



## Objekti globoko v vesolju marca

Marca opolnoči kulminirajo ozvezdja Vodna kača, Lev, Veliki medved, Krokar, 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 megilca 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

## Priprava oči

V marcu se nam odpre nebo pravokotno nad galaktično ravnino, kar pomeni, da naš pogled seže v največje globine vesolja in tam se nam razkriva nepregledna množica galaksij — objektov, ki so od nas tako strahotno oddaljeni, da nas od njih doseže zelo malo svetlobe. Če jih hočemo dobro videti, moramo sebe in svoje oči skrbno pripraviti.

V uravnoteženi prehrani dobimo ravno prav vitamin A in s tem omogočimo telesu, da pridela dovolj retinala, snovi, ki je neposredno vključena v zaznavo

svetlobe v očesu. Posebno veliko korenja nam ni treba jesti; borovnice resda vsebujejo snov, ki odpira kapilare v očeh, a izboljšanja na ta račun ameriška mornarica ni mogla izmeriti.

Podnevi, in najbrž že kar nekaj dni prej, se je dobro izogibati premočni svetlobi, ker zmanjšuje zaloge vitamina A in retinala. Tudi kajenje in alkohol ne koristita: kajenje zapira kapilare in s tem dotok retinala na pravo mesto, alkohol pa kapilare odpira, a na napačnem mestu, v možganih, ne pa v mrežnici očesa.

Pri nočnem gledanju je oko okoli 100,000 krat bolj občutljivo kot pri dnevnem. Na nočno gledanje se prilagaja nekako pol ure, najhitreje v prvih desetih minutah, nazaj na dnevno je prilagoditev veliko hitrejša, približno eno minuto traja. Koristno je skrbeti, da ponovna prilagajanja sploh ne bodo potrebna: zadostuje že malo bele luči oziroma že žar cigarete, pa gre prilagoditev po zlu. Zato med opazovanjem uporabljamo šibke rdeče svetilke, oči zavarujemo z močnimi rdečimi očali, pregrinjali čez glavo in, ker je prilagoditev enega očesa neodvisna od drugega, lahko oko, s katerim opazujemo, zavarujemo z gusarsko obvezo.

Pri opazovanju samem pa se moramo navaditi, da gledamo dvajset stopinj mimo objekta, ki ga opazujemo, v smeri proti nosu — z odvrnjenim pogledom sliko, ki nas zanima, spravimo na tisti del mrežnice, ki je za šibko svetlobo najbolj občutljiva: rumena pega, s katero gledamo podrobnosti podnevi, je v šibki svetlobi slepa.

Rok Vidmar

## Efemeride marec 2020

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.03.	06:40	17:49	09:49	--	CET
05.03.	06:33	17:54	12:38	03:49	CET
10.03.	06:24	18:01	19:03	07:10	CET
15.03.	06:14	18:08	00:18	09:42	CET
20.03.	06:04	18:15	04:46	14:12	CET
25.03.	05:55	18:22	06:46	19:24	CET
30.03.	06:45	19:28	09:53	00:37	CEST

Planeti:

\* **Merkur** lahko opazujemo sredi meseca, ko v ozvezdju Vodnarja vzhaja približno uro pred Soncem.

Vabimo vas na

## REDNI LETNI OBČNI ZBOR ASTRONOMSKEGA DRUŠTVA JAVORNIK

Občni zbor bo v torek 17. 03. 2020 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani.

Dnevni red:

1. Ugotavljanje prisotnosti
2. Izvolitev delovnega predsedstva
3. Poročila o delu društva za leto 2019 (delovno, finančno, poročili nadzornega odbora in časnega sodišča, poročilo za AJPES)
4. Razprava in potrditev poročil
5. Plan dela in denarnih sredstev društva za leto 2020
6. Potrditev plana
7. Razno

Predsednik društva: Aleš Berkopec

Tema predavanja bo objavljena naknadno.

- ★ **Venera** sprva zahaja okoli desetih, konec meseca, ko se preseli iz ozvezdja Ovna v ozvezdje Bika, pa nekaj pred enajsto (po premiku ure kmalu pred polnočjo).
- ★ **Mars** je viden v jutranjih urah; najprej vzhaja okoli štirih, konec meseca pa kmalu po tretji (po premiku ure znova po četrti). Sredi meseca na svoji poti sreča Jupiter, konec meseca pa še Saturn; takrat se iz ozvezdja Strelca preseli v ozvezdje Kozoroga.
- ★ **Jupiter** v začetku marca vzhaja okoli pol petih, nato pa vse bolj zgodaj; konec meseca v ozvezdju Strelca vzide že okoli treh (po premiku ure okoli štirih).
- ★ **Saturn** je tudi viden zjutraj; sprva vzhaja okoli petih, konec meseca pa je na nebu že kmalu po tretji (po premiku ure okoli štirih). Sredi meseca se iz ozvezdja Strelca preseli v ozvezdje Kozoroga.
- ★ **Uran** je v začetku meseca viden do pol enajstih zvečer, konec meseca pa zahaja pred deveto (po premiku ure pred deseto). Nahaja se v ozvezdju Ovna.

Pomlad se začne 20. marca ob 4:50.

V noči s 28. na 29. marec premaknemo ure za eno uro naprej.

*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, kar bodo ostali lani drutva z zanimanjem prebrali.

*Aram Karalič*