



# ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, Boční II / 1401, 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 81 z 15. února 2006

### Planeta Mars se s námi „loučí“ v souhvězdí Býka

Od 7. listopadu 2005, kdy nastala poslední opozice Marsu (tzn., že planeta byla ze Země pozorovatelná v opačném směru než Slunce) se Mars od nás postupně vzdaluje. Příští opozice nastane na Štědrý den roku 2007. K opozicím dochází průměrně po dvou letech a 49 dnech. Obvykle několik dnů před opozicí nebo po ní se také Mars nejvíce přiblíží k Zemi. To je vždy spojeno s dobrými pozorovacími podmínkami, protože planeta je blíže k Zemi než obvykle. Možnost pozorovat planetu Mars při jejím loňském přiblížení nás opustila, ale Mars se s námi v těchto dnech „loučí“ v souhvězdí Býka, kde na obloze **prochází nedaleko hvězdokupy Plejády**. 16. února večer jej spatříme necelé tři stupně jižně od této hvězdokupy (bude tedy pod ní). Mars stále patří mezi jasná tělesa na obloze a v seskupení s hvězdokupou Plejády, která vypadá jako velmi malinkatý „Velký vůz“ je v souhvězdí Býka očima snadno naležitelný. 22. února se pak **ocitne ve „zlaté bráně ekliptiky“ mezi nejjasnější hvězdou souhvězdí Býka Aldebaranem a Plejádami**. I toto seskupení bude dobře pozorovatelné očima. Mars je na obloze většinu noci, zapadá dvě hodiny po půlnoci.

**Kromě Marsu můžeme v těchto dnech spatřit na obloze další planety viditelné okem.** Merkur se objevuje v druhé polovině února večer nízko nad západem, promítá se do souhvězdí Vodnáře. **Velmi jasná Venuše** (17.2. je nejjasnější z celého roku) září na ranní obloze jako jitřenka nevysoko nad jihovýchodem v souhvězdí Štřelce, **Jupiter** se promítá do souhvězdí Vah a je nad obzorem ve druhé polovině noci. **Obloze však nyní vévodí Saturn** v Raku poblíž hvězdokupy Jesličky. Je viditelný celou noc. I když opozice Saturnu nastala 27. ledna 2006, výhodné pozorovací období bude ustupovat jen zvolna. I v průběhu celého zbytku zimy a téměř celé jaro bude tato planeta ozdobená prstencem stále na našem večerním nebi a pohled na ni dalekohledem bude pěkným zážitkem.

**Mars** je ze všech známých těles Zemi nejpodobnější. Jeho sluneční den trvá jen o 40 minut déle než náš. Má rotační osu skloněnou skoro stejně jako Země, proto se na jeho povrchu střídají roční doby. Ty jsou ovšem delší, protože Marsův rok je také delší - 687 pozemských dní. Povrch se podobá pozemské polární pustině a jako na pouštích tu pozorujeme písečné přesypy. Do výšky se

zvedají mohutné sopky shodné s pozemskými, některé jsou však větší než ty pozemské. Vulkán Olympus Mons vystupuje 23 kilometry nad okolí a má průměr 550 kilometrů. Zdá se však, že už je vyhaslý. Mars měl kdysi husté ovzduší a severní polokouli pokrýval mělký oceán, do něhož se vlévaly mocné veletoky. Mars je však od Slunce dál než Země a má i desetkrát menší hmotnost. Proto přišel o většinu atmosféry i vody a promrzl. Marsovo ovzduší je nyní tak řídké, že na jeho povrchu nemůže existovat kapalná voda. Ta se tam vyskytuje jen jako vodní pára nebo jako ledové krystalky a led, a to hlavně v polárních oblastech, kde tvoří takzvané polární čepičky dobře pozorovatelné i menšími dalekohledy. Hodně ledu a možná i zvodnělé vrstvy zůstaly pod povrchem. Na obloze je Mars nápadný svou načervenalou barvou, která je způsobena velkým obsahem oxidu železa v povrchových horninách planety. Mars je menší než naše Země, jeho průměr je jen o málo větší než zemský poloměr. Mars má dva měsíce - Phobos a Deimos.

Spolehlivou informaci o tom, kdy byla planeta Mars poprvé pozorována, nemáme k dispozici. Pravděpodobně to ale bylo kolem roku 3000 až 4000 před n.l. Všechny velké středověké civilizace, Egyptané, Babyloňané a Řekové, věděli o této „putující hvězdě“ a daly jí svá jména. Zpravidla se v názvu objevovala charakteristická červená barva jako *Červený objekt*, *Nebeský oheň*, *Pochodeň* nebo *Bůh války*.

**Otevřená hvězdokupa Plejády** (označená v katalogu jako M 45 a v češtině nazývaná Kuřátka) v souhvězdí Býka patří podle záznamů k nejstarším známým objektům na obloze. Hvězdy tvořící Plejády jsou od nás vzdáleny 380 světelných roků a zaujímají prostor o rozměru 20 světelných roků. Hvězdokupa je vidět očima, kdy podle pozorovacích podmínek můžeme spatřit přibližně od 6 do 11 hvězd. Dalekohled jich ukáže desítky. **Otevřené hvězdokupy** jsou fyzikálně příbuzné skupiny hvězd, které drží pohromadě vzájemnou gravitační přitažlivostí. Proto se rozprostírají v omezené oblasti vesmíru, typicky mnohem menší než je jejich vzdálenost od nás, takže se všechny nacházejí zhruba ve stejné vzdálenosti. Pravděpodobně vznikly z rozsáhlých kosmických mračen plynu a prachu. V mnoha mračnech, které jsou vidět jako jasné difúzní mlhoviny, dochází stále ke tvorbě hvězd a tak můžeme pozorovat vytváření velmi mladých hvězdokup. Proces vytváření zabírá pouze značně krátký čas v porovnání se životností hvězdokupy, a tak jsou všechny podobného stáří. Většina hvězd se vytvořila ze stejné difúzní mlhoviny, a tak mají podobné počáteční chemické složení.

**Pavel Suchan**

Zdroje informací:

<http://planety.astro.cz/> - o planetách a dalších tělesech sluneční soustavy

<http://objekty.astro.cz/> - o hvězdokupách, mlhovinách a galaxiích

<http://www.astro.cz/cz/download/> - minulá tisková prohlášení a zprávy

---

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/1401, 141 31 Praha 4, tel.: 267 103 040, fax: 272 769 023, e-mail: [suchan@astro.cz](mailto:suchan@astro.cz).

---