



# Javorniški Mesečnik



Interno glasilo Astronomskega Društva Javornik  
<http://www.javornik-drustvo.si>

Letnik III, Številka 11, November 2002  
ISSN 1581-1379

## IMC 2002

Poročilo z mednarodne meteorske konference IMC 2002, mesto Frombork, Poljska.

Letošnjega IMC-ja sva se iz našega društva udeležila dva člana: Urška Pajer in jaz.

Poljaki so si letos za kraj dogajanja izbrali Kopernikovo mesto Frombork, ki leži na obali Baltika na skrajnem severovzhodu Poljske. Potoval sem še z Javorjem in Dunjo, Urška pa je odpotovala dan prej. Prvi dan z vlakom do Gdanska in dalje z avtobusom do Fromborka.

Konferenca je potekala že po ustaljenem programu. Prvi dan nastanitev v hotelu Kopernik, nato pa so sledili trije delovni dnevi s predstavitvijo posameznih referatov.

Letošnja udeležba je bila po številu udeležencev nekoliko manjša kot lanska v Sloveniji.

Skupno je bilo predstavljenih 25 referatov iz 13. držav: Slovenije, Hrvaške, Romunije, Rusije, Belorusije, Bolgarije, Kitajske, Belgije, Nizozemske, Francije, Anglije, Nemčije in Poljske.

Pričeli smo v petek s predavanjem Jean Marc Wislez iz Belgije o argentinsko belgijski odpravi na Antartiko od 9.2.2002 in bo trajala do februarja 2003. Baza Belgrano 2 stoji na Flicherjevi ledeni plošči  $77^{\circ}52'$  južno in  $35^{\circ}37'$  zahodno. Udeleženec te odprave je Juan Martin Semegone. Poročila o delu je poslal po satelitski pošti (link 2400 bps in webcam).

Naloge na tej odpravi so meritve:

- ★ ozona z balonom na višini 23 km,
- ★ kozmičnega sevanja ozadja z radiometrom,
- ★ zemeljskega magnetnega polja z magnetometrom z občutljivostjo 0,03 nT/s,
- ★ snemanje z ionosferskim radarjem z dometom 50 km na frekvenci 1,6 MHz in 800 km na 22 MHz.
- ★ radijsko snemanje meteorjev in slikanje polarnega sija pa sta njegov hobi.

Uporablja doma narejeni MSR sprejemnik 70 do 104,5 MHz in 60 W oddajnik. Ima standardno yagi anteno z različno polarizacijo. Signal ima 350 Hz in 12 bitna resolucijo. Poroča še, da so imeli v aprilu lepo vrame s temperaturo  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $-30^{\circ}\text{C}$ . V juliju in avgustu so divjali viharji z 250 km/h pri temperaturi  $-38^{\circ}\text{C}$ . 28. avgusta so imeli jasno noč z lepim polarnim sijem.

Kaj več lahko vidite na: [www.dna.gov.ar](http://www.dna.gov.ar).

David Asher je imel predavanje o dosedanjih meritvah oblaka delcev kometa Turtel katerega izvor so meteorji Leonidi. Velja namreč, da sta hitrost delcev, ki izhajajo iz kometa in oddaljenost poti delcev od zemeljske orbite odvisna od radiacijskega pritiska delcev od Sonca za in pred kometom in od velikosti kometovih delcev. Prikazal je meritve poti kometovih delcev pri različnih obhodih dobah kometa.

Numerično simulacijo poti delcev istega kometa in njihovo srečanje z zemeljsko orbito ter izračun viška me-

teorskega roja Leonidov pa nam je predstavil Jeremie Vaubaillon iz Pariza.

Zanimivo je bilo tudi predavanje dr. Galine Raybove iz sibirskega mesta Tomsk, o matematičnem modeliranju meteorskega potoka – stream; to je delcev, ki izhajajo iz kometa. Prečni prerez tega potoka je podoben srčasti obliki. Ta pa se po vsakem obhodu kometa vedno bolj spreminja v zvezdasto. To obdobje je pri Geminidih 1800 let, pri Halleyevem kometu pa 3000 let.

Rainer Arlt je podal pregled 15 letnega vizualnega opazovanja Perzeidov, kakšna je korelacija med mladimi/izkušenimi opazovalci in kakšen je populacijski indeks.

Arkadius Oleg iz Poljske je predaval o obdelavi šibkih meteorskih rojev kot so:  $\alpha$  in  $\kappa$ -Cygndi,  $\alpha$ -Aurigidi, Orioidi, Geminidi, Ursidi in Liridi s programom CoMZHR.

Predstavnik Kitajske Jin Zhu je predstavil opazovanje lanskih Leonidov z video kamero in nizozemskim programom za obdelavo podatkov. Poleg tega je omenil, da gradijo v Pekingju državni planetarij v vrednosti 35 milijonov USD z opremo za 5 milijonov USD.

Nizozemci so predstavili ekskurzijo v Južno Korejo, Leonidi 2002 ter način vodenja projekta celotne ekskurzije. Še bi lahko našteval zanimiva predavanja, med njimi sta bila od Javorja o lanskem opazovanju Leonidov v Arizoni in moje o letošnjem opazovanju Perzeidov z video kamero ter seveda astro poezijo Andrei Gheorge iz Romunije.

Več o posameznih predavanjih bo IMC objavila v zborniku.

Ne smem pozabiti dve stvari: izlet v Kopernikov muzej v Fromborku in predstavitev Reinerja Arlta o IMC v letu 2003, kateri bo prihodnje leto v Nemčiji od 19. do 23.9. v majhni vasi 20 km vzhodno od Berlina. Vas ima tri hiše: hotel, bar in cerkev je v šali pripomnil Reiner. Tema konference bodo asteroidi.



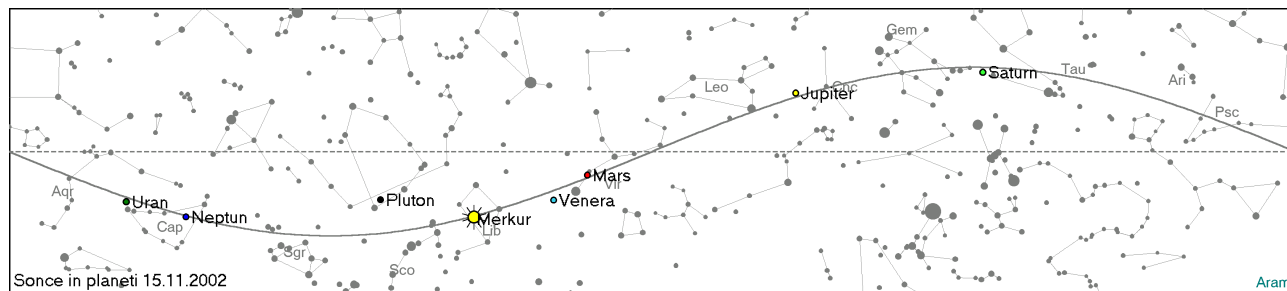
Urša, Stane in Henry iz Nizozemske pred hotelom v Fromborku.

Stane, [StaneSlavec@email.si](mailto:StaneSlavec@email.si)

# VABILO

Vabimo vas na mesečni sestanek, ki bo v torek 26. 11. 2002 ob 18<sup>h</sup> v predavalnici F2 Fakultete za matematiko in fiziko, Jadranska 19, v Ljubljani. Tema predavanja bodo opazovanja Leonidov.

Vljudno vabljeni!  
IO ADJ



## Opazovanje Perzeidov

Letos smo si lahko obetali zanimivo predstavo meteorskega roja Perzeidi, zato smo se v skupini Astrofizika na poletnem taboru Astronomskega društva Javornik odločili, da ga bomo v noči iz 12. na 13. avgust opazovali. Luna nam letos ni delala problemov, saj je bil 8. avgusta mlaj. Zato pa smo imeli nekaj več težav z oblaki, ki so nam po dobrih dveh urah opazovanj prekrili nebo. Nastopili so ravno takrat, ko bi se naj začel višek aktivnosti Perzeidov. Pozneje se je izkazalo, da je ta višek nastopil nekoliko prej, okrog 22<sup>h</sup>00<sup>m</sup> po našem času, in da smo ga opazovali.

Nekaj članov naše skupine je meteorje opazovalo prvič, drugi so to že počeli lani, torej letos drugič. Ostali, ki smo v preteklem desetletju opazovali Perzeide in Leonide, dva meteorja na minuto ob višku pač nista posebej navdušila. Tudi o kakšnih izjemno svetlih bolidih ni bilo sledu. Tako so si letos Perzeidi kvečjemu prisluzili oceno "simpatični".

Sicer nas je poležavanje v spalnih vrečah na travniku po prihodu oblakov uspavalo, tako da se je kmalu, namesto navdušenih vzklikov neizkušenih opazovalcev, slišalo le še njihovo smrčanje. Izredno so bili vsi člani veseli naslednji dan, ko sem jim pojasnil, da moramo izpolniti obrazce za opazovanje meteorjev. Opazovanja so na kratko povzeta v spodnji tabeli ( $l_m$  ... mejna magnituda, PER ... Perzeidi, SPO ... sporadični meteorji, ZHR ... zenitna urna frekvenca).

Opazovalec	$l_m$	Št. PER	Št. SPO	ZHR PER
Andrej	5,64	35	16	227
Šerif	5,87	50	26	136
Matej	5,64	37	10	240
Angelo	6,04	25	10	115
Katja	6,36	25	21	92
Žiga	5,06	15	1	335

Opozoriti moram, da rezultati mogoče niso popolnoma brez napak, saj so nekateri člani ob večkratni ponovitvi računa dobili vedno različne rezultate.

Primož, primoz.kajdic@student.fmf.uni-lj.si

## Planeti v Novembru

**Merkur** novembra ni viden. ★ **Venera** je vidna v drugi polovici meseca zjutraj, ko v ozvezdju Device vzhaja kmalu po četrti uri. ★ **Mars** je v ozvezdju Device viden zjutraj, ko vzhaja okoli štirih. ★ **Jupiter** sprva vzhaja kmalu pred polnočjo, nato pa vedno bolj zgodaj; konec meseca vzide že ob pol desetih. Giblje se v ozvezdju Raka. ★ **Saturn** je v ozvezdju Bika na nebu celo noč. ★ **Uran** je novembra viden v prvem delu noči. Sprva zahaja okoli polnoči, nato pa vedno bolj zgodaj; konec meseca zaide že kmalu po deseti. Nahaja se v ozvezdju Kozoroga.

Urška, urska\_pajer@yahoo.com

## Leonidi – LEO

Letos naj bi bila zadnja možnost za opazovanje meteorskega dežja Leonidov v tem ciklu Leonidov. Leta 2028 bo Jupiter zmotil orbito meteoroidnega vlakna, tako da dežja takrat ne bomo videli. Po različnih motenjih meteoroidnega vlakna lahko dež Leonidov pričakujemo šele leta 2099.

Letos naj bi Leonidi imeli dva močnejša vrhunca, ki se po napovedih lahko spremenita v dež. Prvi naj bi bil 19.11. ob 4<sup>h</sup>00<sup>m</sup> UT (5 SEČ), tega bomo lahko opazovali tudi pri nas. Drugi naj bi bil viden iz Amerike približno ob 10<sup>h</sup>30<sup>m</sup> UT. Prvi – naš vrhunec naj bi nastal ob prečkanju meteoroidnega vlakna, ki je za kometom ostalo leta 1767, drugi pa leta 1866. Različni znanstveniki, ki predvidevanja ta dva maksimuma pravijo, da bo ob prvem ZHR med 3000 (Asher/McNaught) in 5900 (Jenninskens), ob drugem pa med 2600 (Lyytinen) in 10000 (Asher/McNaught). V prvem vrhuncu naj bi bilo vidnih več svetlih meteorjev kot v drugem. Če v grobem ocenimo število meteorjev, ki naj bi jih mi videli pri nas, je to nekje od 40 do 90 v eni minuti. Prvi oziroma evropski maksimum naj bi trajal od nekje dobre pol ure do dobre ure in pol.

Leonide bo letos motila skoraj polna Luna (v Spiki najdete podrobna navodila kako se lotiti opazovanj v takem primeru).

Mihaela, mtriglav@yahoo.com