

RAZGOVOR S IVANOM LEHOCKIM, MR.SC. GEOFIZIKE, STUDENTOM SVEMIRSKIH ZNANONSTI I PRIJAVLJENIM KANDIDATOM ZA ŽIVOT NA MARSU:

Misija bez povratka!

Ukoliko misija zaživi, bit će to prvi ljudi koji će živjeti i umrijeti na drugom planetu. Tamo ih očekuje svakodnevna borba za egzistenciju, ali i čudesan novi planet koji bi mogao dati odgovor na mnoga pitanja koja su mučila znanstvenike prošlosti i koja muče znanstvenike današnjice.

Ivan Lehocki, kao i svi, od djetinjstva ima usađenu znatiželju i želi razumjeti kako funkcionira svijet oko nas. Većina odraslih okupljena drugim problemima zaboravi na „radoznalo dijete“ koje čuči u svima nama, no Ivan Lehocki je jedan od onih koji nije zaboravio. Student je svemirskih znanosti, a prijavio se i za odlazak na Mars.

Kaže se kako je Svemir ukupnost svega što postoji. No, kako pobliže objasniti što je Svemir i na što se dijeli?

Donedavno se govorilo da je Svemir ukupnost svega što postoji. Do 1929. godine naša galaksija je bila cijeli svemir. Većina kozmologa, tih „velikih dječaka“ koji pokušavaju naći odgovore na fundamentalna pitanja kao što su 'tko smo, odakle dolazimo i kakva je budućnost našeg svemira', vjeruje da je naš svemir tek jedan od mnogih (tzv. teorija Multiverzuma). Naš je svemir cjelina puna velikih nepoznanica i malih poznanica. Eksplicitnije izražavajući se, nekih 72% poznatog nam svemira čini tzv. tamna energija, 23% tamna tvar, a tek 5% barionska materija, materija odnosno atomi koji su osnovne građevne jedinice svih zvijezda, planeta, kao i svih živih bića. Dakle, 95% poznatog nam svemira čini nešto što ne znamo što je. Iz toga jasno proizlazi da smo daleko od cilja da u potpunosti razumijemo ovaj svemir.

Jesu li sva nebeska tijela podjednako važna? Možemo li npr. zamisliti život na planetima bez ostalih zvijezda i satelita?

Sva nebeska tijela su manje – više podjednako važna. Zvijezde su od krucijalne važnosti za fuziju kemijskih elemenata koji čine osnove za život. One su *naši roditelji*. Planeti su objekti koji, u sprezi sa zvijezdama, mogu podariti uvjete za stvaranje i evoluciju života. No ne zaboravimo da su i fizikalni zakoni takvi da su daju mogućnost postojanja zvijezda kao i puno većih i puno manjih struktura u svemiru. I na kraju krajeva, čak su i asteroidi, odnosno kometi od velike važnosti za razvoj ljudi. Da se prije 65 milijuna godina nije zabio komet u Zemlju i u kratkom vremenu ubio dinosaure, možda se sisavci vrste Homo Sapiens nikada ne bi razvili, a kamoli postali dominantna vrsta na plavom planetu. Život kakav poznajemo na Zemlji ne možemo zamisliti bez energije i topline koje šalju zvijezde (u našem slučaju Sunce). No isto tako znamo da postoje jednostavni organizmi, tzv. ekstremofili koji mogu milijunima godina preživjeti u ekstremno teškim uvjetima koji postoje u dubokom svemiru. Isto tako mogu zamisliti da tehnološki vrlo razvijene civilizacije (ukoliko postoje), mogu živjeti na kojem god planetu požele, neovisno o tome koliko je isti udaljen od matične zvijezde.

Postoji li život na drugim planetima osim na Zemlji?

Precizan odgovor na to je da dosad nismo otkrili život na drugim planetima, no u Sunčevom sustavu ima par ozbiljnih kandidata koji se manje – više intenzivno proučavaju sa željom da

se nađe odgovor na to pitanje. Moje je osobno uvjerenje da je svemir prevelik da bi život postojao samo na jednom planetu. Isto tako mislim da je ljudska rasa puni niz stoljeća, ako ne i tisućljeća, bila previše egocentrično nastrojena. To se reflektiralo ne samo u svakodnevnom životu, već i u teorijama znanstvenika. Tako se jako dugo vjerovalo da je Zemlja središte svemira, tzv. geocentrični sustav. E pa nije!

Hoće li Mars, iako ga se naziva crvenim planetom, jednoga dana imati uvjete za život ljudi na njemu?

Možda je bolje pitanje: je li Mars imao uvjete za život? U svjetlu najnovijih otkrića poslanih s rovera Curiosity koji marljivo istražuje crveni planet, čini se da u tlu Marsa postoji velika količina vode. Pojam vode usko je vezan za život. Isto tako geolozi su iz fotografija poslanih s letjelica koje su orbitirale oko Marsa otkrili geološke strukture koje daju čvrst, ali ne i konkluzivan dokaz, da je u prošlosti vode na Marsu bilo u izobilju. Čini se da je Mars nekoć bio planet drukčije boje. Može li se Mars teraformirati? Može i nadam se i hoće. To je plan i želja svemirskih entuzijasta, kao i onih koji su zabrinuti za budućnost ljudi na ovom planetu. Ja sam jedan od onih zabrinutih entuzijasta.

Koliko realnih saznanja imamo o Marsu?

Mnoštvo. I svakim danom sve više. Trenutno je istraživanje Marsa fokus mnogih svemirskih agencija, ne samo NASA-e i ESA-e. Knjiga danas napisana na temu Mars mogla bi biti uvelike izmijenjena u roku 2-3 godine.

Koje su najveće poteškoće u istraživanjima drugih planeta?

Najveća poteškoća je da se novac koji bi se mogao usmjeriti na istraživanje svemira i razvijanje novih tehnologija koje bi pomogle i ljudima na Zemlji, usmjerava na vođenje ratova. Jednostavnije rečeno, „nema se para“ za istraživanja malenog kutka svemira zvanog Sunčev sustav. Druga vrlo bitna stvar je da je putovanje do susjednih planeta vrlo riskantan pothvat jer današnja tehnologija nije dovoljno uznapredovala za brža putovanja.

Kako izgledaju istraživanja Marsa?

Trenutno postoji više misija koje istražuju Mars. S jedne strane to su orbiteri koji kruže oko planeta i izvršavaju različita mjerenja. S druge strane, roboti-roveri poput Curiosityja istražuju površinu Marsa i daju znanstvenicima direktne podatke o kemijskom sastavu površine, vremenskim prilikama, magnetskom polju itd.

Odlučili ste prijaviti se za odlazak na Mars. Što to konkretno znači? Što Vas očekuje tamo?

To znači odlazak na Mars bez mogućnosti povratka na Zemlju. Ukoliko misija zaživi, bit će to prvi ljudi koji će živjeti i umrijeti na drugom planetu. Tamo ih očekuje svakodnevna borba za egzistenciju, ali i čudesan novi planet koji bi mogao dati odgovor na mnoga pitanja koja su mučila znanstvenike prošlosti i koja muče znanstvenike današnjice.

Kako ste došli do želje za odlaskom na Mars?

Odgovor na ovo pitanje nije ni kratak ni jednostavan. Želim promijeniti svijet. Želim da ljudi na ovom planetu žive u slozi. Želim da se prestanu voditi ratovi, ubijati nevini ljudi, želim da ljudi prestanu trčati za novcem. Želio bih da pojam gladnog djeteta i pohlepnog bogataša bude stvar daleke prošlosti. Želio bih da ovaj svijet vode inteligentni ljudi koji će na pametan način raspolagati itekako oskudnim prirodnim resursima napaćene majke Zemlje i koji će služiti na dobrobit čovječanstvu. Želim da sustav vrijednosti budućih generacija ne bude u potpunosti iskrivljen kao što je iskrivljen današnjim generacijama gdje je naglasak na skupljanju

materijalnih dobara. Želim da ljudi žude za tim da pomognu svojim najbližima, a i najdaljima (ne samo ljudima, već svim živim bićima), a ne da žude za tim da kupe najnoviji iPhone ili najnoviji Mercedes. Želim da postanemo civilizacija koja će u miru istraživati svemir, civilizacija koja više neće poznavati nijednu drugu vrstu gladi, osim one za znanjem. Kako su moje gore izrečene želje povezane s putovanjem na Mars? Ukoliko budem izabran, moj glas bi se čuo u svim rasama, svim slojevima našeg društva. Tim koji će ići „gore“, živjet će u vrlo oskudnim uvjetima. Nadam se da će to one koji imaju, natjerati na razmišljanje i preispitivanje sustava svojih vrijednosti.

Postoje li strahovi? Razmišljate li o tome da ostavljate Zemlju i kako Vam se to čini u Vašim mislima?

Naravno da postoje strahovi. Hrabri ljudi su oni koji se boje, no ipak učine ono što su si zacrtali. Prvi put kad sam čuo za misiju sam razmišljao da sam na Marsu i kako mi nedostaje Zemlja. No s druge strane, selio sam se već kroz 8 država i nigdje nemam čvrste korijene. Mislim da se isplati ostaviti Zemlju za pokušaj ostvarenja viših i plemenitih ciljeva.

Kako bi, ukoliko budete išli, izgledala Vaša ekspedicija na Mars?

Ako je za vjerovati brojkama koje sam nedavno vidio, za ekspediciju na Mars prijavljeno je preko 200 000 ljudi. Velika je vjerojatnost da neću biti izabran. Tkogod bude išao, ići će na misiju bez presedana i budući astronauti morat će se suočavati s mnoštvom tehničkih, zdravstvenih, psiholoških i inih problema. Tako da sretno nam bilo, tkogod bio izabran.

Postoje li Marsovci?

Nitko ne zna postoje li. To je glavni fokus istraživanja Marsa. No ukoliko postoje, vjerujem da se radi o vrlo jednostavnim, a nikako kompleksnim organizmima. Zaboravite male zelene *bibip!*

Zašto je čest u uporabi izraz „kao da si pao s Marsa“?

„Kao da si pao s Marsa“ je narodna izreka. Jedino narod zna pravo značenje te riječi, pojedinac ne. No kad bi se pitalo narod, vjerujem da bi jednoglasan odgovor bio: „eto tak“...

Vjerujete li da će se istraživanjem Marsa otkriti Zemlja?

Vjerujem da će se istraživanjem Marsa bolje razumjeti uvjeti nastanka života na Zemlji. Štogod otkrili na Marsu, naša slika o nastanku Sunčevog sustava bit će potpunija.

Amra Hodžić, 3.c
II. gimnazija Osijek