

*Selenografija ali lunepis opisuje oz. preučuje značilnosti Luninega površja. Ukvarja se s kartiranjem in tudi imenovanjem različnih reliefnih tvorb na Luni: morij, kraterjev, gor, gorskih vencev itn. Temni in svetli predeli na Luni so vidni že s prostim očesom. Šele po odkritju daljnogleda (1610) so ljudje dobili resnično jasno sliko o Luninem površju.*

*Svetli predeli ali "celine" zavzemajo okoli 60% Luninega diska, temna območja ali "morja" pa 40%. Najznačilnejši za Lunino površje so kraterji, bolj ali manj okrogle vulkanskim žrelom podobne tvorbe (čaše), ki so jih odkrili tudi na planetih in drugih lunah našega Osončja. Kraterje na Luni lahko opazujemo že z daljnogledom 5-kratne povečave in lovski daljnogled je za to prav primeren.*

## Kraterji na Luni

**Obzorniški poljudni spis za splošno izobrazbo.**

Prvi selenograf je bil prav Galileo Galilei (1564–1642), saj nam je zapustil pet skic Lune.

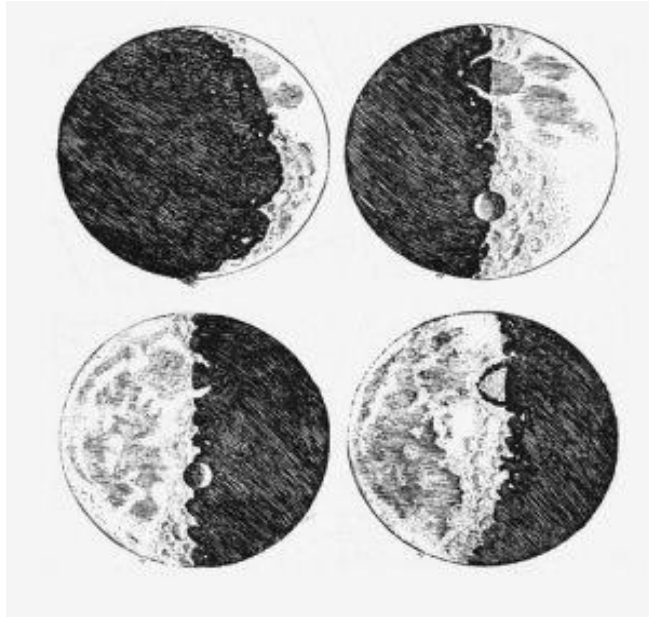
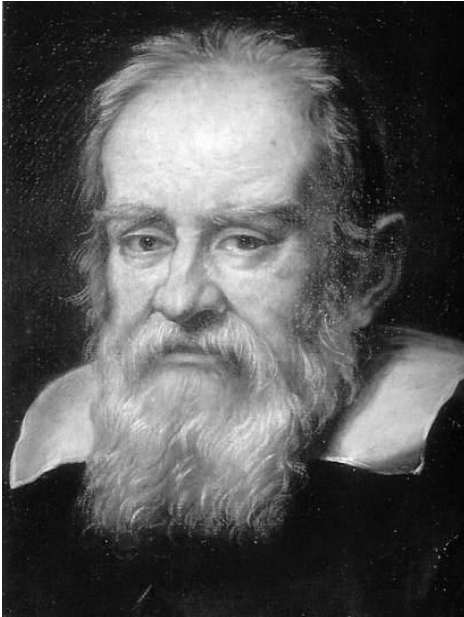
Resnični začetnik sistematične selenografije pa je bil Belgijec van Langren (1600–1675). V svoji *Karti Lune* (1645) je prvič dal imena objektom na Luninem površju. Uvedel je približno 300 imen, ki jih je vzel iz Biblije (svetniki, preroki), po članih kraljeve družine, po priimkih imenitnih dvorjanov in slavnih plemičev. Ta imena se niso obdržala. Na njegovi *Karti Lune* pa so se pojavila tudi morja.

Po Langrenovi karti je izšla *Selenografija* (1647) z lepo karto Lune. Njen avtor je bil poljski astronom Jan Hevelij (1611–1687). Na svoji karti Lune je zbral okoli 250 imen. Na Luno je "prenesel" zemljepisna imena z Zemlje, npr. Alpe in Apenini.

Hevelij je uvedel "vodna imena" in s tem rešil poimenovanje temnejših predelov na Luninem površju. To, "morsko" imenovanje, se je ohranilo do danes. Značilni izrazi so: oceanus (ocean), mare (morje), lacus (jezero), palus (močvirje), sinus (zaliv). Seveda vsa lunska imena niso vodna. Med značilnimi tvorbami Luninega površja so še gore, doline, hrbti, razpoke, brazde itn., najpomembnejši pa so kraterji

Tretji astronom, ki je "prideloval" imena na Luni, je bil Italijan Francesco Maria Grimaldi (1618–1663). Njegova *Karta Lune* (1651) je

vsebovala okoli 300 imen. Ohranilo se jih je več kot 200. Največji uspeh Grimaldijeve karte je imenovanje kraterjev po priimkih učenjakov, v prvi vrsti astronomov. Luno je začel spreminjati v svetišče znanosti, saj je v svojo karto vnesel imena več kot 200 znanstvenikov.



**Prvi je z daljnogledom pogledal Luno veliki italijanski fizik in astronom Galileo Galilei. Na Luni je videl gore in doline. Tako je prvi ugotovil, da so v vesolju glede reliefa podobna telesa, kot je Zemlja. Zapisal je: "Kot se površje naše Zemljine krogle v glavnem deli na dva dela - celinsko in vodno, tako tudi na Luninem disku vidimo veliko razliko: eni deli so bolj svetli, drugi manj".**

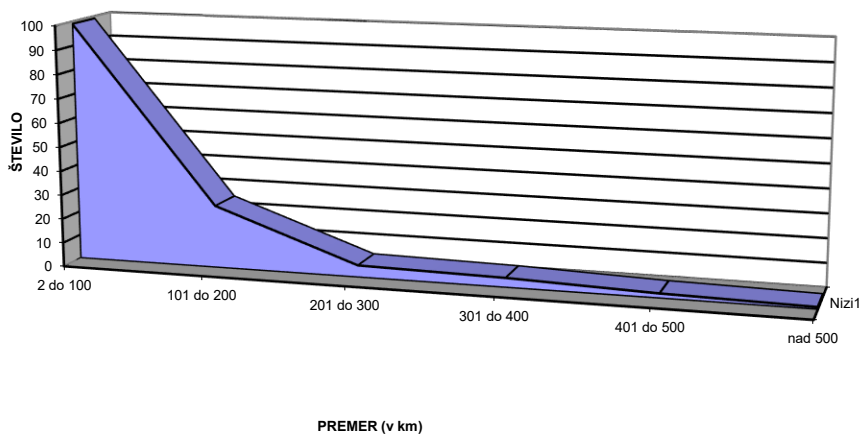
**Prikazane so skice Lune, ki jih je leta 1610 narisal Galileo Galilei po opazovanju s svojim prvim, v optičnem pogledu, zelo "skromnim" daljnogledom.**

Tako se je nekako ustalilo poimenovanje tvorb na Luni. Hevelijeve Lunine gore so še naprej označevali z imeni Zemljinih gor. Za Alpami in Apenini so prišli Karpati, Pirineji, Kavkaz, Altaj itn. "Vodna" imena temnih predelov Lune so se nadaljevala po Grimaldijevem zgledu, pri čemer je izbor imen bolj svoboden (Centralni zaliv, Vzhodno morje, Južno morje), ali pa posvečen določenim osebam (Humboldtovo morje, Struvejevo morje). Število imen je vse bolj naraščalo. Z vse zmogljivejšimi daljnogledi so se pojavljala nova in nova.

## Deset največjih Luninih kraterjev

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

KRATERJI PO PREMERU



Število Luninih kraterjev v odvisnosti od njihovega premera; na vidni strani Lune bi lahko našteali okoli 300 000 kraterjev s premerom od enega do sto kilometrov. Samo dvanajst kraterjev pa ima premer večji od 200 km (gl. preglednico, v kateri je upoštevana tudi nam nevidna Lunina stran, kjer so kraterje fotografirale sonde pri obkroženju Lune).

Pomembno vlogo pri tem je odigral nemški ljubitelj astronomije, sicer pravnik J. H. Schroeter, ki je objavil zelo podrobno *Lunino karto* (1791), v

katero je vnesel skoraj sto novih imen kraterjev. Lunina karta (1837) J. Maedlerja in W. Beera pa je k tem imenom dodala še 140 novih.

Med številnimi kraterji na Luni sta tudi **Krater Vega** in **Krater Stefan**. Prvga sta vrisala Maedler in Beer v svojo *Karto Lune* (1837). Krater Vega v premeru okoli 75 km leži na južnem koncu Luninega diska ob Mare Australe (Južno morje). Drugega, okoli 120 km v premeru, pa so vrisali v karto v prejšnjem stoletju na nam nevidno strano Lune.



**Jurij Vega (1754–1802); veljal je za enega najvidnejših znanstvenikov tedanje Avstrije (18. stoletje).**

V 19. in 20. stoletju so Lunine karte izhajale vse pogosteje. Vsak sestavljalca si je zadal za nalogo, da navede čim več novih imen. Ponovila se je stara pesem, podobna tisti, ko so mrzlično ustvarjali nova ozvezdja.

Podobno kot je Mednarodna astronomska zveza (MAZ) naredila 1922 red pri sestavljanju in imenovanju ozvezdij, je zaradi splošne zmešnjave 1935 uredila tudi vprašanje imen na Luninem površju. Tega leta so potrdili seznam 672 imen največjih objektov, ki so vidni z Zemlje. Od tega leta dalje so vse nove uvedbe in spremembe imen na Luni izključno v rokah MAZ. Spisek imen se dopolnjuje z imeni znanih astronomov, ki so se v znanost zapisali po Grimaldiju, pa tudi z imeni pomembnih osebnosti iz drugih znanosti. Tako na Luninih kartah najdemo kraterje: Newton, Lalande, Lacaille, Piazzi, Olbers, Gauss, Struve, Bessel, Encke, Schroeter in tudi

Vega. Tam so ovekovečeni še tudi Amundsen, Scott, Marco Polo, Kolumb, Magellan, Cook, Vasco da Gama itn.

Novo poglavje glede imenovanja tvorb na Luni je prinesla avtomatska sonda Luna 3, ki je 1959 prvič fotografirala zadnjo stran Lune, z Zemlje nikoli vidne. Seveda so takoj začeli dajati imena objektom na nevidni strani našega satelita. Posebna komisija Akademije znanosti v tedanji Sovjetski zvezi je predlagala lastna imena za nekatere novo odkrite (fotografirane) tvorbe, kar so vnesli v *Atlas obratne strani Lune* (1960). To poimenovanje je potrdila MAZ. Med novimi imeni so npr. Sovjetski hrbet, Moskovsko morje, Morje sanj in okoli 15 kraterjev, med njimi Giordano Bruno, Lomonosov, Hertz, Kurčatov, Lobačevski, Maxwell, Mendeljejev, Pasteur, Popov, Sklodovskaja, Ciolkovski, Edison. Prehod k novi bolj široki izbiri imen za Lunine kraterje se nadaljuje in razvija.



**Lega kraterja Vega na Luni. Predlagam, da se potrudite in ga poiščite. Je zelo zahtevno.**

Velik napredek pri proučevanju Luninega reliefa so omogočile številne sonde, natančne fotografije zadnje strani Lune, poleti in sprehodi človeka po njenem površju. Vse to je narekovalo, da vprašanje o imenih novo odkritih objektov rešijo boljše in natančnejše. Danes smo še daleč od

tega, da bi imeli vsi objekti na Luni svoja imena. Na podrobni karti Lune so še vedno cela območja, kjer ni imena. Do 1981 se je na Luni "nabralo" že okoli 1300 novih imen, do danes pa jih je seveda že veliko več. Nimam pregleda. Na zadnji strani poleg astronomov kraljujejo številni naravoslovci, humanisti, pesniki, pisatelji, filozofi, jezikoslovci, arheologi, astronomi, celo osebe, ki so raziskovale mitologijo in dr.

Prijetno se zdi človeku, da imamo tam gor med tako slavnimi imeni ljudi tudi dva Slovenca. Morda pride še kakšen.

*Kranj, 20. december 2017*

*Majo Prosen*