



## Objekti globoko v vesolju marca

Marca opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodna kača, Lev, Veliki medved, Krokari, Benerikini kodri in Lovska psa. V Benerikinih kodrih je severni galaktični tečaj, kar pomeni, da se odpre okno, skozi katero vidimo jate galaksij res zelo globoko v vesolju. Samo *M 3* (kroglasta kopica) v Lovskih psih ter *M 40* (dvojna zvezda) in *M 97\** (planetarna meglica) v Velikem medvedu so objekti, vidni z binokularjem, ki leže v naši galaksiji; *M 81\**, *M 82\**, *M 101* v Velikem medvedu, *M 65*, *M 66* v Levu, *M 51*, *M 63*, *M 94\** in *M 106* v Lovskih psih so galaksije. Z večjim teleskopom so lepo vidne galaksije *M 108*, *M 109* (UMa), *M 95*, *M 96* in *M 105* (Leo), kakor je tudi *NGC 3242*, planetarna meglica v Vodni kači. Zvezdica spet označuje objekte, primerne za opazovanje z opazovališč, ki so svetlobno onesnažena.

*M 81* (*NGC 3031*, Bodejeva galaksija) je lepa spiralna galaksija, druga najsvetlejša galaksija na našem nebu. Vsebuje 250 milijard zvezd, v premeru ima 50.000 svetlobnih let in pred nekaj sto milijoni let se je srečala s šibkejšo *M 82* (*NGC 3034*), ki je zdaj skoraj stopinjo bolj severno. Oddaljena je 12.000 svetlobnih let v jati, ki šteje okoli trideset galaksij.

Rok Vidmar

## Efemeride marec 2016

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.03.	06:40	17:49	00:26	10:28	CET
05.03.	06:33	17:54	03:58	13:52	CET
10.03.	06:24	18:01	07:10	19:59	CET
15.03.	06:14	18:08	10:34	00:45	CET
20.03.	06:05	18:15	15:25	04:35	CET
25.03.	05:55	18:22	20:23	06:54	CET
30.03.	06:45	19:28	01:09	10:50	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** marca ni viden.
- ★ **Venera** je najlepše vidna v začetku meseca zjutraj, ko vzhaja približno uro pred Soncem. Nahaja se v ozvezdju Kozoroga.
- ★ **Mars** je viden v drugem delu noči. Sprva vzhaja okoli pol enih zjutraj, konec meseca pa uro prej. Sredi meseca se iz ozvezdja Tehtnice preseli v ozvezdje Škorpiona.
- ★ **Jupiter** je v ozvezdju Leva na nebu vso noč.
- ★ **Saturn** v ozvezdju Škorpiona sprva vzhaja okoli dveh zjutraj, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca vzide že dve uri prej.
- ★ **Uran** je v začetku meseca v ozvezdju Rib viden do devetih zvečer, nato pa se preveč približa Soncu. Pomlad se začne 20. 3. ob 5:30. V noči s 26. na 27. marec premaknemo ure za eno uro naprej.

Urška Pajcar

## Objekti globoko v vesolju aprila

Aprila opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodna kača, Devica, Benerikini kodri, Zmaj in Kača, za opazovanje pa imamo ta mesec dobrih šest ur teme. Vidimo malo kopic: odprto *Mel 111\** v Benerikinih kodrih in kroglaste *NGC 5024* (*M 53*) tudi tam, *NGC 4590* v Vodni kači in *NGC 5904\** (*M 5*) v Kači. Galaksije pa so *NGC 4192* (*M 98*), *NGC 4254* (*M 99*), *NGC 4321* (*M 100*), *NGC 4382* (*M 85*), *NGC 4501* (*M 88*), *NGC 4548* (*M 91*), *NGC 4826\** (*M 64*) v Benerikinih kodrih, *NGC 4303* (*M 61*), *NGC 4374\** (*M 84*), *NGC 4406\** (*M 88*), *NGC 4472* (*M 49*), *NGC 4486\** (*M 87*), *NGC 4552* (*M 89*), *NGC 4569* (*M 90*), *NGC 4579* (*M 58*), *NGC 4594\** (*M 104*), *NGC 4621* (*M 59*), *NGC 4649* (*M 60*) v Devici, *NGC 5236* (*M 83*) v Vodni kači in *NGC 5866* (*M 102*) v Zmaju. Tudi tokrat sem z zvezdico označil objekte, ki so primerni za opazovanje z opazovališč, ki so svetlobno onesnažena.

V binokularjih, razen v tistih s premerom objektiva nad 80 mm, pri galaksijah ne vidimo spiralne strukture; vidimo samo njihova jedra, ki so precej svetlejša od krakov. Spiralne strukture pa običajno ni težko zgrešiti v teleskopih, ki imajo premer objektiva nad 200, 300 mm, raje pa še več.

*NGC 4826* (*M 64*, Črno oko), *NGC 4486* (*M 87*, Virgo A) in *NGC 4594* (*M 104*, Sombbrero) pripadajo

# V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 15. 03. 2016 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Glavni del sestanka bo predavanje:

## Osnove fotografiranja s tehniko časovnega preskoka

*Tadej Žlahtič*

Pri fotografiranju s tehniko časovnega preskoka (angl. time-lapse photography) s slikanjem v enakomernih časovnih intervalih in obdelavo posnetkov dobimo video, ki v nekaj minutah prikaže ure trajajoče dogajanje. Posledično je tehnika zelo zanimiva tudi za astronome. Prikaže nam lahko pojave, ki jih zaradi njihovega počasnega poteka drugače ne bi mogli v celoti opazovati. V predavanju si bomo pogledali tehnično ozadje tehnike časovnega preskoka, pripravo in računalniško voden nadzor gibanja fotoaparata. Omenili bomo tudi post-produkcijo in t. i. tehniko svetega grala pri dnevno-nočnih posnetkih ter njen pomen pri končnem izdelku.

Vabljeni!

*Bernard Ženko*

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

orjaški jati galaksij, ki vsebuje nad 2000 galaksij s centrom blizu orjaške eliptične galaksije Virgo A. Leži kakih 60.000 svetlobnih let daleč in se imenuje jata v Devici. Privlak te jate je tako velik, da bo naša lokalna jata najbrž padla vanjo, čeprav se za zdaj jati še oddaljujejo druga od druge.

*Rok Vidmar*

- ★ **Mars** v ozvezdju Škorpiona najprej vzhaja okoli polnoči, nato pa vse bolj zgodaj in je konec meseca na nebu že ob pol enajstih.
- ★ **Jupiter** lahko v začetku meseca opazujemo vso noč, nato pa zahaja vse bolj zgodaj in konec meseca v ozvezdju Leva zaide ob štirih zjutraj.
- ★ **Saturn** sprva vzhaja okoli enih zjutraj, konec meseca pa je na nebu že pred enajsto. Nahaja se v ozvezdju Škorpiona.
- ★ **Uran** aprila ni viden.

*Urška Pajer*

## Efemeride april 2016

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.04.	06:41	19:31	02:50	12:36	CEST
05.04.	06:34	19:36	05:28	17:13	CEST
10.04.	06:24	19:43	08:37	23:31	CEST
15.04.	06:15	19:49	13:17	03:02	CEST
20.04.	06:06	19:56	18:17	05:31	CEST
25.04.	05:58	20:03	23:05	08:05	CEST
30.04.	05:50	20:09	02:13	12:30	CEST

Planeti:

- ★ **Merkur** je viden zvečer. Sprva zahaja okoli pol devetih, ob koncu meseca pa okoli pol desetih. V začetku aprila se iz ozvezdja Rib preseli v ozvezdje Oвна.
- ★ **Venera** aprila ni vidna.

## 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, kar bodo ostali lani drutva z zanimanjem prebrali.

*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](mailto: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