

# Kosmické události v lednu 2013

(Časové údaje jsou ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

**Merkur** je nepozorovatelný, ze Střelce přechází do souhvězdí Kozoroha. **Venuše** se z Hadonoše přesouvá do Střelce, počátkem měsíce je vidět ráno nízko nad jihovýchodním obzorem. **Mars** najdeme v souhvězdí Kozoroha večer nízko nad jihozápadním obzorem. **Jupiter** svítí většinu noci kromě rána v souhvězdí Býka. **Saturn** je na ranní obloze v souhvězdí Vah. **Uran** je pozorovatelný večer v Rybách. **Neptun** ve Vodnáři je večer na jihozápadě.

Úkazy a události:

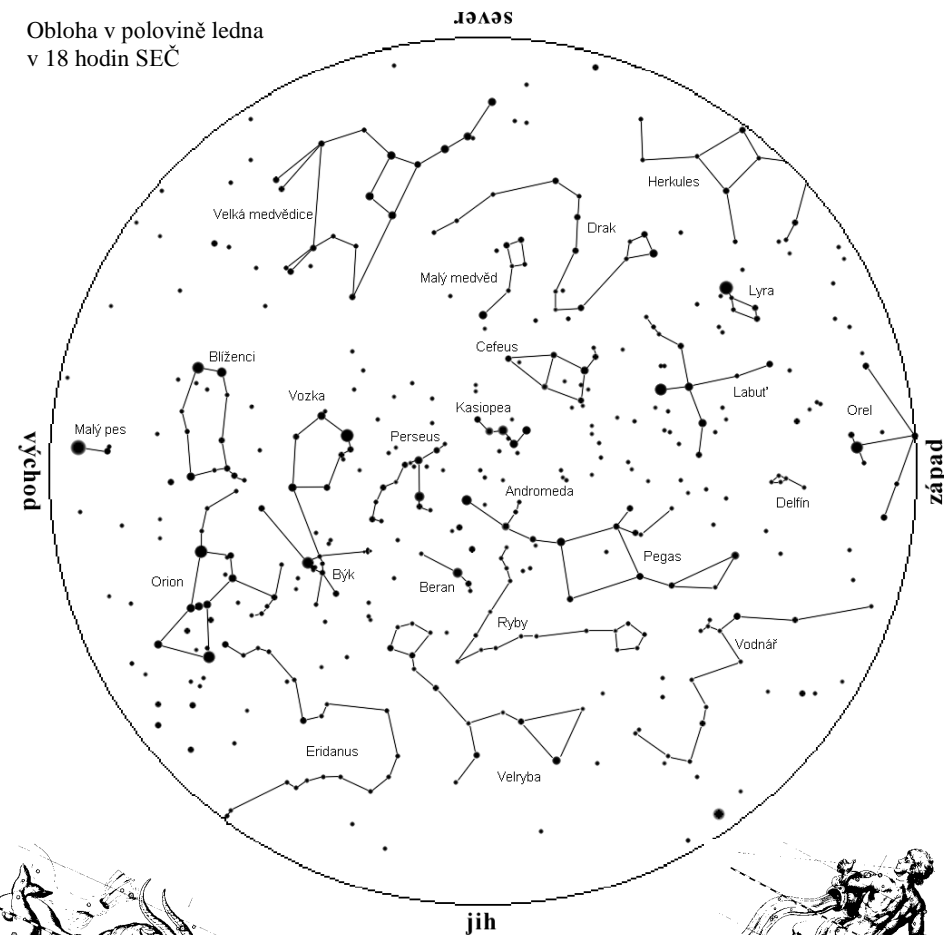
1. 1. 20 h planetka (9) Metis (8,5 mag) v opozici se Sluncem
2. 1. 6 h Země nejbliže Slunci (147,1 miliónu km)
2. 1. 17 h planetka 8080 Intel nejbliže Zemi (1,844 AU; 17,0 mag)
3. 1. 15 h maximum meteorického roje Kvadrantid (ZHR 130)
5. 1. 5 h Měsíc v poslední čtvrti (4:57)
6. 1. 23 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 4,2° jižně; přiblížení Měsíce k Saturnu pozorovatelné 7. 1. ráno)
8. 1. 0 h planetka 2002 AY1 prolétá v blízkosti Země (0,038 AU = 14,8 LD)
9. 1. 13 h planetka 99942 Apophis prolétá v blízkosti Země (0,097 AU = 37,6 LD)
10. 1. 11 h Měsíc v přízemí (360 036 km)
10. 1. 13 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 1,9° severně; Venuše v blízkosti Měsíce pozorovatelná ráno nízko nad jihovýchodním obzorem)
11. 1. 21 h Měsíc v novu (20:43)
13. 1. 9 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 5,2° severně; Mars v blízkosti Měsíce pozorovatelný večer nízko nad jihozápadním obzorem)
16. 1. 19 h planetka 2012 UW68 prolétá v blízkosti Země (0,048 AU = 18,5 LD)
18. 1. 10 h Merkur v horní konjunkci se Sluncem
19. 1. 1 h Měsíc v první čtvrti (0:45)
22. 1. 5 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,3° jižně; přiblížení Měsíce k Jupiteru pozorovatelné v noci z 21. na 22. 1. v souhvězdí Býka v blízkosti Aldebaranu a Plejád, nedaleko se nachází Vesta a Ceres, které lze vyhledat dalekohledem)
22. 1. 12 h Měsíc v odzemi (405 343 km)
25. 1. 30. výročí (1983) vynesení kosmického teleskopu IRAS na oběžnou dráhu
25. 1. 22 h kometa C/2012 L2 (LINEAR) nejbliže Zemi (1,738 AU; 14,3 mag)
27. 1. 6 h Měsíc v úplňku (5:38)

Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2013*, HaP Praha, Praha, 2012  
[2] NASA, JPL *Space Calendar* [online]. [cit. 2012-12-17].  
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

# MĚSÍČNÍK

## HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM v Hradci Králové

Obloha v polovině ledna  
v 18 hodin SEČ



leden 2013

Měsíčník vydává jako informační leták Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové  
Adresa: Zámeček 456, 500 08 Hradec Králové, tel. 495 264 087, 495 270 959, fax 495 267 952  
Internet: <http://www.astrohk.cz>, e-mail: [astrohk@astrohk.cz](mailto:astrohk@astrohk.cz)

## programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



leden 2013

**POZOROVÁNÍ SLUNCE** soboty ve 14:00

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

**PROGRAM PRO DĚTI** (vhodný od 3 let věku) soboty v 15:00

zimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou *O r i o n* v planetáriu, dalekohledy, dětské filmy z cyklů *Rákosníček a hvězdy* a *Potkali se u Kolína*

**VEČERNÍ PROGRAM** středy, pátky a soboty v 19:00

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

**VEČERNÍ POZOROVÁNÍ** středy, pátky a soboty ve 20:30

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

### PŘEDNÁŠKY

**Katalánsko 2012 – očima studentů** sobota 5. ledna v 17:00  
přednášejí: studenti Biskupského gymnázia v HK

**Athény – rodiště Sokratovo** sobota 19. ledna v 17:00  
*co mají společného Sokrates a delfská Pýthie?*  
přednáší: Doc. RNDr. Vanda Boščíková, Ph.D.

**Rekordy živé přírody** sobota 26. ledna v 17:00  
*mamutí stromy a ptáci velikosti čmeláka*  
přednáší: Mgr. Vladimír Socha

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

**Veřejná doprava jak ji neznáte** a při programech:  
*fotografie: trolejbusy, tramvaje, metro, železnice* středy a pátky v 19 h  
**vernisáž v sobotu, 5. ledna v 18:30** soboty v 15 a v 19 h  
připravilo sdružení pro elektrickou trakci

**2013 – ve znamení komet?**  
*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

## Rekordy živé přírody

Strom starý jako sumerská civilizace, mládě o hmotnosti tři tun nebo netopýr velký jako čmelák. Že jde o výplody něčí bujaré fantazie? Omyl, takové organismy v současné přírodě skutečně existují. Přírodní svět nám toho má hodně co nabídnout, a to i z hlediska různých rekordů a kuriozit takřka neuvěřitelných proporcí. Mnoho „rekordmanů“ najdeme v říši našich (většinou) zelených bližních – tedy mnohobuněčných rostlin. Stromy vysoké skoro jako mrakodrapy, jiné o stáří bezmála pěti tisíciletí, další zase s květem i průměru jednoho metru nebo listy o délce autobusu. Existují však i držitelé primátů z opačného konce spektra – nejmenší vyšší rostliny, které by snadno prošly okem jehly. Růst nejrychleji rostoucí rostliny bychom zase mohli pozorovat takřka pod lupou.

Rekordy říše živočichů jsou možná ještě zajímavější, ačkoliv nepřekonávají absolutní rekordy rostlin v kategoriích velikosti a dlouhověkosti. Stačí zmínit nejrozšířenější současnou skupinu, kterou je hmyz. V poměru ke své velikosti například někteří svižníci běží tak rychle, že v poměru k velikosti lidského sprintera by směle konkurovali i formulím (rychlost 330 km/h; ve skutečnosti by však při této velikosti samozřejmě nedokázali vyvinout podobnou rychlost). Z obratlovců nás samozřejmě ohromí plejtvák obrovský, který je alespoň z hlediska tělesné hmotnosti (kolem 190 tun) největším známým živočichem všech dob. Jenom jeho plicní kapacita dosahuje 5000 litrů a ploutve mohou být dlouhé i čtyři metry. Na souši zase kraluje slon africký, jehož rekordní exemplář přesáhl hmotnost 12,2 tuny, což už se vyrovná leckterému nákladnímu automobilu. Kočkovitá šelma gepard by zase stometrový sprint zvládla i pod pět vteřin (změřeno bylo zatím 5,8 s.), čímž by elegantně ukázala záda i jamajskému „blesku“ Usainu Boltovi. Nejmenším obratlovcem je pak jistá žabka, popsána vědecky v lednu roku 2012, jejíž průměrná délka činí pouze 7,7 milimetru. Nejmenší kolibřící a jeden thajský netopýr zase neváží víc než 2 gramy a mají tělo velikosti hmyzího.

Samostatnou kategorií jsou ještě houby a různé mikroorganismy, zejména bakterie. Pověstná je například odolnost takzvaných extrémofilů, schopných přežít teploty, chemické podmínky a silnou radiaci, jaká by člověka spolehlivě zahubila do několika minut. O všech těchto zajímavostech a kuriozitách světa současné přírody pojednává přednáška, určená široké veřejnosti. Je vhodná také jako poutavé a bohatým obrazovým materiálem doplněné rozšíření znalostí z přírodopisu pro žáky a studenty.

Vladimír Socha