



ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Fričova 298, 251 65 Ondřejov
tel. 775 388 400, info@astro.cz

ASTRONOMICKÝ ÚSTAV AV ČR, v. v. i.

Fričova 298, 251 65 Ondřejov

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i.
číslo 212 ze 6. 8. 2015

V noci ze 12. na 13. srpna vyvrcholí meteorický roj Perseidy

Letošní maximum každoročního srpnového meteorického roje Perseid nastane v dopoledních hodinách 13. srpna, tedy ve čtvrtek. Nejvíce meteorů v Česku patříme v noci ze 12. na 13. srpna 2015. V průběhu této noci uvidíme na městy neosvětlené obloze zejména mezi půlnocí a 4. hodinou ranní průměrně 70 meteorů za hodinu. Díky vhodné fázi Měsíce nebude noc v podstatě vůbec osvětlena měsíčním svitem. Kromě meteorické podívané obloha nabídne pohledy na Mléčnou dráhu nad hlavou nebo velmi úzký měsíční srpek časně ráno za rozbřesku. Úkaz můžete i poměrně snadno fotografovat. Znovu budou mít Perseidy takto příznivé podmínky až v roce 2018.

Perseidy jsou známy už 1757 let

První zmínky o úkazu pocházejí z poloviny 3. století našeho letopočtu v souvislosti s umučením svatého Vavřince. Ten byl jedním z církevních hodnostářů strážících majetek v Římské říši. Při pronásledování Křesťanů prý neuposlechl příkaz krutého římského císaře Valeriána odevzdat církevní majetek vládci a raději jej rozdál chudým. Několik dní po jeho popravě 10. srpna 258 podle lidí z nočního nebe padaly třpytivé slzy a od této události jsou Perseidy lidově známé jako „slzy svatého Vavřince“.

Že jde o astronomický úkaz, prokázal až italský astronom *Giovanni Schiaparelli* v druhé polovině 19. století. Jako první na světě našel přímou spojitost meteorů s kometami a dokonce určil, že **původem Perseid je prach z periodické komety 109P Swift-Tuttle**, objevené dvěma americkými astronomy v roce 1862. Kometa s periodou 134 let se naposledy u Slunce objevila v roce 1992. Znovu se k němu přiblíží až v roce 2126. Pravidelně nám ji ale připomíná roj Perseid tím, jak Země každý rok mezi 17. červencem a 24. srpnem prochází na své dráze skrze prachový proud rozptýlený za kometou. Prachové částice zvané meteoroidy se střetávají se Zemí a v atmosféře zazáří jako meteory. Protože tyto částice mají rozměry zpravidla menší než zrnka písku a jsou složeny z křehkého kometárního materiálu, při průletu zemskou atmosférou se zcela vypaří. Pozorovat je můžete více jak měsíc okolo maxima roje. Nejvíce jich však padá v době, kdy se Země ocitá v nejhustší oblasti proudu meteoroidů, vždy okolo 12. srpna.

Název roje podle souhvězdí Persea

Název meteorického roje Perseid je odvozen od místa v souhvězdí, z něhož meteory vlivem perspektivy zdánlivě vylétají. Meteoroidy roje Perseid vstupují do atmosféry rychlostí 59 km/s a začínají zářit ve výšce okolo 120 km nad zemí. Pohasínají o desítky kilometrů níže, v případě větších Perseid i méně než 80 km nad zemským povrchem. Vlétají přitom do atmosféry z jednoho směru. Proto se nám zdá, jakoby jejich dráha vycházela z jediného bodu na obloze, který se odborně nazývá *radiant*. Právě ten v době maxima roje leží v horní – severovýchodní polovině souhvězdí Persea. Vzhledem k tomu, že toto souhvězdí u nás vůbec nezapadá, létají meteory po celou noc. Nejvíce jich ovšem spatříme od půlnoci až do rozbřesku, neboť v té době je Perseus již velmi vysoko nad obzorem a stoupá takřka k nadhlavníku.

Letošní maximum Perseid má velmi příznivé podmínky

První meteory z Perseid jsou zpravidla pozorovány již 17. července, poslední pak 24. srpna. Nejvíce jich však padá okolo maxima, které letos nastane v dopoledních hodinách 13. srpna 2015. Ideální je tedy pozorovat zejména **v noci ze 12. na 13. srpna 2015**, tedy ze středy na čtvrtek. Zároveň téměř vůbec **neruší Měsíc**, který ve fázi jen den před novem vychází za rozbřesku 13. srpna ve 4:39 letního středoevropského času (údaj platný pro Prahu, v rámci ČR se liší řádově v minutách). **Znovu tak příznivé podmínky budou až v roce 2018.**

Nejvíce meteorů bude vidět až mezi půlnocí a čtvrtou hodinou ranní, tedy do rozbřesku. V tomto období spadne každou hodinu přibližně 70 meteorů. Nárůst počtu meteorů bude ovšem patrný už v předchozích nocích, zejména pak od počátku týdne před maximem, tedy od 10. srpna. **Na pozorování roje Perseid si vyhledejte místo daleko od měst s co nejlepším výhledem do všech stran.** Pro sledování úkazu není třeba žádný dalekohled – meteory vylétají náhodně po celé obloze a jsou dost výrazné na spatření pouhými očima. Nejvíce jich bude vidět na obloze nerušené světelným znečištěním. Při menším umělém jasu noční oblohy totiž vyniknou i slabší meteory. Pozorovat úkaz je nejvhodnější vleže, například ve spacáku nebo na lehátku.

Úkaz se můžete pokusit i fotografovat

Ideální je mít po ruce fotoaparát s možností dlouhé expozice a širokoúhlým objektivem, například nějakou zrcadlovku. Fotoaparát nejprve nastavíte na stativ a zkontrolujete, zda se vám netřese například při větším větru. Následně nastavíte vyšší citlivost, zaostříte objektiv na nekonečno, nastavíte nejdelší možnou expozici a zamíříte do libovolné části oblohy. Nejlépe okolo půlnoci k jihozápadu, kde se nachází fotogenický pás Mléčné dráhy. Poté už jen zmáčknete spoušť. Pokud možno v režimu samospouště či přes dálkové ovládání, aby se ani při tomto kroku fotoaparát neroztřásl. Proces opakujte, dokud do záběru nevletí kýžený meteor. Své snímky pak můžete zasílat na server České astronomické společnosti, kde bude v případě velkého počtu snímků od čtenářů vznikat galerie úkazu. Snímky lze nahrát přes formulář: <http://www.astro.cz/fotogalerie/ctenarske-fotogalerie/nejnovejsi-fotografie-ctenaru.html?pridat>.

Kromě Perseid lákají pod oblohu hvězdokupy, Mléčná dráha a k ránu úzký srpek Měsíce

Stříbřitý pás části naší Galaxie, zvaný Mléčná dráha, je pozorovatelný v srpnu po celou noc a právě okolo půlnoci se táhne celou oblohou přes nadhlavník. Nejkrásnější část Mléčné dráhy leží od nadhlavníku k jihozápadnímu obzoru, kde se na tmavé obloze mimo města rozšiřuje v souhvězdí Střelce. V časných ranních hodinách okolo 4:39 letního středoevropského času (pro Prahu, v rámci ČR se údaj liší v minutách) se nad východoseverovýchodním obzorem objeví úzký Měsíc, u něhož bude patrný i tzv. *popelavý svit* – díky rozptylu slunečního světla v zemské atmosféře směrem k Měsíci bude patrný i zbytek disku našeho kosmického souputníka. Asi 6° severně od Měsíce najdeme nevýraznou planetu Mars, nad východem pak výrazné souhvězdí Orionu a nad ním výrazné otevřené hvězdokupy Hyády a Plejády v souhvězdí Býka. Situaci si můžete nasimulovat pomocí volně dostupného počítačového planetária Stellarium – www.stellarium.org/cs/.

Doporučujeme a další odkazy:

- [1] Světová galerie Perseid na Spaceweather.com
<http://spaceweathergallery.com/index.php?title=perseid>
- [2] IMO.net – Aktivita Perseid
<http://imo.net/>
- [3] Stránka o meteorických rojích na Astro.cz
<http://www.astro.cz/na-obloze/meteory-a-meteoricke-roje.html>
- [4] Galerie čtenářů na Astro.cz
<http://www.astro.cz/fotogalerie/ctenarske-fotogalerie/nejnovejsi-fotografie-ctenaru.html>

Petr Horálek

Vedoucí redaktor Astro.cz
horalek@astro.cz
GSM: +420 736 124 431



***Obrázek vlevo:** Maximum meteorického roje Perseidy pozorované z chorvatského ostrova Hvar v srpnu 2013. Foto: Petr Horálek.*

***Obrázek vpravo:** Podobizna svatého Vavřince vytvořená kolem roku 1639. Malba: Francisco de Zurbarán.*

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. Počínaje tiskovým prohlášením č. 67 ze dne 23.10.2004 jsou některá tisková prohlášení vydávána jako společná s Astronomickým ústavem Akademie věd ČR, v. v. i. Archiv tiskových prohlášení a další informace nejen pro novináře lze najít na adrese <http://www.astro.cz/sluzby.html>.

S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Boční II/1401, 141 31 Praha 4, tel.: 226 258 411, e-mail: suchan@astro.cz.