

Kosmické události v červnu 2008

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase SELČ)

Viditelnost planet:

Planety **Merkur** a **Venuše** nejsou pozorovatelné; **Mars** je vidět na večerní obloze; **Jupiter** je na obloze většinu noci kromě večera; **Saturn** je viditelný v první polovině noci; planety **Uran** a **Neptun** jsou pozorovatelné ve druhé polovině noci.

Úkazy a události:

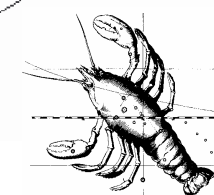
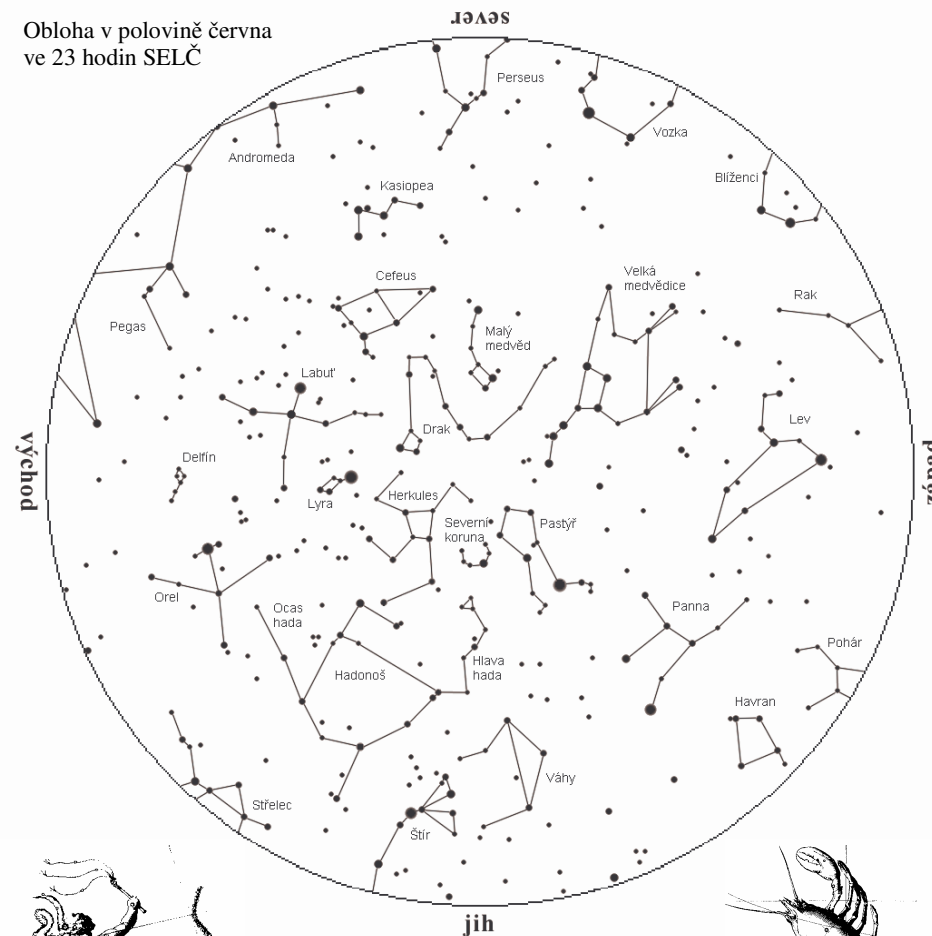
- 3. 6. 21h Měsíc v novu
- 3. 6. start kosmického teleskopu GLAST (<http://glast.gsfc.nasa.gov>)
- 6. 6. 14h Měsíc v konjunkci s Polluxem (Pollux 4,89° severně)
- 7. 6. 18h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
- 8. 6. sonda New Horizons překračuje dráhu Saturnu
- 8. 6. 4h Mars v konjunkci s Měsícem (Mars 2,0° severně; zákryt mimo naše území)
- 9. 6. 6h Venuše v horní konjunkci se Sluncem
- 9. 6. 10h Saturn v konjunkci s Měsícem (Saturn 3,6° severně)
- 10. 6. 17h Měsíc v první čtvrti
- 12. 6. 13h kometa C/2007 W1 (Boattini) nejbliže Zemi (0,210 AU; 5,5 mag)
- 12. 6. 18h Juno v opozici se Sluncem
- 16. 6. 45. výročí letu první ženy do vesmíru (Valentina Těreškovová)
- 18. 6. 19h Měsíc v úplňku
- 19. 6. 17h Merkur v zastávce (začíná se pohybovat přímo)
- 20. 6. 13h planetka 2008 GO20 prolétá v těsné blízkosti Země (0,051 AU)
- 20. 6. 15h Jupiter v konjunkci s Měsícem (Jupiter 2,9° severně)
- 20. 6. 22h Pluto v opozici se Sluncem
- 23. 6. 0h kometa C/2007 G1 (LINEAR) nejbliže Zemi (2,077 AU; 12 mag)
- 23. 6. 10h planetka 2005 WC prolétá v těsné blízkosti Země (0,072 AU)
- 23. 6. 12h Neptun v konjunkci s Měsícem (Neptun 0,4° jižně)
- 24. 6. 23h kometa C/2007 W1 (Boattini) v perihéliu (0,85 AU od Slunce; 5,7 mag)
- 25. 6. 18h Uran v konjunkci s Měsícem (Uran 3,4° jižně)
- 26. 6. 3h planetka 2006 KZ39 prolétá v těsné blízkosti planety Merkur (0,026 AU)
- 26. 6. 14h Měsíc v poslední čtvrti
- 27. 6. 10h Uran v zastávce (začíná se pohybovat zpětně)
- 28. 6. 11h planetka 162 004 (1991 VE) prolétá v těsné blízkosti planety Merkur (0,033 AU)
- 28. 6. 19h Ceres v konjunkci se Sluncem
- 30. 6. 100. výročí pádu „Tunguzského meteoritu“ (pravděpodobně komety)

Zdroje: [1] Příhoda, P. aj. *Hvězdářská ročenka 2008*, HaP Praha, AsÚ AV ČR, Praha, 2007
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2008-05-13].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM Hradec Králové

Obloha v polovině června
ve 23 hodin SELČ



červen 2008

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



červen 2008

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty v 15:00

projekce Slunce dalekohledem, sluneční aktivita, sluneční skvrny, při nepříznivém počasí ze záznamu

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 16:00

letní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Podivná pohádka o Mléčné dráze v planetáriu, starší dětské filmy, dalekohledy, případně pozorování

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty ve 20:00

letní hvězdná obloha v planetáriu, výstava, film, aktuální informace, dalekohledy, při jasné obloze pozorování

VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 21:30

zajímavé objekty večerní oblohy **jen při jasné obloze!**

PŘEDNÁŠKY

Je život jenom na Zemi? sobota 7. června v 18:00

*od komunikace s mimozemšťany
k hledání podmínek pro přežití bakterií*
přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

Vývoj názorů na sluneční soustavu sobota 14. června v 18:00

*komentovaná projekce dokumentárních
filmů z let 1954, 1977, 1986 a 2003*
komentář: Mgr. Karel Bejček – HPHK

Hledání života ve vesmíru

Existuje někde ve vesmíru život? Zcela jistě na planetě Zemi. Ale může být i jinde? Tuto otázku si začali lidé klást v době, kdy přijali Koperníkovu heliocentrickou soustavu a Země přestala být středem vesmíru. Náhle bylo k dispozici hned několik dalších míst, která by mohl život obývat, a učení o mnohosti obydlených světů, za něž Giordano Bruno v roce 1600 zaplatil životem, se náhle zdálo být téměř samozřejmostí. Johannes Kepler počátkem 17. století přirozeně předpokládal, že na Měsíci jsou Měsíčníané, a také v následujících staletích byla existence živých tvorů na ostatních planetách přijímána spíše jako fakt než jako fantazie. Koncem 19. století způsobil předpoklad, že Marťané musejí zavlažovat rovníkové oblasti, kanálovou horečku – honbu za hledáním rovných tenkých linií na Marsu, domnělých pásů vegetace podél zavlažovacích systémů. Stavěly se nové hvězdárny a velké dalekohledy, aby se nakonec prokázalo, že ony kanály byly jen kolektivní halucinací a ve skutečnosti žádné rovné linie na Marsu nejsou. Ještě v 50. letech 20. století sovětský akademik G. A. Tichov dokazoval pomocí spektrální analýzy, že tmavé plochy na Marsu jsou porostlé vegetací.

Když později sondy ukázaly, že na Marsu je poušť a organismy na úrovni vyšších rostlin nebo dokonce zvířat tam být nemohou, začala se pozornost hledačů života přesouvat jinde. Zralá úvaha o pravděpodobnosti výskytu planet vhodných pro život (Drakeova rovnice), říká v podstatě toto: bylo by divné, kdyby někde jinde ve vesmíru život nebyl. Rozjel se ambiciózní projekt CETI, neboli „komunikace s mimozemskou inteligencí“. Později se ambice snížily na pouhé „hledání mimozemské civilizace“, tedy SETI. Program spočívá v naslouchání rádiovému šumu z vesmíru v naději, že objevíme signál umělého původu. V podobě projektu SETI@home, na němž se mohou podílet prakticky všichni uživatelé internetu, běží dosud.

Ve sluneční soustavě jsme naděje na život mimo Zemi zredukovali na hledání mikrobů nebo dokonce jen podmínek, v nichž by mikroby dokázaly přežít. Situace není úplně beznadějná. Celá plejáda mikrobů si libuje v prostředí s vysokou nebo naopak velmi nízkou teplotou, přežívají i v jaderných reaktorech. Tyto tzv. extremofily by mohly být schopné přežít na Marsu nebo měsících Jupiteru a Saturnu. Kosmické sondy v posledních letech přinesly řadu objevů, které naděje zvyšují. Například oceán na Jupiterově měsíci Europě či gejzíry vody a organických látek na Saturnově měsíci Enceladu. Byl-li by tam život, pak na úrovni bakterií žijících ve zcela jiných podmínkách než panují na Zemi. Na komunikaci s inteligentní mimozemskou civilizací bychom měli raději zapomenout. Ostatně, jak si před pár lety povzdechl A. C. Clarke, není vůbec jisté, zda se nějaká inteligentní civilizace vyskytuje na Zemi.

Jan Veselý

Změna programu vyhrazena.

Vstupné 15,- až 50,- Kč podle druhu programu a věku návštěvníka.