

IZ ZVJEZDANOG SELA PROMATRALI SMO PERZEIDE

NEBESKA PREDSTAVA NA MOSORU

DRUGA ZVJEZDANO SELO MOSOR ORGANIZIRALA JE JAVNO PROMATRANJE METEORSKOG ROJA PERZEIDA S TERASE ZVJEZDARNE NA BRDU MAKIRINI



Svetom Lovri pun Mjesec obrisao suze

Ove je godine meteorski roj, za punog Mjeseca i na preosvijetljenom nebu, bio znatno manje vidljiv, no za više od tisuću entuzijasta koji su na brdu Makirini raširili prostirke to nije bilo važno: promatrati noćno nebo uvijek je čarolija

Tanja Šimundić Bendić
službeni@hanza.hr

Joj, kada bi ljudi znali koliko je na brdu Makirini u mosorskom Gornjem Sitrnomu lijepo boraviti za vrijeme ove žege, lađuckati se na noćnom svježem povjetarcu, ne bi na goleti uokolo zvjezdarnice Mosor bilo mjesta ni za jednu prostirku, ni za jedan improvizirani ležaj.

A nešto slično se upravo dogodilo skupini od tisuću i više ljudi koji su upravo tako, zavaljeni na ručnicima, mirno opruženi na travi na vrhu brda, do ranih jutarnjih sati promatrali noćni meteorski light show, pjes "Suza sv. Lovre". Opustili su se kao na nekom zabavnom woodstocku, na masovnom noćnom guštanju, s noćnim nebom kao televizijom s najvećim ekranom na svijetu. I tako ugodno zavaljeni zadivljeno promatrali per-



Prof. Daniel Denegri u zvjezdarnici na Mosoru održao je predavanje o temi "Od Big Banga do Higgsova bozona"

zeidske krijesnice, kojih zbog Mjeseca velikog, punog, sjajnog ipak nije bilo u očekivano velikom broju.

Gasite mobilite!

-Aaaaaa, evooooo jeee, aaaaaa - svaki put kada bi koja "suza" nebom proletjela, "publika" bi je pozdravila ovacijama, dočekavši je kao pobjedonosni gol Hajduka ili reprezentacije. No, idemo redom: doček Perze-

ida nije počeo s tminom. Njima u čast, naime, već oko 19.30 sati Šime Strikoman je imao namjeru snimiti milenijsku fotografiju pod istočnim zidom zvjezdarnice. Grupica od dvadesetak ljudi u bijelom dress codu nije obećavala, teško da je mogla sama napuniti na tlu naertanu zvijezdu. Šime se uopće nije zbog toga nervirao, ispričao nam je kako uvijek ima ljudi koji mu kažu: aj, Šime, niko ti ne



Tomislav Nikolić, tajnik Zvezdanog sela na Mosoru

će doć, južina je. Ili je ledara. Ili snjezi ili mrzne. U ovom slučaju bi ih možda omela žega. Pa je gusjenicu. Kako se noć nadala, tako se gomila pojačavala, ljudi su stizali sa svih strana, pa iz rucksaka vadili ručnike, vodu, sendviče. Kažu nam Tomislav Nikolić i Kamilo Čuljak, ljudi iz uprave zvjezdarnice, kako će ih biti puno. Kao i uvijek. Ibi ih položili su kako je tko stigao u traženju najbolje pozicije. I spremi-

vožila, pa preko Žrnovnice do Makirine na uskoj vijugastoj cesti formirali debelu, sporu gusjenicu. Kako se noć nadala, tako se gomila pojačavala, ljudi su stizali sa svih strana, pa iz rucksaka vadili ručnike, vodu, sendviče. Kažu nam Tomislav Nikolić i Kamilo Čuljak, ljudi iz uprave zvjezdarnice, kako će ih biti puno. Kao i uvijek. Ibi ih položili su kako je tko stigao u traženju najbolje pozicije. I spremi-

li se za fotosession. Ali naumim je prekinuo Zoran Knez, astronom s mosorske zvjezdarnice. - Nemojte slikavati, nemojte osvjetljavati blicevima, tražimo mrak u što većoj količini. Mjesec nam ovu noć ne ide na ruku, Perzeidi se bolje vide kad ima manje svjetla. Fokusirajte se na nebo, pustite oči da se nekoliko minuta priviknu na mrak. I najbolje vam je gledati u jednu točku, a onda ćete periferinim vidom lakše uočiti Perzeide. Evo svjetla, što mislite jesu li ovo bili Perzeidi? Bravo, nisu! Nemojte mobilitelima osvjetljavati nebo, to je bezobrazno prema drugima, uživajte - učio je Knez okupljeno mnoštvo.

'Ženske, a ne zvijezde!'

A dok su ljudi promatrali nebo, mi smo gledali njih. I u jednom trenutku ugledali čovjeka kako s dalekozorom promatra planet Jupiter. Mijo Čurak iz Solina, bravar podrijetlom od Livna, s njemačkom radnom adresom. Pokazalo se - izvanredan poznavatelj astronomije. Pa nas je obasuo informa-



Ovo nad Mosorom sjaji Mjesec, a ne Sunce...



Mijo Čurak i Pere Drinovac, zaljubljenici u astronomiju

cijama o Perzeidima, planetu, stvaranju svemira, CERN-u u kojemu je radio i kao cjevar, stručnoj literaturi koju obožava, fizičarima o kojima gušta doznati što više. Pa nam je laserom iscrtao nebo, pokazao što što znači i naveo kako je jednom zbog teleskopa koji je iz Njemačke donio u Hrvatsku na granici doživio pravi škeč. - Pita mene carinik da šta će mi teleskop. A ja njemu: "Misusovo, pa za gledat zvijezde!" A on meni: "Ma koje ćeš ti zvijezde s ovim tražit, ajde priznaj, to je to tebi za gledat ženske po balkonima i po stanovima!" A jedan me je naš u Njemačkoj kumija da mu teleskop usmjerim na veliku zgradu, na točno određeni kat, točno na stan gdje je živjela neka ženska šta je on klicira. Ma di ček, prijatelju, vidit ženu kad

je prozor prekrila zavjesama. Pa se on čudija kako to teleskop ne probije. Svako ima svoje radosti, ja, eto, volim nebo, volim astronomiju, guštam u tome - veli nam Mijo. A slaže se s njim i rođak mu Pere Drinovac, koji je s dva mjeseca iz rodnog Splita otišao s roditeljima u svijet. U Njemačkoj je stekao i diplomu s kojom danas kao vrhunski stručnjak radi u jednoj švicarskoj nuklearnoj centrali. A na zvjezdarnicu je došao kako bi vidio ljepotu događanja i poslušao novitete sa stručnog predavanja dr. Daniela Denegrija, splitskog znanstvenika, koji s ekipom kolega u švicarskom CERN-u traga za tajnama svemira. - To što je prof. Denegri pričao, to sve iz svoje prakse znam. Ali fascinirala me činjenica da je

ASTRONOM ZORAN KNEZ:

Perzeidi su vidljivi sve do 24. kolovoza

Astronom Zoran Knez objasnio nam je kako se sredinom ljeta naš planet nađe u blizini staze komete 109P/Swift-Tuttle. To rezultira njegovim srazom s kometnom prašinom i meteorskim rojem Perzeida, vidljivim od 17. srpnja do 24. kolovoza. Meteorit takvih rojeva prelijeću nebom u

zrakastom uzorku, radijalno se šireći od jedne točke. Ta točka se primjereno naziva radijantom, a prema njezinu položaju na nebu, meteorskom roju se daje i ime. Radijant Perzeida je, dakako, u Perzeju, a to se zviježđe u ovo doba godine visoko na nebu nađe tek u drugom dijelu noći.



predavanju nazočilo toliko puno ljudi, od djece do starijih, i da su guštali u fizici koju im je profesor tako lijepo predočio. Formule je pretočio u priču, u slike. Ljude svašta zanima, svako ima svoj interes. Netko će pričati o nogometu, neko o budalaštinama, a puno nas o fizici, zvjezdama. Zato smo tu i došli - ispričao nam je Pere. A kada smo već kod uvaženog prof. Denegrija, tek da vam kažemo da smo imali tu čast da ga upravo mi dovedemo na terasu zvjezdarnice, gdje je čovjek koji se, među ostalim, bavi onim što bismo laički rekli "otkrivanjem Božje čestice", doživio sudar s nadrealno lijepim prizorom. Na dlanu mu se pružio Split, otočje, Omiš, u izmaglici i Via

Pitali smo ga je li kao CERN-ov fizičar, u poslu u kojemu traži onaj prvi korak stvaranja svijeta, ono prvo vrijeme nakon "Big Banga", otkrio i tajnu (ne) postojanja slučajnosti. Kao okorjeli znanstvenik on u pojam predodređenosti, zapisanosti, ne vjeruje. A onda nam je ispričao kako je na jednom ručku u Pučićima bio za stolom s jednim zanimljivim čovjekom.

Pitanje slučajnosti

- Kaže on meni da je Belgijanac, da živi u Bruxellesu i bavi se glazbom. Pitam poznaje li možda uvaženog bas baritona, legendarnoga glazbenika, zvezdu Josésa van Dama, čovjeka u čijim sam filmovima još prije 30 godina uživao u Parizu. I tada mi drugi čovjek za stolom koji je slušao naš razgovor kaže: Pa, Daniel, čovjek kojega ste to upitali čuveni je Josés van Dam... Nisam ga prepoznao. Ali nema predodređenosti. Bila je to čista slučajnost - ne da se dr. Denegri, načelo razuma i čvrste, konkretne fizike.

Upravo o fizici, o povijesti svijeta kakvogga mi znamo, od trenutka velike eksplozije do saznanja da je naša galaksija jedna od 200 milijardi galaksija, dr. Denegri je pričao u prepunoj dvorani zvjezdarnice. Astronomima amaterima donio je naramak informacija o našim precima majmunima, o nama kao superiornim primatima u stablu života, pticama kao jedinim pravim preživjelim dinosaurima. Pa o "velikom prasku" i stvaranju života koji se oblikovao milijardama godina. I istraživanjima u CERN-u, gdje se u velikom akceleratoru, u sudaru protona kojih ima milijardi u sekundi, traže one posetne čestice koje su se stvarale i nakon "Big banga".

U tim milijardama sudara dogodilo se nekoliko njih tijekom dana u kojima se stvara Higgsov bozon, čestica koja se stvarala u prvim trenucima nakon "velikog praska". Ono što vjerujemo jest da je naša galaksija urođena u sferi crne materije. Ne znamo od čega se sastoji, no držimo kako je to najveće pitanje kojim će se fizika baviti tijekom idućih deset do 20 godina - naveo je dr. Denegri na predavanju koje se taman nadovezalo na druženje čovjeka i svemira. ●

Je li nap... kako se... izoliranc... Neki ka... Ujedinje... naime, n... najmanj... zemalja... napade k... Koreja n... sredstva... napose n... Kako se... ju UN-a... la agenc... ss, eksp... i na uvod... ve koji s... tiv Pjong... Sjevernu... zinom, p... Kako se... najveći b...
PORICA... Tru... 'ru...
Od ameri... američki... Trump pol... prijelaz n... energije... propise u... okoliša, te... mogućnos... industrij...
Posebno... gnusanje... nama - č... ma", a još... je ostala... va izgava... bina uzro... je lažna t... ricko dru... raka, no... američki... opetovari... gao bi pe... li i dalje... jer u low... državi u... ja lagran... samo je... njih birat... tvrdnjom... Pokazal... provede... le i Geor... Time. A... je da 84... zna da s... je rak, d... sigurno...