



Objekti globoko v vesolju oktobra

Oktobra opolnoči kulminirata ozvezdji Kita in Rib, tema pa traja že več kot devet ur. Ko se znoči, so poletna ozvezdja še vedno na nebu, do jutra pa vzidejo zimska.

Spet se odpre pogled mimo galaktične ravnine, to pot južno od nje. Zato v Ribah ugledamo galaksijo NGC 628 (M 74), v Kitu pa NGC 1068* (M 77). Obe vidimo z vrha, obe sta magnitude 10,5, kar pomeni, da imata majhno površinsko svetlost in zato lahko predstavljata za opazovalca trd oreh. Vendar pa se da galaksijo v Kitu, ker je na videz manjša, opaziti tudi z opazovališč, ki so svetlobno onesnažena.

Spiralna galaksija NGC 1068 (M 77) v Kitu je 60 milijonov svetlobnih let daleč, svetlejši del, bogat z mladimi zvezdami, ima premer 120, šibkejši, v katerem močno prevladujejo starejše zvezde, pa 170 tisoč svetlobnih let. Svetlejši del ima maso 27 milijard sonc, celotna galaksija pa bilijon. Iz jedra bežijo plini s hitrostjo nekaj sto kilometrov na sekundo in oddajajo spektrum, ki spominja na tistega, ki ga oddajajo planetarne meglice, kar to galaksijo uvršča med *Seifertove* galaksije. Jedro je močan vir radijskega in infrardečega sevanja, kar si lahko razlagamo s tem, da tam deluje majhen kvazar.

Galaksija NGC 628 (M 74) v Ribah ima na videz zelo majhno jedro: v majhnih daljnogledih se komaj loči od zvezde, a že objektiv premera 10 cm v ugodnih razmerah daje slutiti spiralno strukturo, s 40 cm pa v jasno videni spiralni strukturi lepo vidimo vozle svetlejših svezd in zvezdne oblake v tej galaksiji. V resnici je 55 milijonov svetlobnih let daleč in ima premer 95 tisoč svetlobnih let. Jedro je majhno, a svetlo, sama galaksija pa imo lepo simetrično siralno zgradbo.

Rok Vidmar

Objekti globoko v vesolju novembra

Novembra opolnoči kulminirata ozvezdji Perzeja in Žirafe, teme pa je enajst ur. Začenja se tromesečje, ko od začetka do konca astronomskega mraka pri nas lahko pregledamo na nebu vse, kar na nebu leži severno od ekvatorja. Rimska cesta se v novembru spet pne čez zenit.

Zato je nebo polno razsutih kopic: NGC 869* in NGC 884* (znameniti $h\chi$), Tr 2*, NGC 1039 (M 34), Mel 20*, NGC 1343*, NGC 1528 in NGC 1582 so v Perzeju, Stock 23* in Kemble 1* pa v Žirafi, ker na-

jdemo tudi galaksijo NGC 2403; planetarna meglica NGC 650 (M 76) je v Perzeju.

Kopici NGC 869 (*h Persei*) in NGC 884 (χ *Persei*) sta bili znani že v antičnih časih (prvi zapis o njiju se pojavi v Hiparhovem katalogu), verjetno pa tudi že prej. Obe sta članici asociacije OB 1 v Perzeju, *h* je oddaljena 7100 svetlobnih let, χ je kakih 300 svetlobnih let dlje in za desetinko magnitude šibkejša, obe pa sta videti enako veliki. Nastali sta iz istega oblaka medzvezdnega plina, *h* pred 5,6, χ pred 3,2 milijona let, vsaka vsebuje dobrih sto modrih ali belih svetlih zvezd, a nekaj zvezd je že porabilo svoje zaloge vodika in se spremenilo v oranžne in rdeče velikanke. Približujeta se nam s hitrostjo malce nad 20 km/s, presenečata pa s tem, da sta obe zelo okrogli.

Rok Vidmar

Efemeride oktober 2013

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.10.	07:00	18:42	03:08	16:44	CEST
05.10.	07:06	18:34	07:30	18:38	CEST
10.10.	07:12	18:25	13:01	22:32	CEST
15.10.	07:19	18:16	16:20	03:11	CEST
20.10.	07:26	18:07	18:58	08:52	CEST
25.10.	07:33	17:59	22:57	13:08	CEST
30.10.	06:40	16:51	01:58	14:38	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** oktobra ni viden.
- ★ **Venera** je oktobra Večernica. Zahaja okoli osmih (po premiku ure okoli sedmih). V začetku meseca se iz ozvezdja Tehtnice preseli v ozvezdje Škorpiona.
- ★ **Mars** je viden v jutranjih urah, ko v ozvezdju Leva vzhaja okoli pol treh (po premiku ure ob pol dveh).
- ★ **Jupiter** je v začetku oktobra na nebu od polnoči dalje, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in konec meseca vzide že dve uri prej. Nahaja se v ozvezdju Dvojčkov.
- ★ **Saturn** še ujamemo v začetku meseca, ko v ozvezdju Tehtnice zahaja okoli osmih.
- ★ **Uran** je v ozvezdju Rib sprva na nebu vso noč, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide dobri dve uri pred sončnim vzhodom.

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 15. 10. 2013 ob 18^h v predavalnici F4 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani.

Tema predavanja še ni znana. Predavatelja, naslov in vsebino bomo objavili na domači strani društva (<http://www.adj.si/>).

Vabljeni!

Bernard, bernard.zenko@ijs.si

Zanimivi dogodki:

- ★ V noči z 18. na 19. oktober lahko opazujemo polsenčni Lunin mrk, ki se bo začel ob 23:50 in končal ob 03:49.
- ★ V noči s 26. na 27. oktober premaknemo ure za eno uro nazaj.

Urška Pajer

znan tudi kot ISON, ki bo morda viden s prostim očesom.

Urška Pajer

Efemeride november 2013

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.11.	06:43	16:48	04:10	15:35	CET
05.11.	06:48	16:42	08:50	18:22	CET
10.11.	06:55	16:36	12:52	--	CET
15.11.	07:03	16:30	15:22	04:35	CET
20.11.	07:09	16:25	18:53	09:22	CET
25.11.	07:16	16:21	23:43	12:12	CET
30.11.	07:22	16:19	04:05	14:38	CET

Planeti:

- ★ **Merkur** je viden od sredine meseca dalje, ko v ozvezdju Tehtnice vzhaja okoli pol šestih zjutraj.
- ★ **Venera** v ozvezdju Strelca zahaja okoli sedmih zvečer.
- ★ **Mars** je viden v drugi polovici noči, saj vzhaja okoli enih. Konec meseca se iz ozvezdja Leva preseli v ozvezdje Device.
- ★ **Jupiter** je sprva na nebu ob devetih zvečer, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in ga lahko konec meseca v ozvezdju Dvojčkov opazujemo že od sedmih.
- ★ **Saturn** se prikaže proti koncu meseca, ko v ozvezdju Tehtnice vzhaja okoli pol šestih.
- ★ **Uran** je sprva na nebu do štirih zjutraj, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca zaide kmalu po drugi uri. Nahaja se v ozvezdju Rib.

Zanimivi dogodki:

- ★ Novembra se bo v jutranjih urah prek ozvezdij Device in Tehtnice pomikal komet C/2012 S1,

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