sú mimoriadne rýchle (71 km/s) a tohto roku bude pravdepodobne pozorovaných niekoľko podružných maxim. To prvé je predpovedané už na 17. hodinu a posledné až 21. novembra v dopoludňajších hodinách.

Materským telesom roja je periodická kométa 55P/Tempel-Tuttle, ktorú objavil 19. 12. 1865 Ernst Wilhelm Liebrecht Tempel v Marseille a nezávisle 6. 1. 1866 Horace Parnell Tuttle v Cambridge. Jej obežná doba okolo Slnka je 33,24 roka a ostatný prechod kométy perihéliom bol 3. 3. 1998. Vzdialenosť obežných dráh Zeme a kométy sa mení, najmenšia, len 3,5 milióna kilometrov bola v roku 1366. Súvis medzi Leonidami a touto kométou publikoval v roku 1867 Giovanni Virginio Schiaparelli. Rozloženie meteoroidov pozdĺž dráhy je nerovnomerné a teda aj aktivita roja je značne premenlivá.

Z histórie roja

Najstaršie záznamy sú z rokov 868 a 902, meteorické dažde, kedy je pozorovaných viac ako 1000 meteorov za hodinu, boli pozorované v rokoch 1833, 1866, 1966, 1999, 2001 a 2002.

Niekoľko zaujímavostí:

- 15. 11. 1630 zomrel v Regensburgu Johannes Kepler, dva dni neskôr bolo pozorované množstvo meteorov, čo sa považovalo za boží pozdrav Keplerovi.
- Aktivitu roja v roku 1799 pozoroval v Cumane (Venezuela) aj Alexander von Humboldt, jeden zo zakladateľov modernej geografie: „Tisíce ohnivých gulí a padajúcich hviezd bolo vidieť počas štyroch hodín“.
- V roku 1833 viktoriánsky astronóm Agnes Clerk v Bostone popisuje roj ako „oblohu plnú svetelných úkazov a majestátnych ohnivých gulí“, prirovnáva ho k snehovej búrke. Za hodinu bolo pozorovaných 46 000 meteorov a počas deviatich hodín asi 240 000. Podobná aktivita, tentokrát pozorovaná aj v Európe, bola aj v roku 1866, keď počty dosahovali niekoľko sto za minútu.
- V roku 1966 hodinová frekvencia presiahla 140 tisíc, za sekundu bolo možné vidieť vyše 30 meteorov!

Pozorovania na prelome storočí.

Mimoriadne dobrá predpoveď bola v roku 1998, no maximum malo byť pozorované len vo východnej Ázii. Viaceré expedície, aj s ohľadom na počasie, boli v Mongolsku a Číne. Predpoveď však bola nepresná, maximum roja sa oneskorilo. Očakávaný meteorický dážď nenastal, a tak naša expedície bola len málo úspešná. Maximum bolo pozorované práve u nás 17. novembra v skorých ranných hodinách, vyvolalo veľký záujem verejnosti, frekvencia mimoriadne jasných meteorov dosiahla 300. Spresnené výpočty pre ďalšie roky už boli správne a znamenali prelom v predpovediach meteorickej astronómie. V roku 1999 nastal meteorický dážď s frekvenciou 3400 a krátkodobo dosahoval takmer 10 tisíc meteorov pomerne málo jasných meteorov, mimoriadne úspešná bola aj slovenská expedícia v Španielsku.

Ostatné vysoké frekvencie tohto meteorického roja boli pozorované v rokoch 2001 a 2002, odvtedy počty meteorov neprekročili 30 – 100 meteorov za hodinu.

Meteorický dážď nie je predpovedaný ani pri ďalších dvoch návratoch kométy do perihélia a tak vysoká aktivita bude najskôr až koncom tohto tisícročia.

Pozorovanie meteorov sústreďuje Medzinárodná meteorická organizácia (International Meteor Organization), kde svoje výsledky zasielajú aj naši astronómovia.

Nakoľko v polovici novembra sú v činnosti aj ďalšie, menej aktívne, meteorické roje (severné Tauridy, alfa Monocerotidy), a tak za dobrých pozorovacích podmienok uvidíme za hodinu 25 – 30 meteorov.

RNDr. Pavol Rapavý