

# PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 28 (2000/2001)

Številka 6

Strani 344-347

Marijan Prosen:

## KRATER VEGA

Ključne besede: astronomija, Luna, kraterji, Vega.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/28/1458-Prosen.pdf>

© 2001 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

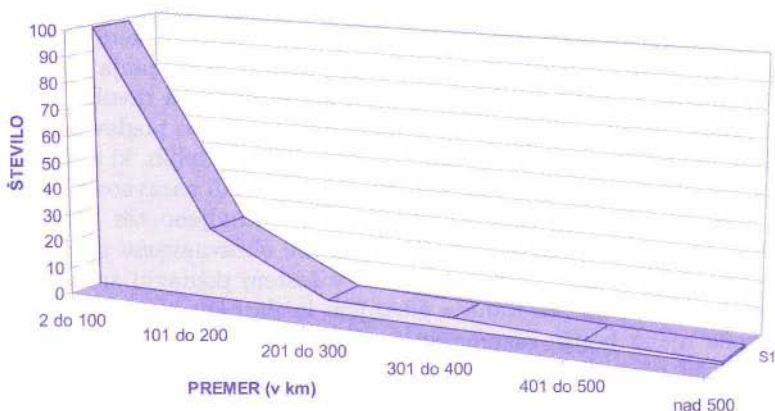
Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

## KRATER VEGA

Že s prostim očesom razločimo na Luni svetle predele – “celine”, ki zavzemajo večji del Luninega diska (okoli 60%), in temna področja – “morja” (ki zavzemajo okoli 40% Luninega diska). Najznačilnejši za Lunino površje pa so kraterji, bolj ali manj okrogle, vulkanskim žrelom podobne tvorbe (čšaše), ki so jih odkrili tudi na planetih in drugih lunah našega osončja. Kraterje na Luni lahko opazujemo že z daljnogledom 3 do 5-kratne povečave in lovski daljnogled je za to prav primeren.

Na z Zemlje vidni strani (polovici) Lune bi lahko našteali okoli 300 000 kraterjev s premerom od enega do sto kilometrov, le dvanajst kraterjev pa ima premer večji od 200 km (upoštevana je tudi nam nevidna Lunina stran, kjer so pri obkroženju Lune kraterje fotografirale sonde).

### KRATERJI PO PREMERU

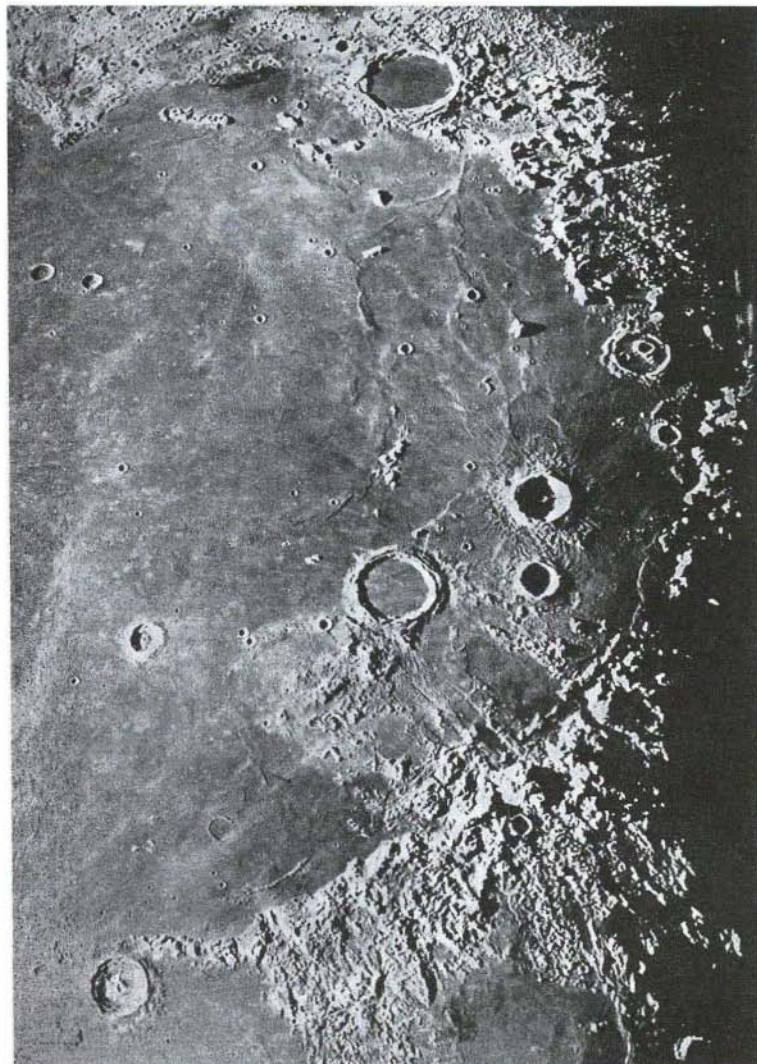


Slika 1. Odvisnost števila Luninih kraterjev od njihovega premera. Graf je narejen na podlagi podatkov za 137 kraterjev iz Nautical Almanac 2001.

V obrisih svetlih in temnih predelov na Luninem disku (polna luna), vidnih s prostim očesom, so ljudje že zdavnaj videli različne stvari (žensko, junaka, konjenika, živali – npr. zmaja, zajca, celo človeški obraz). Resnično sliko Luninega površja pa je človek spoznal šele po odkritju daljnogleda v začetku 17. stoletja.

Prvi je z daljnogledom pogledal Luno veliki italijanski fizik in astronom **Galileo Galilei** (1564 do 1642). Na Luni je videl gore in doline. Tako je prvi ugotovil (1610), da so v vesolju Zemlji po reliefu podobna telesa. Pisal je: “Kot se površje naše zemeljske krogle v glavnem deli na

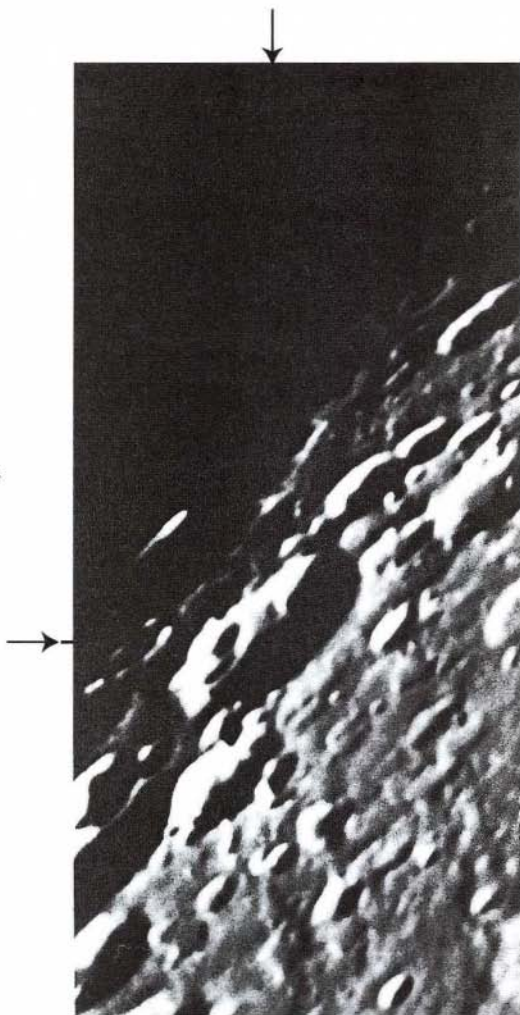
dva dela – celinsko in vodno – tako tudi na Luninem disku vidimo veliko razliko: eni deli so bolj sveteči, drugi manj.” S tem je že izrekel domnevo, da so lahko kakor na Zemlji tudi na Luni morja in oceani.



Slika 2. S kraterji in gorami posejan del Luninega površja – zahodna stran Morja deževij (Mare Imbrium). Sever je zgoraj, vzhod levo. Z Lunine karte sami ugotovite imena večjih kraterjev.

Ime kraterja	Premer
Apollo	500 km
Korolev	450 km
Grimaldi	410 km
Planck	340 km
Mendelev	330 km
Poincare	320 km
Bailly	300 km
Van de Graaff	235 km
Schickard	225 km
Clavius	225 km
D'Alembert	225 km
Humboldt	205 km

Razsežnosti dvanajestih največjih Luninih kraterjev.



Slika 3. Predel Luninega površja, kjer leži krater Vega.

Prva poimenovanja podrobnosti na Luni so bila dana v prvi polovici 17. stoletja, ko so s teleskopi začeli živahno proučevati površje našega satelita. Belgijec **M. F. van Langren** je na svoji *Karti Lune* (1628) označil okoli 270 podrobnosti in mnoge od njih imenoval z imeni biblijskih oseb, svetnikov in znanih ljudi svojega časa. Teh imen danes ne uporabljamo.

Današnje imenovanje tvorb na Luni ima pravzaprav začetek v delih Poljaka **J. Hevelija** (*Selenografija*, 1647) ter Italijanov **G. B. Ricciolija** in **F. M. Grimaldija** (*Novi Almagest*, 1651). Hevelij je uvedel v selenografijo (lunepis) izraze morje (mare), jezero (lacus), močvirje (palus), zaliv (sinus) za označevanje temnih lis različnih odtenkov in velikosti. Nekaterim gorskim predelom na Luni je dal imena zemeljskih gorskih sistemov (npr. Alpe, Apenini).

Riccioli in Grimaldi sta tudi poimenovala številne Lunine tvorbe. Za imena kraterjev sta uporabila imena mitoloških oseb (Atlas, Herkul, Merkur, Kefej, Endimion), svetnikov (Dionizij, Katarina), teologov (Ciril, Clavij, Teofil), pesnikov in učenjakov stare Grčije in Rima (Arat, Arhimed, Herodot, Plinij, Tacid), učenjakov srednjega veka (Abenetra, Abul'feda) in svojih sodobnikov (Cavalierri, Kircher, Landsberg, Longomontan, Stevin, Schickard).

Z vse bolj zmogljivimi teleskopi so opazovalci odkrivali na Luninem površju vedno več novih kraterjev in jim dajali imena. Posebno veliko imen se je pojavilo na kartah Lune, ki so jih priskrbeli **J. Schroeter** (1791), **J. Maedler** in **W. Beer** (1837), **J. Schmidt** (1878) in **J. N. Krieger** (1898).

Leta 1935 so po priporočilu Mednarodne astronomske zveze (IAU) sestavili katalog koordinat nekaj tisoč Luninih kraterjev in drugih podrobnosti Luninega reliefa.

Leta 1959 je sovjetska avtomatična postaja **Luna-3** prvič fotografirala z Zemlje nevidno stran Lune in sovjetski znanstveniki so dali imena prvim tvorbam, ki so bile vidne na posnetkih. Leta 1965 je sovjetska postaja **Zond-3** fotografirala še večje število tvorb na nevidni stani Lune, nakar so vse površje Lune natančno raziskali ameriški in sovjetski umetni Lunini sateliti. Leta 1970 je IAU za imena kraterjev privzela številna imena astronomov, astronautov (raketna tehnika), fizikov, optikov, geofizikov, kemikov, biologov, celo še živih ljudi, npr. ameriških in sovjetskih astronautov (Anders, Bormann, Lovell, Armstrong, Collins, Aldrin, Leonov, Tereškova).

Med vsemi pa je *krater Vega* edini, ki je posvečen kakemu Slovencu. To je veliko priznanje našemu matematiku Juriju Vegi (1754 do 1802), ki se je ukvarjal tudi z astronomijo in fiziko. V 18. stoletju je veljal za enega najbolj priznanih znanstvenikov tedanje Avstrije.

Krater Vega sta prvič vrisala v svojo Lunino karto Maedler in Beer leta 1837. Leži na z Zemlje vidni strani precej daleč na južni strani Luninega diska ob Južnem morju (Mare Australe). Vzemite v roke kakšno dobro Lunino karto in ga poskusite sami najti.