



## Objekti globoko v vesolju avgusta

Avgusta opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodnar, Pegaz, Kuščar 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 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. 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 Hubblevega 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*

## Risba M51 z okolico

26. aprila 2005 zvečer (od 21:15 do 22:30 SEPČ) sem na Rakitni risal M51 z bližnjo okolico. Pri prvem pogledu skozi teleskop sta se pokazali le jedri galaksij *NGC 5195* in *M51*, počasi pa so v sliko vstopili spiralni kraki *M51* in *NGC 5198*. Severovzhodni spiralni krak *M51* je bil sorazmerno očiten, jugozahodni krak pa je bil precej šibkejši. Povezava med *M51* in *NGC 5195* se ni videla.

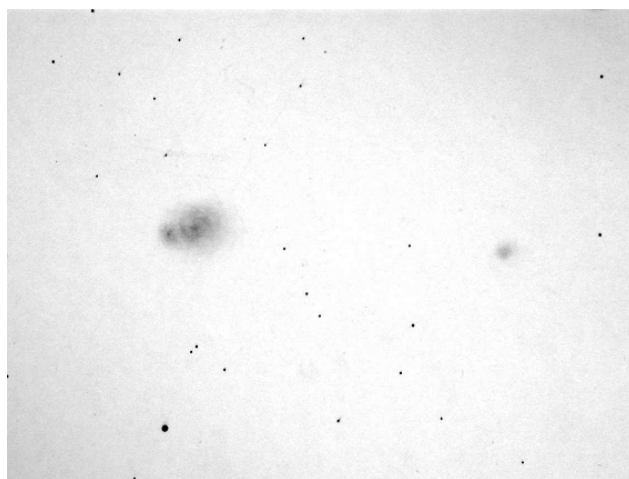
Tehnični podatki objavljene risbe:

- ★ Instrument: binokular Vixen, 20 × 125 mm.
- Zorno polje binokularja 3°.

- ★ Orientacija risbe: sever levo, vzhod spodaj. Velikost risbe: 1,2° × 0,8°.
- ★ Objekti (od severa proti jugu, na risbi od leve proti desni): *NGC 5195*, *M51*, *NGC 5198*.
- ★ Pogoji: mejna magnituda za prosto oko približno 6,3.



M51.



M51 - negativ.

Postopek risanja je podrobneje predstavljen v prispevku "Risanje astronomskih objektov" v Mesečniku številka 65 (junij 2005).

*Aleš Arnšek*

# MESEČNEGA SESTANKA JULIJA IN AVGUSTA NI

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

## Efemeride september 2009

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.09.	06:23	19:40	18:12	02:51	CEST
05.09.	06:28	19:33	19:31	07:14	CEST
10.09.	06:34	19:23	21:44	13:07	CEST
15.09.	06:40	19:13	02:11	17:24	CEST
20.09.	06:46	19:04	08:50	19:22	CEST
25.09.	06:53	18:54	14:25	22:37	CEST
30.09.	06:59	18:44	16:59	02:50	CEST

- ★ **Merkur** konec meseca v ozvezdju Leva vzhaja dobro uro pred Soncem.
- ★ **Venera** je vidna zjutraj; v začetku septembra vzhaja okoli pol štirih, nato pa vzhaja vse kasneje in konec meseca vziđe malo pred peto. Sredi meseca se iz ozvezdja Raka preseli v ozvezdje Leva.
- ★ **Mars** je viden v drugi polovici noči. Sprva vzhaja okoli enih, konec meseca pa vziđe kmalu po polnoči. Nahaja se v ozvezdju Dvojčkov.
- ★ **Jupiter** je v ozvezdju Kozoroga sprva na nebu do približno petih zjutraj, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide že pred tretjo.
- ★ **Saturn** septembra ni viden.
- ★ **Uranj** e sprva viden vso noč, konec meseca pa zaide približno uro pred vzhodom Sonca. Giblje se v ozvezdju Rib.

Jesen se začne 22.09. ob 23:20.

Urška Pajer

## Objekti globoko v vesolju septembra

Septembra opolnoči kulminirajo ozvezdja Kipar, Trikotnik, Andromeda in Kasiopeja, tema pa je že osem ur. Rimska cesta se boči čez nebo od vzhoda do zahoda in je še vedno v ugodni legi za opazovanje z binokularjem.

V Kiparju vidimo galaksijo *NGC 253*, v Trikotniku *NGC 598*, v Andromedi *NGC 224 (M 31)* s spremljevalkama *NGC 221 (M 32)* in *NGC 205 (M 110)*, pa tudi odprto kopico *NGC 752* in planetarno meglico *NGC 7662*,

Kasiopeja pa je polna odprtih kopic: *NGC 129*, *NGC 457*, *NGC 205*, *NGC 581 (M 103)*, *NGC 663*, *Cr 463*, *Stock 2*, *Mark 6*, *Mel 15*, *Tr 3*, *NGC 7654 (M 52)* in *NGC 7789*.

Galaksija *NGC 253* v Kiparju sodi med najsvetlejšje na našem nebu. Od nas je, skupaj z ostalimi članicami jate v Kiparju, oddaljena 8 milijonov svetlobnih let, v njej je izjemno veliko medzvezdnega prahu in zvezde v njej nastajajo s tako vrtozglavo hitrostjo, da se v njenem centru utegne narediti tako velika črna luknja, da se bo v tej galaksiji sprožil kvazar.

Najsvetlejšja galaksija, kar jih vidimo, pa je Andromedina meglica, galaksija, članica lokalne jate, ki je oddaljena 2,5 milijona svetlobnih let. Ni jasno, ali je večja od naše Rimske ceste ali ne, in tudi ne, ali ima – tako kot naša – prečko ali ne. Kadar pa je ozračje izjemo prozorno, nudi pogled, ki smo ga uživali vsi udeleženci tabora Kavka 2005: v binokularju 20×100 slika ni zaostajala ne po barvah, ne po podrobnostih za tisto, ki jo je posnel Hubblov teleskop.

Rok Vidmar

## 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<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu