



## Meteorski roji v oktobru in novembru 2015

V oktobru opazujemo številne meteorske roje:

- ★ Oktobrski Kamelopardalidi (OCA) radiant je v ozvezdju Žirafe, maksimum je 6.10., so dokaj nov roj srednje hitrih meteorjev s številnimi bolidi,
- ★ Sledijo Drakonidi (DRA) zanimiv roj, ki večkrat izbruhne v meteorsko nevihto (do 50.000 meteorjev/uro), 1946. leta so v Evropi našteli 12.000 met./uro. Maksimum je 8./9., so počasni meteorji s posamičnimi bolidi. Radiant je v glavi ozvezdja Zmaj.
- ★ Orionidi (ORI) matično telo je Halleyev komet, so najštevilčnejši roj v tem mesecu, s 40 do 70 met./uro, letos bo maksimum 17. in 21.10., z  $ZHR \geq 15$ , so zelo hitri meteorji, za katerimi pogosto ostane sled.
- ★ Delta Aurigidi (DAU) maksimum je 10./11. So zelo hitri in šibki meteorji.  $ZHR=2$ . Radiant je vzhodno od Kapele.
- ★ Epsilon Geminidi (EGE) zelo hiti meteorji z maksimumom 17./18.  $ZHR=3$ .
- ★ Južni Tauridi (STA) imajo maksimum 9./10. Roj je šibek z  $ZHR=5$ , Tauridi so počasni in svetli meteorji s pogostimi bolidi. Radiant je blizu glave Kita. Letos nas Tauridi lahko presenetijo s povečano aktivnostjo in številnimi bolidi. Bodite pozorni med 28.oktobrom in 3. novembrom.
- ★ Leonis Minoridi (LMI) maksimum 23./24. So šibki hitri meteorji. Radiant imajo v ozvezdju Malega leva,  $ZHR=2$ .

November:

- ★ Do 7. novembra opazujemo še zadnje Orionide.
- ★ Naslednji zanimiv roj so Severni Tauridi (NTA). Opazujemo jih vse do 10. decembra. 12. novembra imajo svoj maksimum s 5 met./uro Med temi meteorji

se v določenih letih zaradi resonance (7:2) meteroidnega potoka s planetom Jupitrom pojavljajo zelo svetli meteorji – bolidi (leta 2005). Tauridi so z  $V_\infty = 28$  km/s počasni in za opazovanje zelo lepi meteorji. Njihovo matično telo je komet Encke z obhodno dobo 3,3 leta. To je eden od redkih kometov, ki nimajo imena po odkritelju. Komet je prvi odkril Francoz P. F. Mechain 17.1.1786. Angležinja Carolina Herschel je 7.11.1795 poročala o novem kometu, ravno tako tudi Francoz J.L. Pons 20.10. 1805 in 26.11.1818. Matematični izračun orbite Nemca Johanna Franza Enckeja teh 4 kometov, je pokazal, da je to en in isti komet. Gospod Encke je bil mnenja naj se komet imenuje po J.L. Ponsu, ki ga je odkril 2 krat. 1. teden v novembру 1869. leta je Tauride s tem kometom prvi povezal italijanski astronom G. Zezioli.

★ Leonidi (LEO) je bil na prelomu tisočletja najlepši roj, ko smo opazovali meteorske nevihte s 15.000 meteorji/uro (2001). Sedaj je to čisto običajen roj z aktivnostjo  $ZHR \approx 20$  met./h, maksimum je 18. novembra 04h UT. Matično telo je komet 55P Tempel-Tuttle z obhodno dobo 33 let, drugo leto bo v odsončju. Leonide opazujemo od 6. do 20. 11., so zelo hiti meteorji ( $V_\infty = 71$  km/s), ki velikokrat pustijo sled. Letos bodo pogoji za opazovanje ugodni (1. krajec je 19.).

★ Alfa Monocerotidi (AMO) z maksimumom 22.11. ob 04:25h, (kratek maksimum)  $ZHR=5$  (včasih je  $ZHR=400$ ). Njihovo matično telo je verjetno komet C/1943 W1. So hitri (65 km/s) in šibki meteorji. Radiant je v ozvezdju Samoroga.

Želim vam mnogo jasnih in topnih jesenskih noči.

Stane Slavec

# V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 20. 10. 2015 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

## Geometrijske naloge iz astronomije starih Grkov

Aleš Berkopoc

Stari Grki so že pred 2300 leti precej natančno določili večino razdalj v sistemu Zemlja-Luna-Sonca. Ogledali si bomo štiri preproste geometrijske postopke, ki so jih na podlagi opazovanj mrkov pripeljali do rešitev. Njihove metode so bile pravilne, tako da je bilo odstopanje od pravih rezultatov zgolj posledica takratnih rahlo natančnih vhodnih podatkov.

Vabljeni!

Bernard Ženko

Dodatne informacije o tem in preteklih predavanjih najdete na <http://www.adj.si>.

## Efemeride november 2015

(Efemeride si lahko ogledate tudi v reviji Življenje in tehnika.)

datum	Sonc		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.11.	06:42	16:49	21:27	11:36	CET
05.11.	06:48	16:43	00:26	14:00	CET
10.11.	06:55	16:36	05:21	16:16	CET
15.11.	07:02	16:31	10:06	19:45	CET
20.11.	07:09	16:26	13:26	00:05	CET
25.11.	07:15	16:22	16:29	06:13	CET
30.11.	07:22	16:19	21:12	10:55	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** ujamemo v začetku meseca zjutraj, ko v ozvezdju Device vzhaja približno eno uro pred Soncem.
- ★ **Venera** je novembra Danica. Sprva vzhaja okoli pol treh, konec meseca pa vzide ob pol štirih. V začetku meseca se iz ozvezdja Leva preseli v ozvezdje Device.
- ★ **Mars** ves mesec vzhaja okoli pol treh. Nahaja se v ozvezdju Device.
- ★ **Jupiter** v ozvezdju Leva sprva vzhaja okoli dveh zjutraj, nato pa vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že ob pol enih.
- ★ **Saturn** vidimo le v začetku meseca zvečer, ko v ozvezdju Škorpiona zahaja okoli šestih.
- ★ **Uran** je sprva na nebu do petih zjutraj, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide ob treh. Giblje se v ozvezdju Rib.

Urška Pajer

## E-poštni seznam slo-astro

Slovenski amaterski astronomi komuniciramo tudi preko poštnega seznama ("mailing liste") **slo-astro**, kjer si izmenjujemo prispevke vseh vrst: opozorila o zanimivih astronomskih dogodkih in prireditvah, vabila na opazovanja, poročila o opazovanjih, vprašanja, ponudbo rabljene opreme itd. Prijava se lahko vsak, dodatne informacije in prijava na <http://www.adj.si/slo-astro>. Trenutno ima lista 107 članov.

Aram Karalič

## Objavite prispevek!

Mesečnik potrebuje prispevke. Zato pozivam vse, ki želite kaj objaviti, da mi po elektronski pošti pošljete svoj prispevek. Prispevki so lahko raznovrstni: poročilo o opazovanju, slika, risba, zanimiva astronomska novica, predstavitev domačega observatorija ali teleskopa, skratka – karkoli astronomiskega.

Aram Karalič

Javorniški Mesečnik izdaja Astronomsko društvo Javornik, Ljubljana / ISSN 1581-1379 / urednik Aram Karalič / izhaja v prvi polovici meseca / prejemajo ga brezplačno vsi člani Astronomskega društva Javornik / prispevke pošljite na naslov [jam@adj.si](mailto:jam@adj.si) / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljenlo v LATEXu