



Proste oči, binokularji, teleskopi

Poletno nebo, po katerem poteka galaktična ravnina je vse polno kopic, razsutih in kroglicah, meglic, kar takih in planetarnih, predvsem pa je tam Rimska cesta, pašnik, prepoln zvezd.

Vsekakor se zvezdno nebo spleča opazovati tudi s prostimi očmi na ležalniku ali ležalki, še posebno pod temnim ali še bolj zelo temnim nebom in če nam ni težko prilagoditi oči na temo in potem prilagoditev ohraniti. Sam na primer, odkar pomnim, po nebu iščem fraktalne vzorce, barvne vzorce in vzorce kar tako. Umetni sateliti so dobrodošli gostje, utrinki pa še bolj.

Z binokularji, posebno tistimi, ki imajo izhodno zenico večjo od 5 mm (izračunamo jo tako, da drugo število v produktu, ki opisuje optične lastnosti binokularja, delimo s prvim), se spleča potopiti v gosta polja zvezd — tam dobi človek veliko bolj otipljiv občutek za velika števila, kot pri denarju. Opazovanje z binokularjem je zelo neutrudljivo, če udobno ležimo na hrbtu in lahko komolce kam naslonimo.

Teleskopi? Za polja zvezd so najbolj primerni tisti, kjer je razmerje med odprtino in goriščnico $1 : 6$ ($f/6$) ali večje in če uporabimo okular z dolgo goriščnico in velikim navideznim vidnim poljem (70° ali več), da zajamemo čim večje zorno polje. Pri tem moramo paziti na dvoje: pri $f/4$ ali še več mora biti okular zelo dober in da ne izgubimo preveč svetlobe, ki jo je zbral teleskop, je dobro poskrbeti vsaj za najmanjšo uporabno povečavo (takrat namreč izhodna zenica teleskopa nima večjega premera kot do kraja odprta zenica očesa).

Pri kopicah lahko povečavo poljubno večamo — morda se pri kroglasti ustavimo, ko je ravno še cela v vidnem polju. Pri velikih meglicah ravnamo podobno, kot pri poljih zvezd, pri planetarnih pa si privoščimo največ, kar še gre.

Vsekakor pa bomo z binokularnim nastavkom na teleskopu veliko pridobili — veliko pa izgubili, če bo slika zaradi premalo čvrstega podstavka zaplesala že ob rahlem vzdihu ali nežni sapici.

Rok Vidmar

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 126 članov.

Aram Karalič

Objekti globoko v vesolju avgusta

Avgusta opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodnar, Pegaz, Kušcar in Kefej, tema pa se podaljša na malone šest ur. Rimska 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, *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 Kušcarju 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,

MESEČNEGA SESTANKA JULIJA IN AVGUSTA NI

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

v resnici pa ima v razdalji 33 600 svetlobnih let premer 175 svetlobnih let. Rimska 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

enajstih, konec meseca pa zaide že kmalu po deveti.

- ★ **Jupiter** je sprva viden od pol enajstih dalje, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že pred deveto. Nahaja se v ozvezdju Rib.
- ★ **Saturn** je v ozvezdju Device sprva na nebu do pol enajstih, konec meseca pa zaide že pred deveto.
- ★ **Uran** sprva vzhaja okoli pol enajstih, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca v ozvezdju Rib vzide že ob pol devetih.

Ostalo:

- ★ 12. avgusta nastopi meteorski roj Perzeidov s 60 utrinki na uro.

Urška Pajer

Efemeride avgust 2010

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.08.	05:44	20:32	22:43	12:14	CEST
05.08.	05:49	20:26	00:21	16:40	CEST
10.08.	05:55	20:19	06:14	20:14	CEST
15.08.	06:01	20:11	12:55	22:29	CEST
20.08.	06:07	20:03	17:46	01:40	CEST
25.08.	06:13	19:54	19:49	06:57	CEST
30.08.	06:20	19:45	21:42	12:16	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** v ozvezdju Leva ujamemo v začetku meseca, ko zahaja približno uro za Soncem, potem pa ni več viden.
- ★ **Venera** je avgusta Večernica. Sprva zahaja kmalu po deseti uri, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca zaide okoli devetih. Giblje se v ozvezdju Device.
- ★ **Mars** v ozvezdju Device vidimo le v večernih urah; najprej zahaja okoli pol

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