



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

Efemeride september 2014

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.09.	06:22	19:41	13:12	23:06	CEST
05.09.	06:27	19:33	16:56	01:53	CEST
10.09.	06:34	19:24	20:03	08:09	CEST
15.09.	06:40	19:14	23:23	13:44	CEST
20.09.	06:46	19:04	03:00	17:06	CEST
25.09.	06:52	18:54	07:58	19:22	CEST
30.09.	06:59	18:44	13:05	22:43	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** septembra ni viden.

- ★ **Venera** je vidna v prvi polovici meseca kot Danica; sprva vzhaja okoli petih, kasneje pa okoli šestih. Nahaja se v ozvezdju Leva.
- ★ **Mars** ujamemo zvečer; sprva zahaja kmalu po deseti, konec meseca pa še uro prej. Sredi septembra se iz ozvezdja Tehtnice preseli v ozvezdje Škorpionja.
- ★ **Jupiter** lahko v ozvezdju Raka najprej opazujemo od štirih zjutraj, nato pa vzhaja vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že okoli pol treh.
- ★ **Saturn** je prav tako viden samo zvečer; v ozvezdju Tehtnice sprva zahaja okoli desetih, konec meseca pa že ob pol devetih.
- ★ **Uran** v ozvezdju Rib naprej vzhaja okoli devetih, konec meseca pa je na nebu vso noč. Jesen se začne 23. septembra ob 4:29.

Urška Pajer

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

V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 16. 09. 2014 ob 18^h v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

Skrivnosti dimenzij egipčanskih piramid

Borut Jurčič Zlobec

Obravnavali bomo dimenzije egipčanskih piramid. Poskušali bomo razložiti, kako so graditelji določali dimenzije in zakaj so te takšne kakršne so. Predvsem se bomo posvetili razmerju stranic v trikotniku, ki ga tvorijo polovica roba osnovne ploskve, višina in višina stranske ploskve piramide. Poskušali bomo pokazati, da je mere piramid določala predvsem pragmatičnost, kompromis med fizikalnimi lastnostmi materiala, preprostim zapisom mer in seveda omejenost sredstev za gradnjo.

Vabljeni!

Bernard Ženko

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

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

Efemeride oktober 2014

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.10.	07:00	18:43	14:00	23:42	CEST
05.10.	07:05	18:35	16:50	03:11	CEST
10.10.	07:12	18:25	19:46	09:22	CEST
15.10.	07:19	18:16	23:54	13:57	CEST
20.10.	07:25	18:07	03:47	16:30	CEST
25.10.	07:32	17:59	08:57	19:05	CEST
30.10.	06:39	16:51	12:33	22:47	CET

Urška Pajer

Planeti:

- ★ **Merkur** je viden konec oktobra, ko v ozvezdju Device vzhaja poldruho uro pred Soncem.
- ★ **Venera** oktobra ni vidna.
- ★ **Mars** zahaja okoli devetih zvečer (po premiku ure okoli osmih) in se giblje v ozvezdju Strelca.

- ★ **Jupiter** lahko opazujemo v drugem delu noči. Sprva vzhaja okoli dveh, nato pa vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že pred polnočjo. Sredi meseca se iz ozvezdja Raka preseli v ozvezdje Leva.
- ★ **Saturn** v ozvezdju Tehtnice sprva zahaja kmalu po osmi uri zvečer, nato pa še bolj zgodaj in konec meseca zaide ob večerji zarji.
- ★ **Uran** je sprva na nebu vso noč, konec meseca pa zaide dve uri pred sončnim vzhodom. Nahaja se v ozvezdju Rib.

Zanimivi dogodki:

- ★ 21. oktobra nastopi meteorski roj Orionidov z 25 utrinki na uro.
- ★ V noči s 25. na 26. oktobra premaknemo ure za eno uro nazaj.

Urška Pajer

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