

Besedila: IRENA DUŠA

Čudoviti mali PLUTON

NASA

14. julija je sonda Nova obzorja (New Horizons) obletela Pluton in se mu približala na vsega skupaj 12.430 km razdalje. Preden se je odpravila naprej, je s svojimi inštrumenti (natančneje ste jih lahko spoznali v januarski številki revije Gea) posnela več kot 11.000 fotografij tega pritlikavega planeta in njegove največje lune Haron (vsega skupaj jih ima Pluton pet). Na dan, ko je bila najbližje, je prekinila komunikacijo z Zemljo, da je vso razpoložljivo energijo porabila za opazovanje Plutona. Čeprav bo pri hitrosti 1 kb/s, s katero pošilja podatke k nam, trajalo kar 16 mesecev, preden bodo prispeli vsi posnetki, so v Laboratoriju za uporabno fiziko Univerze Johns Hopkins že naslednji dan predstavili prvih nekaj fotografij. Že te so pokazale, da ta oddaljeni ledeni svet skriva številna presenečenja. Na Plutonu so na primer opazili zelo mlade gore – stare nič več kot 100 milijonov let –, ki morda še vedno rastejo. To pomeni, da je območje, katerega bližnjo fotografijo

so pregledovali in predstavlja manj kot en odstotek Plutonove površine, verjetno še vedno geološko aktivno. Da je gorovje tako mlado, sklepajo po odsotnosti kraterjev na tem območju. Nedavna geološka aktivnost bi lahko izbrisala posledice milijard let trkov z asteroidi. Jeff Moore, eden izmed Nasinih znanstvenikov, ki spremlja New Horizons, pravi, da razen na Zemlji v Vesolju še nikdar niso naleteli na tako mlado površino. Čeprav večji del Plutonovega površja pokriva metan in dušikov led, ti dve snovi nista dovolj trdni, da bi iz njiju lahko nastale gore. Znanstveniki predvidevajo, da

so vsaj vrhovi gora iz vodnega ledu. Pri temperaturah, ki vladajo na Plutonu, se vodni led namreč obnaša precej podobno kot kamen.

Presenetila pa je tudi Plutonova luna Haron. Na njej so opazili visoke pečine, jarke in temno liso na severnem polu, s premerom približno 300 kilometrov, in jo takoj poimenovali Mor-

NASA-JHUAPL-SWRI



1. julij, 22:53 UT
Razdalja:
14,9 milijonov km



July 3, 04:38 UT
Razdalja:
13,5 milijonov km



July 3, 23:25 UT
Razdalja:
12,5 milijonov km



13. julij
Razdalja:
466.000 km
HARON

NASA-JHUAPL-SWRI

dor, po deželi iz Tolkienove mitologije. Tudi na Haronu je videti zelo malo kraterjev, kar pomeni, da je njegova površina prav tako zelo mlada in se nenehno spreminja zaradi geoloških aktivnosti. Po površju teče kakšnih 1000 kilometrov dolga veriga pečin, zaradi česar sklepajo, da je Haronova površina razpokala, verjetno zaradi procesov v notranjosti lune. Povsem na desnem robu zgoraj pa je viden 7 do 9 km globok kanjon; po dolžini in globini presega Grand Canyon, pravi William McKinnon, eden od vodilnih znanstvenikov v ekipi New Horizons, zadolženi za geološke in geofizikalne raziskave. Te fotografije so oddaljeno Plutonovo luno spremenile iz ledene kepe brez vsakih posebnosti v fascinanten svet, na katerem potekajo različne geološke aktivnosti.

Tokrat bomo ostali le pri prvih vtisih tega razburljivega poglavja v odkrivanju vesolja, daljši in bolj poglobljen članek o Plutonu, njegovih lunah in Kuiperjevem pasu pa boste lahko prebrali, ko bo na Zemljo prišlo še več podatkov, v eni izmed zimskih števil revije Gea.



14. julij
Razdalja: 79.000 km

Bližnji posnetek "gore v jarku", ki ga je med letom ob Haronu posnela sonda New Horizons.

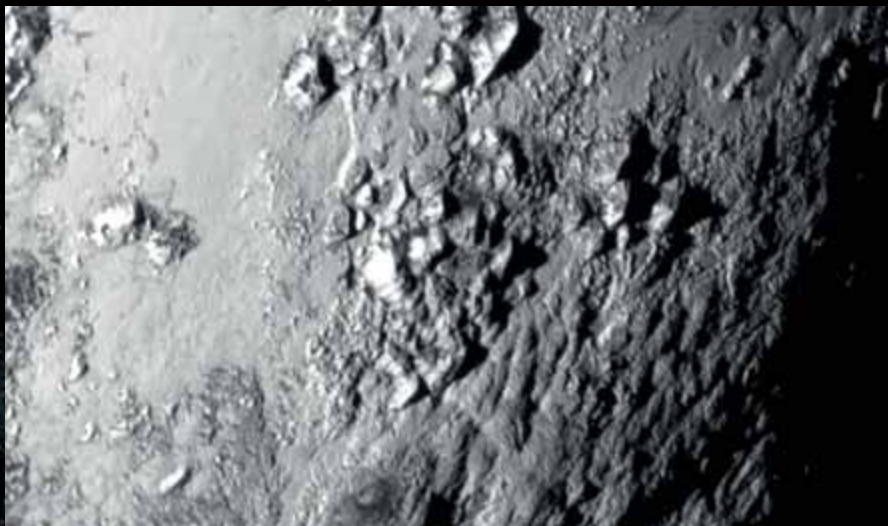
NASA-JHUAPL-SWRI

15. julij
Razdalja: 77.000 km

13. julij
Razdalja: 768.000 km

PLUTON

NASA-JHUAPL-SWRI



Na prvem bližnjem posnetku Plutona so dobro vidne ledene gore, visoke do 3500 metrov.

NASA/JOHNS HOPKINS UNIVERSITY APPLIED PHYSICS LABORATORY/SOUTHWEST RESEARCH INSTITUTE