

# Kosmické události v květnu 2014

(Časové údaje jsou ve středoevropském letním čase)

Viditelnost planet:

**Merkur** je vidět večer nad severozápadním obzorem, z Berana přechází přes souhvězdí Býka do Blíženců. **Venuše** je ráno nízko nad východním obzorem, ze souhvězdí Ryb přejde na konci měsíce do Berana. **Mars** je pozorovatelný po celou noc kromě jitra v Panně. **Jupiter** je vidět v první polovině noci v souhvězdí Blíženců. **Saturn** je viditelný po celou noc, zpětně se pohybuje souhvězdím Vah. **Uran** je nepozorovatelný. **Neptun** se objevuje ráno nízko nad jihovýchodním obzorem ve Vodnáři.

Úkazy a události:

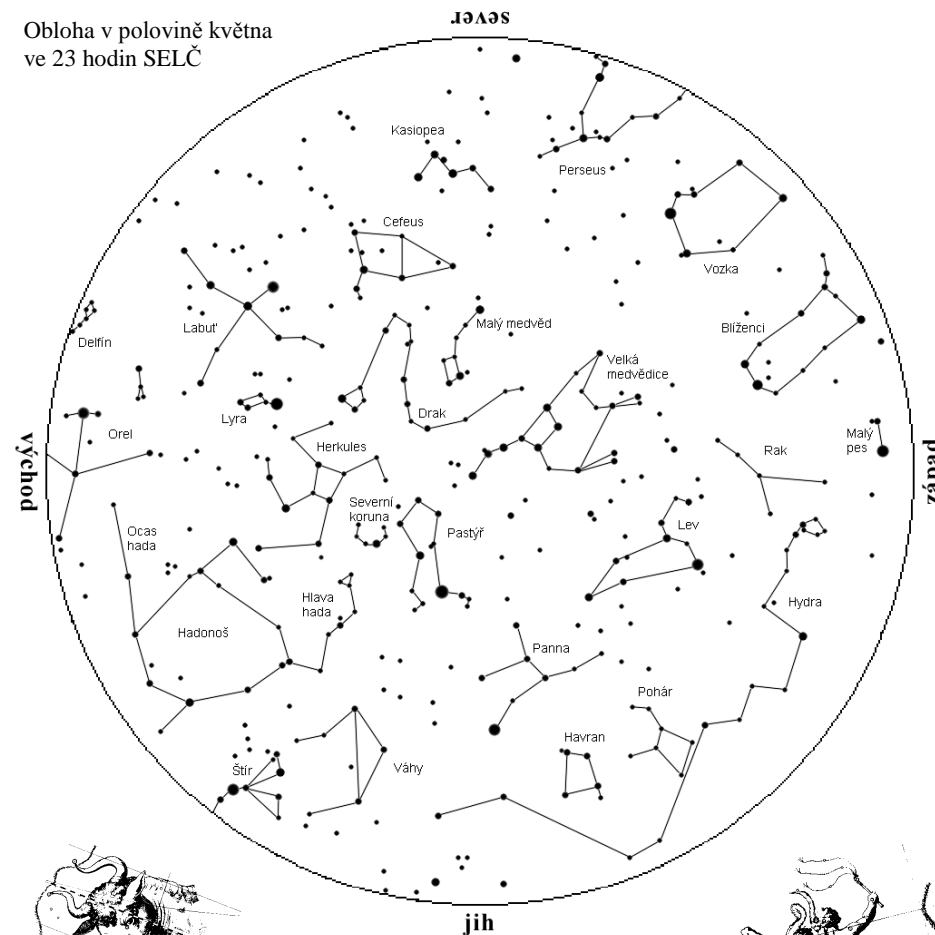
- 4. 5. 8 h kometa C/2012 K1 (PANSTARRS) nejbliže Zemi (1,472 AU; 8,5 mag)
- 4. 5. 14 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 5,9° jižně; Měsíc v blízkosti Jupiteru pozorovatelný večer nad západním obzorem)
- 5. 5. maximum meteorického roje  $\eta$  Akvarid (ZHR 60)
- 6. 5. 12 h Měsíc v odzemi (404 357 km)
- 7. 5. 5 h Měsíc v první čtvrti (5:14)
- 10. 5. 20 h Saturn v opozici se Sluncem
- 10. 5. 22 h Saturn nejbliže Zemi (1 331,4 miliónu km)
- 11. 5. 12 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 3,4° jižně; seskupení Měsíce, Marsu, Spiky ( $\alpha$  Vir) a Saturnu pozorovatelné 10. až 14. 5. po celou noc)
- 13. 5. plánovaný návrat části Expedice 39 (Wakata, Tjurin, Mastracchio) z ISS
- 14. 5. 14 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 1,1° jižně)
- 14. 5. 21 h Měsíc v úplňku (21:15)
- 15. 5. 16 h planetka (9) Metis v opozici se Sluncem (9,6 mag)
- 17. 5. 17 h planetka 2010 JO33 (43 m; Apollo) prolétá v blízkosti Země (4,0 LD)
- 18. 5. 14 h Měsíc v přízemí (367 074 km)
- 21. 5. 15 h Měsíc v poslední čtvrti (14:58)
- 23. 5. 7 h planetka 2014 FA44 (Amor) prolétá v blízkosti Země (14,6 LD)
- 23. 5. 18 h planetka 2013 WF108 (Apollo) prolétá v blízkosti Země (11,3 LD)
- 25. 5. 9 h Merkur v největší východní elongaci (23° od Slunce)
- 25. 5. 18 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 1,6° severně; Měsíc v blízkosti Venuše pozorovatelný 25. a 26. 5. ráno nízko nad východním obzorem)
- 28. 5. plánovaný start lodi Sojuz TMA-13M s částí Expedice 40 (Surajev, Wiseman, Gerst) k ISS
- 28. 5. 21 h Měsíc v novu (20:39)
- 30. 5. 29 h Měsíc v konjunkci s Merkurem (Měsíc 6,5° jižně; obě tělesa se ztrácejí ve večerních červánkách nízko nad obzorem)

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2014*, HaP Praha, Praha, 2013  
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2014-04-16].  
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.  
[3] *Spaceweather.com* [online]. [cit. 2014-04-16].<<http://www.spaceweather.com>>.

# MĚSÍČNÍK

## HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině května  
ve 23 hodin SELČ



květen 2014



## programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



květen 2014

### POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty v 15:00

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

### PROGRAM PRO DĚTI (vhodný od 3 let věku) soboty v 16:00

jarní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou  
*Hvězdný sen* v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy z cyklů  
*Rákosníček a hvězdy* a *Pojďte pane, budeme si hrát*

### VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty ve 20:00

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

### VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 21:30

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

### PŘEDNÁŠKA

*Život ve vesmíru* sobota 17. května v 18:00

*marné hledání a naděje do budoucnosti*  
přednáší: Mgr. Jan Veselý – HPHK

*O prázdninách do pravěku* sobota 31. května v 18:00

*aneb Kde potkáte (nejen) dinosaury*  
přednášejí: Mgr. Vladimír Socha – HPHK

### VÝSTAVY pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h

*Na řadě je Mars - výzkum rudé planety* a při programech:

připravena ve spolupráci s AVČR středy a pátky ve 20 h

a Americkým centrem v Praze soboty v 16 a ve 20 h

**2014 – mezi Venuší a Marsem**

*zajímavé dění na obloze v letošním roce*

autoři: Lenka Trojanová a Jan Veselý

Změna programu vyhrazena

Vstupné 15,- až 60,- Kč podle druhu programu a věku návštěvníka

## Život ve vesmíru

Přesně před rokem jsme se na přednášce Vladimíra Sochy zabývali vznikem života na Zemi. Tentokrát navážeme pohledem na historii hledání života ve vesmíru. Nebudeme mluvit o létajících talířích a jejich zelených pilotech, nebude řeč o pátrání po mimozemských civilizacích v rádiovém oboru, nepůjde o život lidí na oběžné dráze okolo Země ani o cestování na Mars. Budeme se zabývat historií hledání známek života ve Sluneční soustavě a naději, již vkládáme do tisíců exoplanet, které astronomové v posledních letech objevují a studují.

Jan Veselý

## Pozvánka do pravěku

Prázdniny nabízejí dětem i rodičům příležitost k návštěvě zajímavých míst a získávání nových zážitků. Když už vás ale nebaví opakované cesty na zámky, do zoologických zahrad nebo třeba horských letovisek, co takhle zkusit něco zajímavějšího? Například skutečnou, nefalšovanou cestu do pravěku? Samozřejmě byste však nepotřebovali stroj času ani vstupenku do některého z dinoparků. Tuto cestu do pravěku můžete jednoduše absolvovat autem nebo i na kole a záleží jen na vás, kam až budete ochotni doputovat. Nebudete totiž cestovat časem, nýbrž po českých lužích a hájích. A kde že je ten slibovaný pravěk? No přece **všude okolo vás** – stačí se jen pořádně dívat nebo si vzít na pomoc geologickou mapu a atlas zkamenělin. Během okamžiku se pak můžete vypravit do doby vzdálené miliony, ba dokonce miliardy let.

Česká republika patří k zemím, které jsou na zkamenělé pozůstatky organismů z minulých geologických dob velmi bohaté. Stačí zmínit třeba Barrandien a proslulé prvohorní sedimenty plné trilobitů. Také mnohem mladší pleistocén má českému zájemci o pravěkou tematiku co nabídnout. Nechybí samozřejmě ani pozůstatky druhohorních (zejména mořských) obratlovců a třetihorní fauny a flóry, podobné již naší současné. Zkrátka a dobře – chcete-li poznat skutečný pravěk, pak vám nestačí jen číst knížky, sledovat dokumenty s vyspělou počítačovou animací nebo navštívit park s modely pravěkých zvířat. Skutečným dokladem o životě v dávných dobách jsou zkameněliny, které představují jakési fotografie z doby dávno minulé. A právě zkameněliny jsou všude kolem nás, stačí se jen pozorně dívat.

Tato přednáška vám představí některá z významných míst, nabízejících pohled do pravěku za pomoci zkamenělých ostatků jeho obyvatel. Většinu z oněch lokalit můžete v létě sami navštívit. Když budete mít štěstí, objevíte tam možná nějakou pěknou fosílii – další střípek do nekonečně velké skládačky obrazu života v dobách dávno minulých. Všichni zájemci o tematiku pravěku, vývoje života na Zemi nebo třeba jen turistiky a přírodních krás jsou srdečně zváni.

Vladimír Socha