

Kosmické události v listopadu 2012

(Časové údaje jsou ve středoevropském čase)

Viditelnost planet:

Merkur se ze Štíra vrací do souhvězdí Vah, koncem měsíce je pozorovatelný ráno nad jihovýchodním obzorem spolu s **Venuší**, která z panny přechází do Vah. **Mars** je vidět večer nad západním obzorem, prochází Hadonošem a Střelcem. **Jupiter** po celou noc svítí v souhvězdí Býka. **Saturn** se objevuje ve druhé polovině měsíce ráno na jihovýchodě v souhvězdí Panny. **Uran** je pozorovatelný většinu noci kromě rána v Rybách, **Neptun** v první polovině noci ve Vodnáři.

Úkazy a události:

1. 11. 16 h Měsíc v odzemi (406 030 km)
2. 11. 3 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,3° jižně)
3. 11. 55. výročí (1957) startu Sputniku 2 s lajkou Kudrjavkou na palubě
5. 11. 18 h planetka 214869 (2007 PA8) prolétá v blízkosti Země (0,043 AU = 16,9 LD)
7. 11. 2 h Měsíc v poslední čtvrti
9. 11. 45. výročí (1967) prvního startu rakety Saturn V (Apollo 4)
11. 11. 16 h Měsíc v konjunkci s Venuší (Měsíc 6,0° jižně; 11. a 12. 11. seskupení Měsíce, Venuše, Spiky (α Vir) a Saturnu ráno na jihovýchodě)
12. 11. 20 h Měsíc v konjunkci se Saturnem (Měsíc 4,9° jižně)
13. 11. sonda Cassini prolétá okolo Saturnova měsíce Titanu
13. 11. 23 h Měsíc v novu; úplné zatmění Slunce od nás nepozorovatelné
14. 11. 11 h Měsíc v přízemí (357 365 km)
16. 11. 10 h Měsíc v konjunkci s Marsem (Měsíc 3,2° severně; Mars v blízkosti Měsíce pozorovatelný večer nízko nad jihozápadním obzorem)
17. 11. 6 h Venuše v konjunkci se Spikou (α Vir; Venuše 3,9° severně)
17. 11. 17 h Merkur v dolní konjunkci se Sluncem
19. 11. 21 h planetka 1999 SF10 prolétá v blízkosti Země (0,035 AU = 13,5 LD)
20. 11. 16 h Měsíc v první čtvrti
23. 11. 35. výročí (1977) startu první družice ESA – Meteosat 1
25. 11. 1 h planetka 2009 WB105 prolétá v blízkosti Země (0,040 AU = 15,6 LD)
25. 11. 17 h planetka 2010 JK1 prolétá v blízkosti Země (0,024 AU = 9,3 LD)
27. 11. 2 h Venuše v konjunkci se Saturnem (**Venuše 0,5° jižně; seskupení Venuše, Saturnu a Merkuru ráno nízko nad jihovýchodním obzorem**)
28. 11. 16 h Měsíc v úplňku; polostínové zatmění Měsíce, výstup Měsíce z polostínu pozorovatelný od nás
28. 11. 21 h Měsíc v odzemi (406 361 km)
29. 11. 3 h Měsíc v konjunkci s Jupiterem (Měsíc 1,1° jižně)
29. 11. sonda Cassini prolétá okolo Saturnova měsíce Titanu

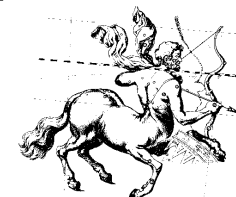
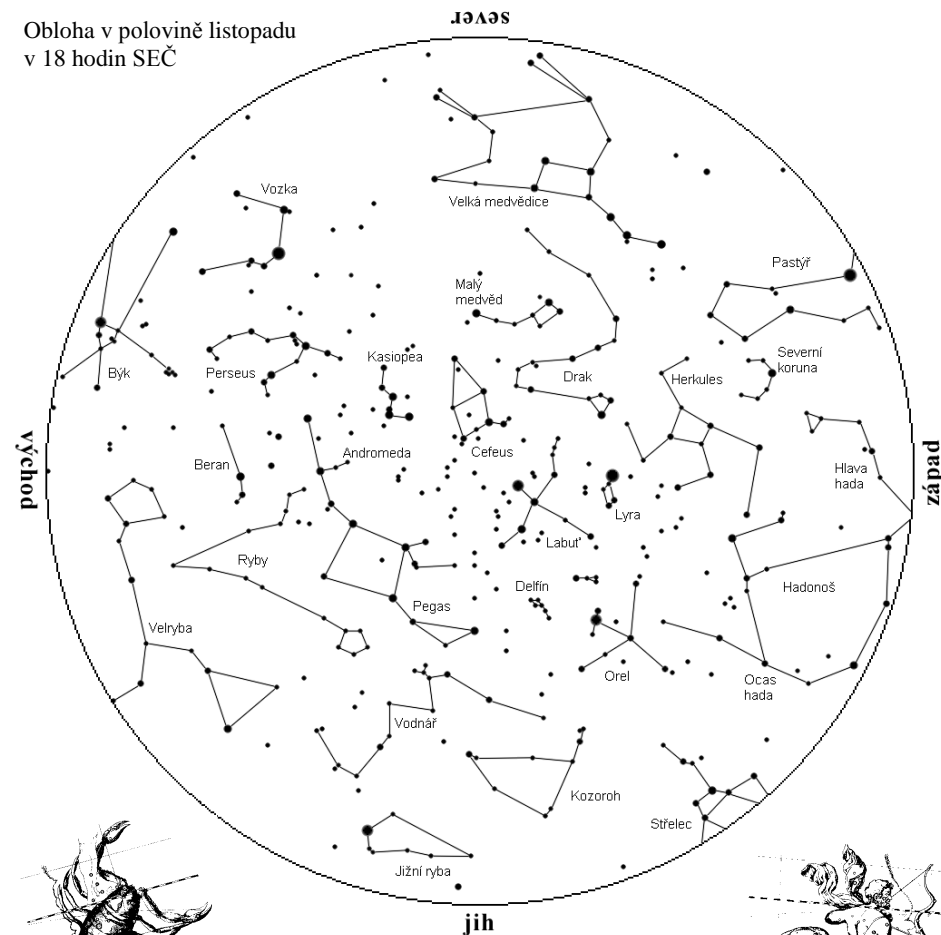
Zdroje: [1] Rozehnal, J. aj. *Hvězdářská ročenka 2012*, HaP Praha, Praha, 2011
[2] NASA, *JPL Space Calendar* [online]. [cit. 2012-10-11].
<<http://www2.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html>>.

MĚSÍČNÍK

HVĚZDÁRNA A PLANETÁRIUM

v Hradci Králové

Obloha v polovině listopadu
v 18 hodin SEČ



listopad 2012

programy Hvězdárny a planetária v Hradci Králové



listopad 2012

POZOROVÁNÍ SLUNCE soboty ve 14:00
projekce Slunce dalekohledem, sluneční aktivity,
sluneční skvrny, při nepříznivém počasí ze záznamu

PROGRAM PRO DĚTI soboty v 15:00
podzimní hvězdná obloha s astronomickou pohádkou
Jak Saturn prstenec pozbyl v planetáriu, dětské filmy z cyklů
Rákosníček a hvězdy a *Potkali se u Kolína*, dalekohledy

VEČERNÍ PROGRAM středy, pátky a soboty v 19:00
podzimní hvězdná obloha v planetáriu,
aktuální informace, výstava, film, při jasné obloze pozorování

VEČERNÍ POZOROVÁNÍ středy, pátky a soboty ve 20:30
zajímavé objekty večerní oblohy **jen při jasné obloze!**

PŘEDNÁŠKY

Existoval dinosauroid? sobota 10. listopadu v 17:00
povídání o možnostech vzniku pravěké civilizace
přednáší: Mgr. Vladimír Socha

Yucatán II. sobota 17. listopadu v 17:00
současný život okolo mayské riviéry
přednáší: Doc. RNDr. Vanda Boščíková, Ph.D.

VÝSTAVA pracovní dny 9 – 12 a 13 – 15 h
a při programech:
2012 – ve znamení planet středy a pátky v 19 h
nejzajímavější letošní úkazy na obloze soboty v 15 a v 19 h
autoři: Lenka Trojanová a Jan Veselý

Změna programu vyhrazena

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

Mohli dinosauři vytvořit civilizaci?

Tato na první pohled úsměvná otázka rozhodně není pouhým výplodem choré mysli nebo námětem pokleslé vědeckofantastické literatury. Zabývali se jí seriózní vědci a dokonce i kapacity z oboru paleontologie. Úspěch dinosaurů – suchozemských druhohorních plazů, ovládajících souše naší planety po dobu 150 milionů let – jim nedal spát. Dinosauři měli na vývoj v případnou hypotetickou inteligentní formu třikrát delší čas než primáti. Přesto této možnosti nikdy nevyužili. Víme to ale s jistotou? Je možné, že snad přece jenom nějaké kroky v tomto směru podnikli? Existují pro to jakékoliv hmatatelné důkazy v podobě dochovaných fosilií? Jak chytří vlastně nám známí dinosauři byli? A jak si vedou z hlediska inteligence poslední žijící potomci dinosaurů – ptáci?



O těchto fascinujících možnostech spekovali již někteří paleontologové v první polovině minulého století. V roce 1982 pak vytvořil umělec Ron Séguin pod vedením kanadského paleontologa Daleho Russella (*1937) první model „dinosauroida“, tedy hypotetického inteligentního potomka dravých dinosaurů, který prošel procesem sapientace. Model se stal takřka pop-kulturním evergreenem – věrné kopie původního dinosauroida se dnes objevují v četných dinoparcích, muzeích a zoologických zahradách celého světa a jeho zobrazení se od té doby dostala do tisku, na trička nebo tvoří třeba potisky na hrnečkích (*představa inteligentního dinosauroida na technologické úrovni člověka doby kamenné je na horním obrázku*).

V posledních letech ale paleontologové přicházejí s odlišnou vizí vzhledu, fyziologie a způsobu života dinosauroida, založenou na moderních poznatcích anatomie a paleoekologie teropodních dinosaurů. Právě z těchto opeřených dravců s velkým mozkem mohla dle názoru vědců podobná inteligentní forma teoreticky vzniknout. Porovnáme-li nejstarší dinosaury typu eoraptora (žijícího v období triasu před asi 231 miliony let) s pokročilým troodonem, který žil na konci křídly asi o 165 milionů let později, rozdíl v relativní velikosti mozku je skutečně velký. Poslední draví dinosauři menší a střední velikosti disponovali mozky až 6,5krát většími, než jaké jsou uvězněny v lebkách stejně těžkých krokodýlů. Kam by se další vývoj těchto zřejmě vysoce inteligentních tvorů ubíral dál, kdyby nevyhynuli na konci druhohor? Mohli by se po dalších desítkách milionů let proměnit ve stavitele mrakodrapů, jaderných bomb a ponorek? Podívali by se do vesmíru? Přečetli by svůj vlastní genom? A zkoumali by fosilie, které by jim pak poutavě vyprávěly o podivné skupině drobných savců, ze kterých by se jednou mohl vyvinout i člověk?

Vladimír Socha