

Osupljivi Pluton

Mirko Kokole

Letos poleti smo končno dočakali dogodek, ki so ga mnogi astronomi, tako poklicni kot ljubiteljski, zelo dolgo čakali. To je seveda popotovanje vesoljske sonde *Nova obzorja* (*New Horizons*) mimo Plutona in njegovih lun.

Vesoljska sonda se je Plutonu najbližje približala 14. julija okoli poldne po standardnem času. Takrat je bila od Plutona oddaljena le dvanajst tisoč kilometrov in je potovala s hitrostjo kar 13,8 kilometra na sekundo. Ker je potovala s tako veliko hitrostjo in je zelo oddaljena od nas, so se vse meritve, ki jih je sonda opravila v tem času, opravile samostojno, po natančno načrtova-

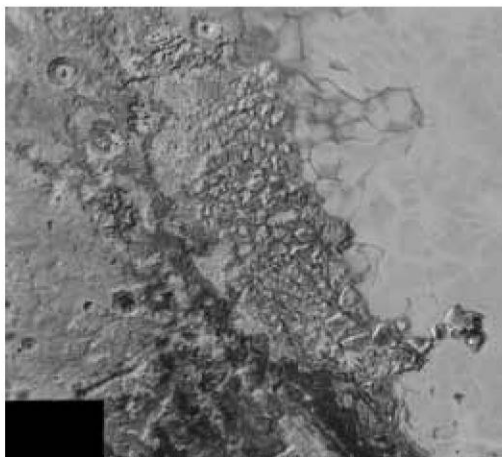
nem urniku. Prenos podatkov s tako velike oddaljenosti – ta je štiridesetkrat večja, kot je oddaljenost Zemlje od Sonca – je izjemno počasen, zato smo morali dolgo čakati, da so do nas prispele prve podrobne fotografije Plutonovega površja. In te so večino ljudi popolnoma osupnile.

Večina znanstvenikov je pričakovala, da je Plutonovo površje preprosto, prekrito z enakomerno plastjo ledu in posejano s kraterji. Tako ni presenetljivo, da so bili ob prvih posnetkih Plutonovega površja popolnoma osupli. Plutonovo površje je namreč izjemno razgibano in prekrito s mnogimi značilnostmi, ki kažejo na zanimivo in dolgo geološko zgodovino. Na njej namreč najdemo predele



Ta iz posnetkov visoke ločljivosti sestavljena slika Plutonovega površja prikazuje pogled, ki bi ga imeli, če bi se nahajali približno 1.800 kilometrov nad Plutonovim površjem. Na sliki vidimo raznolikost Plutonovega površja, ki je marsikoga presenetila – od zaledenole ravne planote do temnih lis in območij, ki kažejo na intenzivno geološko dejavnost.

Foto: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute.

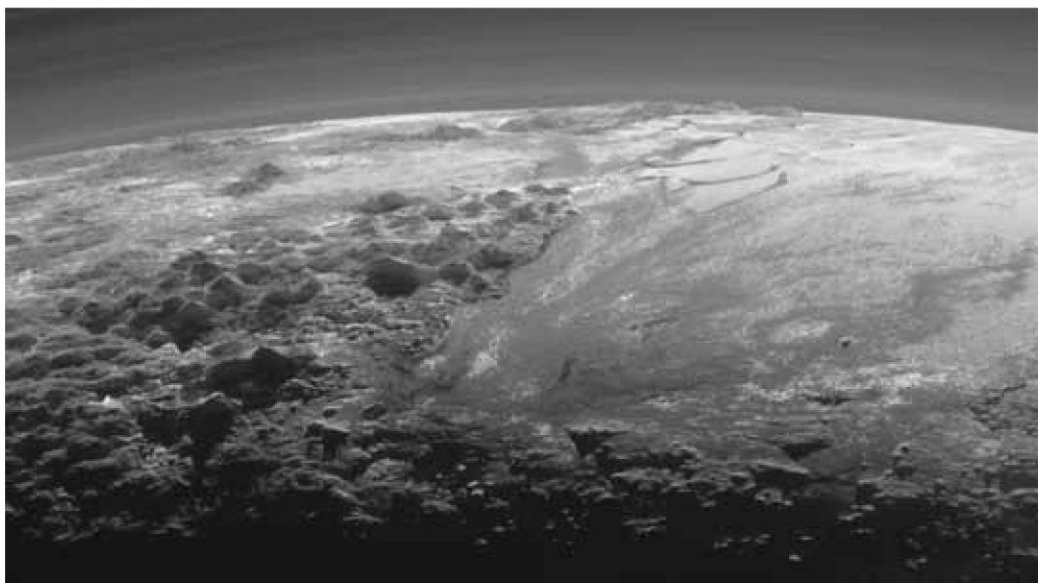


Fotografija približno 470 kilometrov širokega območja Plutonovega površja, ki jo je sonda Nova obzorja posnela 14. julija leta 2015. Na sliki vidimo razdrobljeni in razgibani teren z mnogimi geološkimi značilnostmi. Posnelo območje se nahaja na robu velikega ledenega predela z neuradnim imenom Sputnikova ravnina (Sputnik Planum). Na sliki lahko razločimo podrobnosti, ki so velike le 0,8 kilometra. Foto: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute.



Tako kot Pluton je znanstvenike presenetil tudi Haron, ki je prekrit s površinskimi značilnostmi, ki presenetljivo kažejo na bogato geološko zgodovino. Na sliki lahko razločimo podrobnosti, ki so velike približno 4,6 kilometra. Sonda jih je posnela 14. julija. Foto: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute.

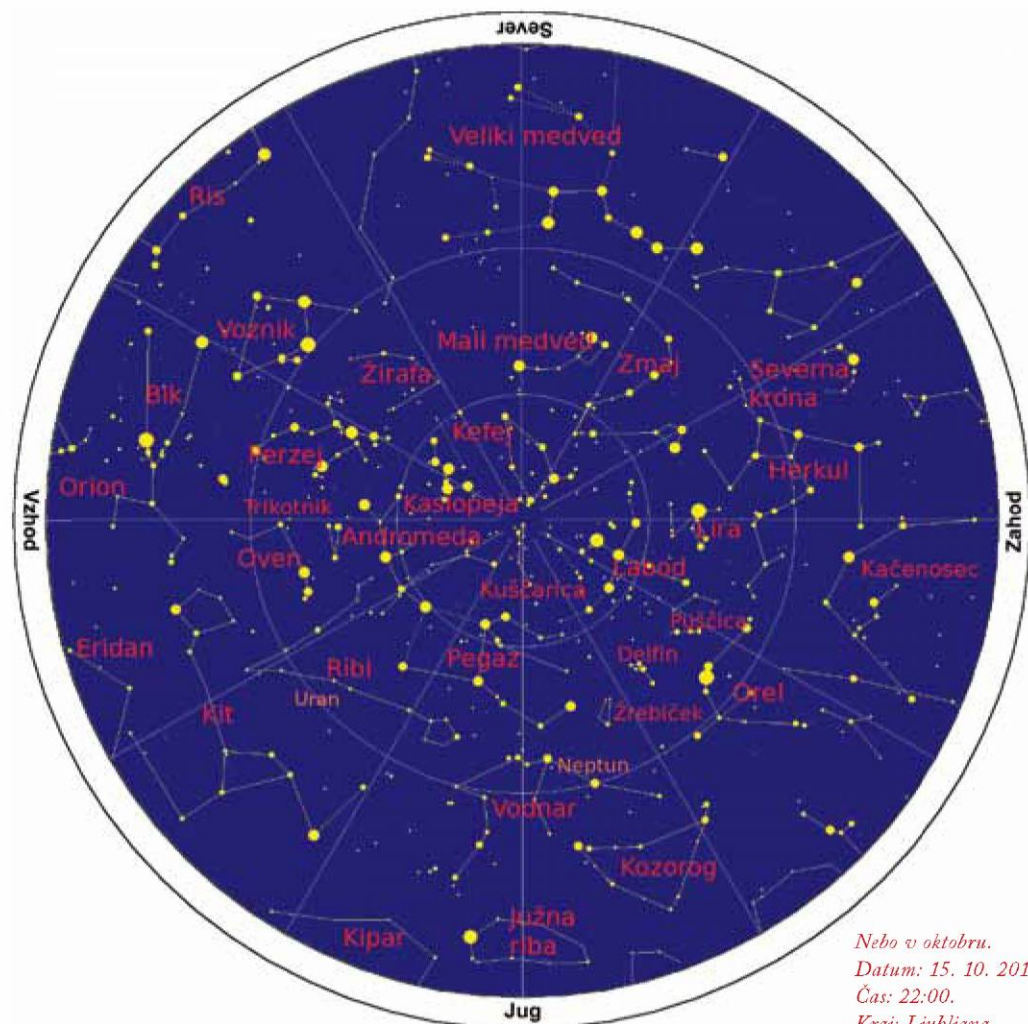
Eden od najnovejših posnetkov, ki so prispeli do Zemlje do 17. septembra, je izjemno osupljiv, saj prikazuje popolnoma domačo pokrajino, ki je ne bi pričakovali na objektu, ki je tako zelo oddaljen od Sonca. Fotografija je bila posnela le petnajst minut potem, ko je bila sonda Nova obzorja najbližje Plutonovem površju. Na njej vidimo na desni del Sputnikove ravnine, na levi pa približno 3.500 metrov visoke gore z neuradnim imenom Horgay Montes in Hillary Montes. Slika je bila posnela z razdalje 18 tisoč kilometrov in prikazuje približno 380 kilometrov široko območje. Foto: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute.



z zelo različno odbojnostjo. Nekateri predeli so izjemno svetli, drugi pa izjemno temni, kar kaže na raznoliko sestavo površja. Razgibanost površja kaže tudi na nedavno geološko dejavnost. Najbolj zanimivo je, da Pluton ni zelo gosto posejan s kraterji, kar je verjetno posledica tega, da ima okoli sebe večje število lun.

Sonda *Nova obzorja* zdaj nadaljuje pot globlje v Kuiperjev pas, to je pas majhnih nebesnih objektov, ki so od Sonca oddaljene od 30 do 50 astronomskih enot. Upravljalci sonde in znanstveniki so tudi že določili, kateri je novi cilj sonde. To je majhen aste-

roid z imenom 2014MU69, ki je od Sonca oddaljen približno 43,2 astronomske enote. Nahaja se v približno najbolj gosto poseljenem delu Kuiperjevega pasu. Do asteroida bo sonda predvidoma prispela januarja leta 2019 in takrat bomo gotovo zopet z zanimanjem spremljali dogajanje in nestrpno pričakovali posnetke. To bodo bližnji posnetki od Zemlje najbolj oddaljenega objekta, ki ga bomo obiskali. In če smo se kaj naučili s posnetkov Plutona, bomo tudi tam pričla novim presenečenjem.



*Nebo v oktobru.
Datum: 15. 10. 2015.
Čas: 22:00.
Kraj: Ljubljana.*