



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 151 z 20. 12. 2010

Úplné zatmění Měsíce 21. prosince 2010 v ČR pozorovatelné jen velmi krátce jako částečné

Na sklonku noci z pondělí 20. na úterý 21. prosince 2010 budeme moci spatřit kratičkou část zatmění Měsíce. 21. prosince nastane po více jak dvou a půl letech úplné zatmění Měsíce, z něhož ovšem nad naším územím proběhne pouze počátek částečné fáze, protože krátce po začátku zatmění Měsíc zapadne pod obzor. Zatmění uvádíme pro úplnost, protože prakticky bude téměř nepozorovatelné. V celém průběhu je toto zatmění pozorovatelné z východní části Tichého oceánu, ze Severní Ameriky a z Arktidy.

Zatmění u nás začne v úterý 21. prosince 2010 časně ráno nízko nad severozápadním obzorem, kdy Měsíc začne vstupovat do zemského polostínu. V době začátku polostínové fáze (která je ale okem nepozorovatelná), bude pouze 12° nad obzorem. Částečná fáze začne ve chvíli, kdy Měsíc klesne na pouhé 3° nad obzorem. V té době již bude svítat a Měsíc zapadne asi o půl hodiny později (čím více na západ, tím později, tedy v Ostravě o něco dříve a v Plzni o něco později). Proto jsou **u nás podmínky pro pozorování tohoto zatmění krajně nevýhodné a zatmění je prakticky nepozorovatelné**. Pro jeho případné pozorování je třeba si vybrat místo s naprosto volným výhledem k severozápadnímu obzoru a s ohledem na to, že Měsíc bude v době zatmění velmi nízko, nejlepší pozorovací podmínky lze očekávat kvůli čistotě vzduchu na horách, kde také nehrozí inverzní oblačnost.

V Evropě bude úkaz lépe pozorovatelný například v severní Francii a Španělsku, kde bude pozorovatelná i část úplného zatmění.

Průběh zatmění na našem území (v SEČ)

Začátek polostínové fáze (není pozorovatelná)	6:29
Začátek částečného zatmění	7:32
Západ Měsíce (pro Prahu, na území ČR se čas liší v minutách)	8:04

K pozorování zatmění Měsíce není nezbytný dalekohled. I **prostým okem** je vidět postup zemského stínu na měsíčním kotouči. **Dalekohledem** je možno pozorovat, jak se povrchové útvary na Měsíci (např. krátery) noří do zemského stínu. Ideální je kombinace obou druhů pozorování. **V době tohoto zatmění však bude už světlo**, a tak postup zemského stínu po měsíčním povrchu pozorovatelný nejdříve jako „zašpinění měsíčního okraje“ (v tomto případě bude stín po Měsíci postupovat zleva) **bude pozorovatelný spíše dalekohledem a již znatelně hůře nebo vůbec očima.**

Zatmění Měsíce vzniká tehdy, dostane-li se Měsíc do zemského stínu, který Země vrhá do prostoru. Měsíc se proto musí nacházet na protilehlé straně oblohy než Slunce. Při zatmění je tedy Měsíc vždy v úplňku. Ne při každém úplňku ale nastává zatmění Měsíce. Měsíc většinou zemský stín mine. K tomu, aby zatmění Měsíce nastalo, musí být splněny dvě základní podmínky: kromě toho, že Měsíc musí být v úplňku, musí se ještě nacházet v blízkosti tzv. uzlu své dráhy. Rovina oběhu Měsíce okolo Země je totiž vůči rovině, ve které obíhá Země okolo Slunce skloněna o úhel přibližně 5 stupňů. Tuto rovinu měsíční dráha protíná ve dvou bodech – uzlech. Poloha uzlů se mění ve zhruba 18tileté periodě, nazývané Saros. Na rozdíl od slunečních zatmění, kdy měsíční stín zasáhne jen malou část zemského povrchu a sluneční zatmění je pak pozorovatelné jen z malé části Země, lze měsíční zatmění pozorovat z celé k Měsíci právě přivrácené zemské polokoule, tedy z kteréhokoliv místa na zemském povrchu, které má v době měsíčního zatmění Měsíc právě nad obzorem.

Poslední u nás pozorovatelné zatmění Měsíce nastalo 31. prosince 2009 a bylo částečné. **Příští zatmění Měsíce u nás pozorovatelné nastane 15. června 2011.** Půjde o úplné měsíční zatmění, při kterém Měsíc projde přímo středem zemského stínu a fáze úplného zatmění tak potrvá velmi dlouho - přes 100 minut.

V roce 2011 budeme moci z území České republiky pozorovat celkem tři zatmění. 4. ledna dojde k částečnému zatmění Slunce. Měsíční zatmění nás čekají 15. června (u nás jako úplné) a 10. prosince (u nás jako částečné).

Více na <http://www.astro.cz/rady/ukazy/zatmeni>.

Pavel Suchan

Astronomický ústav AV ČR, Česká astronomická společnost

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/media>. 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.: 267 103 040, fax: 272 769 023, e-mail: suchan@astro.cz.