



## Najlonske kroglice

V življenju se dostikrat zgodi, da do istega prideš po dveh poteh ob približno istem času.

Na spletu sem naletel na članek, kjer avtor opisuje, da je moral po dveh letih uporabe obnoviti enega od dveh azimutnih ležajev svojega CPC 1100, ki ga je imel nameščenega polarno. Uporabljal ga je za astrofotografijo in postavljenega ga je imel na voziček, da ga je iz garaže zapeljal na prosto. Jasno je, da pri vožnji po neravnih tleh kroglice v ležajih doživljajo močne udarce. Če jih ne zdržijo, spremenijo obliko, kar je za kroglični ležaj zelo slabo.

Seveda sem pomislil na svoj teleskop. Doslej sem ga uporabljal le azimutno, res pa je, da sem ga precej prevažal v avtomobilu, ker se pretvarjam, da je ta teleskop ravno še dovolj majhen in lahek, da ga zgrabim in grem z njim opazovat in imam obilo veselja z njim, saj dela kot ura. Kot ura? Zadnjič sem na Javorniku postal pozoren, ko sem zaslišal "tak, tak, ...", manjkalo pa je "tik". Nekaj dni kasneje, v Ljubljani, spet. Pri povečavi 300 je bilo očitno, da je "tak" povezan s poskokom zvezde v vidnem polju, ki je med tem v azimutu nekoliko zaostala.

Je mogoče, da se je ta napaka pri mojem teleskopu pokazala že v slabih osmih mesecih? Konec koncev je vsakič, ko sem teleskop postavil na stojalo, sem moral poiskati položaj, v katerem se trn na stojalu ujame v luknjo na dnu vilic. Trn je visok kak centimeter in pol in ker te nič ne opozori, kdaj se bo zgodilo, teleskopa ne moreš zadržati. Udarci pri padcu je verjetno močnejši od vseh, ki nastanejo ob vožnji po neravnih tleh. Nič nisem odlašal, izpisal sem si članek, ki me je opozoril na to težavo, kajti v njem je tudi odlični opis tega, kako se težave rešiš. V dobrem tednu sem imel zbrano vse, kar sem potreboval: četrto palčne kroglice iz nerjavečega jekla in posebno tekočino, ki prepreči, da bi se vijaki odvili sami od sebe. Spregledal pa sem, da potrebujem tudi snemalnik.

Lotil sem se dela. Držal sem se navodil, namesto snemalnika sem uporabil dva močna izvijača, in kmalu sem zagledal krivce za težavo, najlonske kroglice, ki so očitno cenejše od jeklenih in jih Celestron uporablja zaradi bitke za nižjo ceno s svojim tekmečem, firmo Meade. Že na prvi pogled je bilo jasno, da skoraj nobena ni več okrogla; prav žalosten pogled. Ko sem jih kasneje opral in si jih podrobno ogledal, se je izkazalo, da so tudi hrapave in malce manjše, kot bi morale biti. Očitno jih je poleg udarcev obdelal žleb, v katerem so tekle, ki ni prav gladek; jeklene kroglice mu bodo verjetno kos, morda ga bodo celo zgladile. Sicer

pa moram priznati, da sem bil zadovoljen z vsem ostalim, kar sem videl: vse je čvrsto in dobro izdelano. Za sumničave: zobato kolo in polž sta kovinska.

Zamenjal sem torej 122 kroglic v žlebu, dolgem 77,5 cm, jih namazal s svežo litijevo mastjo, očistil, namazal tudi zgornji, iglični ležaj (iglice so jeklene!), polža in zobato kolo ter vse skupaj sestavil; ostalo mi ni nič. Azimutni motor sem pognal v obe smeri za cel obrat teleskopa, da se je mast lepo porazdelila po vsem kolesu, pa se ni prav nič segrel, torej tu ni pričakovati težav. Vsa elektronika je v vilicah - tam je ne bo nihče zalil s pijačo, ki vsebuje fosforno kislino, torej je na varnem. Kot so navodila napovedovala, je bilo dela res za dve uri, delal pa sem zlagoma in pri tem pridno pasel svojo radovednost.

Teleskop se zdaj okoli azimutne osi obrača bolj lahko in tekoče, kot se je, ko je bil nov. Spet mi pridno in zvesto služi: če bi se dalo tako zlahka popraviti tudi vreme!

*Rok Vidmar*

## Efemeride julij 2009

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

datum	Sonce		Luna		čas
	vzhod	zahod	vzhod	zahod	
01.07.	05:15	20:57	15:47	00:51	CEST
05.07.	05:17	20:55	19:53	03:09	CEST
10.07.	05:21	20:53	22:23	08:16	CEST
15.07.	05:26	20:50	23:59	13:50	CEST
20.07.	05:31	20:45	03:00	19:41	CEST
25.07.	05:36	20:40	09:51	22:12	CEST
30.07.	05:42	20:34	15:53	--	CEST

- \* **Merkur** julija ni viden.
- \* **Venera** je vidna zjutraj, ko v ozvezdju Bika vzhaja okoli pol treh.
- \* **Mars** je na nebu od približno druge ure dalje. V začetku meseca se iz ozvezdja Ovna preseli v ozvezdje Bika.
- \* **Jupiter** v ozvezdju Kozoroga sprva vzhaja kmalu po enajsti, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca vzide že ob pol desetih.
- \* **Saturn** je v začetku julija na nebu do polnoči, konec meseca pa zaide že okoli pol enajstih. Giblje se v ozvezdju Leva.

# V A B I L O

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 16. 06. 2009 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F3 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. V primeru lepega vremena si bomo po sestanku pogledali, katere objekte lahko opazujemo z malim društvenim teleskopom. Glavni del sestanka bo predavanje:

## Mestna astrofotografija

*Samo Smrke*

Ob množici uličnih svetilk se zdi, da je skoraj nemogoče posneti solidno 'deep-sky' fotografijo iz mesta. V svetlem ozadju se izgubijo tudi svetlejši objekti, podaljševanje ekspozicije pa pomaga bolj malo. Rešitev, ki je enostavna, je uporaba filtrov. Širokopasovni filtri so manj učinkoviti in omogočajo opazovanje vseh objektov, z ozkopasovnimi smo pa omejeni na emisijske meglice. Največji delež svetlobe v meglicah je izsevan v H- $\alpha$  svetlobi in ta filter se tudi največkrat uporablja pri fotografiji emisijskih meglic.

Predstavljenih bo nekaj fotografij, ki so bile posnete iz Ljubljane, uporabljena oprema in način obdelave.

Vabljeni!

*Bernard Ženko*

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

- 
- ★ Uran je v ozvezdju Rib viden v drugem delu noči. Sprva vzhaja okoli dvanajstih, nato pa vse bolj zgodaj in konec meseca vzide ob pol enajstih.

*Urška Pajer*

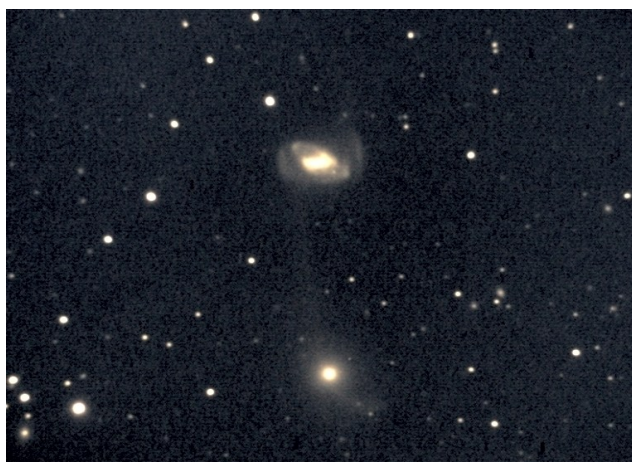
## E-poštni seznam slo-astro

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 130 članov.

*Aram Karalič*

---

## NGC 5216 in NGC 5218



Galaksiji NGC 5216 in NGC 5218. Posneto skozi SC teleskop Meade LX 200 10" s CCD Kamero Starlight Express MX7-C, pri odličnih pogojih. Snemano 5×200s, obdelava v programu MaximDL. Datum: 27.4.2008. Posnela Samo Smrke in Rok Vogrinčič.

*Samo Smrke, Rok Vogrinčič*

---

## 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](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