



# ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, Boční II / 1401a, 141 31 Praha 4  
tel. 267 103 040, info@astro.cz



## ASTRONOMICKÝ ÚSTAV AV ČR

Fričova 298, 251 65 Ondřejov

---

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR

číslo 74 z 27. září 2005

**V pondělí 3. října v dopoledních hodinách proběhne jediné u nás v tomto roce pozorovatelné zatmění. Bude to částečné zatmění Slunce. Toto zatmění bude např. ve Španělsku pozorovatelné jako prstencové. Částečné zatmění bude u nás trvat 2 a půl hodiny. Maximální doba trvání prstencové fáze tohoto zatmění je 4 minuty a 32 sekund.**

Jako částečné bude toto zatmění viditelné v Evropě, na Předním východě, ze západní, jihozápadní a jižní Asie, téměř z celé Afriky, Madagaskaru, z Islandu a části Grónska. Dále je lze spatřit ze Středozemního moře, severní oblasti Atlantského oceánu a ze západní poloviny Indického oceánu. Pás prstencového zatmění začíná v severním Atlantiku severozápadně od Azor, postupuje k východojihovýchodu a pak se stáčí k jihovýchodu, přechází Španělsko, Středozemní moře, přejde Alžírskem, Libyí, Súdánem, Etiopií, Keňou, Somálskem a dále prochází západní polovinou Indického oceánu v jižních šířkách, kde se postupně stáčí k východu a končí západně od Kokosových ostrovů.

**V České republice bude toto zatmění viditelné jako částečné.** Měsíc začne zakrývat Slunce v 10:02. Maximální fáze zatmění, kdy bude zakryto přibližně 53% slunečního kotouče, nastane v 11:15. Od toho okamžiku se začne zakrytá část Slunce zmenšovat, až ve 12:32 měsíční kotouč opustí sluneční disk úplně. Všechny časové údaje jsou uvedeny v letním středoevropském čase (tedy v tom, který až do posledního říjnového víkendu používáme) a platí pro 50° severní šířky a 15° východní délky, což je místo východně od Prahy u města Kouřim. Pro tento průsečík středoevropské rovnoběžky se středoevropským poledníkem se počítají okamžiky astronomických úkazů u nás. V jiných místech České republiky se časy mohou lišit až přibližně o 4 minuty.

**Hvězdárny budou mít na pozorování zatmění Slunce otevřeno.** Přehled hvězdáren v České republice je na <http://www.astro.cz/insts/>. Na vaši blízké hvězdárně se pak můžete dozvědět přesné časy pro konkrétní místo v ČR spolu s otevírací dobou hvězdárny. **Pozorování zatmění Slunce pro veřejnost připravil i Astronomický ústav AV ČR na své observatoři v Ondřejově.** Veřejnost se bude moci podívat dalekohledem v západní kopuli původní hvězdárny ze začátku minulého století, a to zdarma.

**K zatmění Slunce dochází** tehdy, když se Měsíc při svém oběhu kolem Země dostane mezi Zemi a Slunce. Tato tři tělesa jsou v tomto případě seřazena na jedné přímce v pořadí Slunce, Měsíc a Země. Při zatmění Slunce je tedy Měsíc vždy v novu. K zatmění Slunce ale nedochází při každém novu, protože většinou se Měsíc nachází mimo rovinu dráhy Země kolem Slunce. Rovina dráhy Měsíce kolem Země je totiž vůči rovině dráhy Země kolem Slunce skloněna přibližně o 5 stupňů. Zatmění Slunce tak může nastat pouze v době, kdy se Slunce při pohledu ze Země nachází poblíž tzv. uzlu měsíční dráhy. Náhoda, že Měsíc, který je 400krát menší než Slunce, se zároveň nachází 400krát blíže k Zemi než Slunce a proto tato dvě tělesa mají na obloze přibližně stejné úhlové průměry, nám pak umožní pozorovat dárek pro pozemšťany – zatmění Slunce.

Když se za Měsíc schová celé Slunce, dochází k úplnému zatmění Slunce. Zvláštním případem zatmění je zatmění prstencové, které vzniká tehdy, je-li Měsíc v nejvzdálenějších místech své eliptické dráhy kolem Země. Jeho stín pak nedosáhne až na Zemi a můžeme tak vidět, jak kolem tmavého Měsíce září prsten jasné sluneční fotosféry. Schová-li se Slunce jen z části, pak mluvíme o částečném zatmění. To je pozorovatelné z podstatně většího území než úplné či prstencové zatmění a není proto tak vzácné. Částečné zatmění je součástí každého úplného a prstencového zatmění.

Pro **pozorování zatmění Slunce** je třeba dodržet nezbytná **bezpečnostní pravidla**, tedy si účinně chránit zrak dostatečným ochranným filtrem. Při pozorování očima bez dalekohledu jsou jako filtry vhodné např. osvětlený a vyvolaný **černobílý** film, svářečské sklo hustoty 13 nebo 14 nebo brýle na pozorování Slunce (nikoliv běžné sluneční brýle) se speciální fólií, které jistě leckdo doma najde z pozorování zatmění Slunce v minulých letech nebo přechodu planety Venuše před slunečním diskem v roce 2004. Při pozorování dalekohledem je použití speciálního tmavého filtru naprosto nezbytné – **jediný pohled do nechráněného dalekohledu může znamenat trvalé poškození zraku**. Vyplatí se chránit fólií i objektivy fotoaparátů a videokamer, aby nedošlo k propálení závěrky či poškození čipu.

**Poslední zatmění Slunce**, které jsme mohli z území České republiky pozorovat, nastalo 31. května 2003 a bylo částečné. Tehdy vycházelo Slunce již ve fázi částečného zatmění a to znamenalo mimořádný pozorovatelský zážitek. **Příští zatmění Slunce** pozorovatelné u nás bude opět částečné a nastane 29. března 2006. **Nejbližší úplné zatmění Slunce** pozorovatelné z našeho území nastane 7. října 2135. **Poslední úplné zatmění Slunce** na našem území proběhlo 12. května 1706.

**Pavel Suchan**

Astronomický ústav AV ČR

---

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. Archiv tiskových prohlášení lze najít na Internetu na adrese <http://www.astro.cz/cz/download/>. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Astronomický ústav AV ČR, Boční II/1401a, 141 31 Praha 4, tel.: 267 103 040, fax: 272 769 023, e-mail: [suchan@astro.cz](mailto:suchan@astro.cz).

---