



Objekti globoko v vesolju julija

Julija opolnoči kulminirajo ozvezdja Orel, Puščica, Lisička, Labod, Delfin in Kozorog, tema pa se podaljša na skoraj štiri ure. Še vedno se lahko z binokularjem sprehajamo po oblakih zvezd, žarečih in temnih plinov v Rimski cesti, lahko pa se tudi posvetimo bolj strnjenim objektom. V Orlu najdemo odprto kopico *NGC 6709**, v Puščici kroglasto kopico *NGC 6838** (*M 71*), v Lisički odprte kopice *Cr 399**, *NGC 6823*, *NGC 6940** ter planetarno meglico *NGC 6853** (*M 27*), v Labodu odprte kopice *NGC 6819*, *NGC 6910**, *NGC 6913* (*M 29*), *NGC 7063*, *NGC 7092** (*M 39*) ter planetarno meglico *NGC 6826**, in kroglasti kopici v Delfinu *NGC 6934** in v Kozorogu *NGC 7099** (*M 30*). Zvezdica pomeni, da je objekt viden tudi pri svetlobnem onesnaženju.

*Cr 399** je odprta kopica, ki jo je Collinder uvrstil v svoj katalog leta 1931, ostali (Herschel, Messier, NGC) pa ne, najbrž zaradi velikosti, saj se razteza čez celo stopinjo. V njej je 40 zvezd v oddaljenosti 420 svetlobnih let razporejenih tako, da nas spominjajo na obešalnik. Nekatere od njih imajo isto lastno gibanje kot nekaj drugih odprtih kopic, na primer Gostosevci. Najnovejši astrometrični podatki kažejo na to, da sploh ne gre za odprto kopico, ampak asterizem, torej naključno razporeditev zvezd.

Rok Vidmar

NGC 6981 (*M 72*) in *NGC 7089** (*M 2*), odprto kopico *NGC 6994** (*M 73*) ter planetarno meglico *NGC 7009**. V Pegazu, velikem ozvezdju, najdemo pravzaprav le kroglasto kopico *NGC 7078** (*M 15*), v Kuščarju dve kroglasti kopici, *NGC 7209** in *NGC 7243**, ter v Kefeju prav taki dve, *NGC 7160** in *NGC 7235*. Zvezdica pomeni, da objekt vidimo kljub svetlobnem onesnaženju.

NGC 7078 (*M 15*) v Pegazu je v naših inštrumentih vidna pod kotom 7 ločnih minut, v resnici pa ima v razdalji 33 600 svetlobnih let premer 175 svetlobnih let. Rimski cesta bi zvezde iz nje iztrgala s plimskimi silami na razdalji 210 svetlobnih let od centra te kroglaste kopice: najbrž je najgostejša v naši galaksiji, tako gosta, da bi v centru utegnila imeti črno luknjo, ki jo astronomi zdaj skušajo odkriti s pomočjo Hubblovega teleskopa. Poleg 112 spremenljivk (tudi Kefeide tipa II) in 9 pulzarjev so v tej kopici našli tudi planetarno meglico.

Tudi *NGC 7089* (*M 2*) je gosta kopica, a *NGC 6981* (*M 72*) sodi med najmanj goste. Ni pa še odločeno, ali je *NGC 6994* (*M 73*) res odprta kopica (ali ostanek zelo stare odprte kopice), ali pa je le asterizem – v daljnogledu je videti le štiri zvezde na kupu.

Rok Vidmar

Efemeride julij 2013

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

Objekti globoko v vesolju avgusta

Avgusta opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodnar, Pegaz, Kuščar in Kefej, tema pa se podaljša na malone šest ur. Rimski cesta se boči čez nebo od vzhoda do zahoda in je še vedno v ugodni legi za opazovanje z binokularjem.

V Vodnarju najdemo dve kroglasti kopici,

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.07.	05:15	20:57	00:50	14:42	CEST
05.07.	05:17	20:55	03:08	18:33	CEST
10.07.	05:21	20:53	07:36	21:42	CEST
15.07.	05:26	20:50	12:53	23:57	CEST
20.07.	05:31	20:45	18:31	02:53	CEST
25.07.	05:36	20:40	21:55	09:00	CEST
30.07.	05:42	20:34	--	14:35	CEST

MESEČNEGA SESTANKA JULIJA IN AVGUSTA NI

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

Planeti:

- ★ **Merkur** je viden proti koncu meseca na jutranjem nebu, ko v ozvezdju Dvojčkov vzhaja dobro uro pred Soncem.
- ★ **Venera** je julija Večernica; sprva zahaja okoli pol enajstih, konec meseca pa že pred deseto. Sredi meseca se iz ozvezdja Raka preseli v ozvezdje Leva.
- ★ **Mars** je viden zjutraj, ko vzhaja okoli štirih zjutraj. Sredi meseca se iz ozvezdja Bika preseli v ozvezdje Dvojčkov.
- ★ **Jupiter** sprva vzhaja le pol ure pred Soncem, nato pa je na nebu vse bolj zgodaj in konec meseca vzide kmalu po tretji uri. Giblje se v ozvezdju Dvojčkov.
- ★ **Saturn** je v ozvezdju Device sprva na nebu do dveh zjutraj, potem pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide že pred polnočjo.
- ★ **Uran** v začetku meseca vzhaja nekaj pred eno, nato pa vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že pred enajsto. Nahaja se v ozvezdju Rib.

Urška Pajer

Efemeride avgust 2013

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.08.	05:44	20:32	01:08	16:27	CEST
05.08.	05:49	20:26	04:29	19:15	CEST
10.08.	05:55	20:19	09:39	21:34	CEST
15.08.	06:01	20:11	15:14	--	CEST
20.08.	06:08	20:02	19:19	05:18	CEST
25.08.	06:14	19:53	21:54	11:18	CEST
30.08.	06:20	19:44	00:35	15:57	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** Merkur je viden v prvi polovici meseca; sprva vzhaja okoli štirih, sredi meseca pa okoli petih. Vmes se iz ozvezdja Dvojčkov preseli v ozvezdje Raka.
- ★ **Venera** je Večernica; najprej zahaja okoli desetih, konec meseca pa kmalu po deveti uri. Sredi meseca se iz ozvezdja Leva preseli v ozvezdje Device.

- ★ **Mars** je viden v jutranjih urah, ko vzhaja kmalu po tretji uri. Konec meseca se iz ozvezdja Dvojčkov preseli v ozvezdje Raka.
- ★ **Jupiter** v ozvezdju Dvojčkov sprva vzhaja okoli treh zjutraj, potem pa vse bolj zgodaj in konec meseca vzide okoli pol dveh.
- ★ **Saturn** je v prve dni meseca na nebu do polnoči, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec avgusta zaide že pred deseto. Nahaja se v ozvezdju Device.
- ★ **Uran** se v začetku avgusta pokaže nekaj pred enajsto, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in konec meseca v ozvezdju Rib vzide že pred deveto.

Zanimivi dogodki:

- ★ 12. avgusta nastopi meteorski roj Perzeidov s približno 100 utrinki na uro.

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. Prijavi se lahko vsak, dodatne informacije in prijava na <http://www.adj.si/slo-astro>. Trenutno ima lista 110 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 astronomskega.

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 / **ROK ZA ODDAJO PRISPEVKOV JE 7. DAN V MESECU** / prispevkov praviloma ne lektoriramo / stavljeno v L^AT_EXu