

O baronu Juriju Vegi – tokrat nekoliko drugače

Slovenci imamo številne odlične matematike, ki so zasloveli v mednarodnem matematičnem prostoru. Med njimi ostaja še vedno najbolj slaven Jurij Vega.

Izšel je iz kmečkega okolja. Z odličnim uspehom je zaključil študije na ljubljanskem liceju. Zaradi temeljitega matematičnega znanja je bil sprejet v državno službo kot navigacijski inženir (regulacije reke Mure) v tedanji Notranji Avstriji. Kmalu je zamenjal poklic. Odšel je v vojaško službo kot navaden vojak pri topničarskem polku. Po enem letu je že postal podporočnik (1781) in zasedel mesto profesorja matematike na topniški šoli na Dunaju.



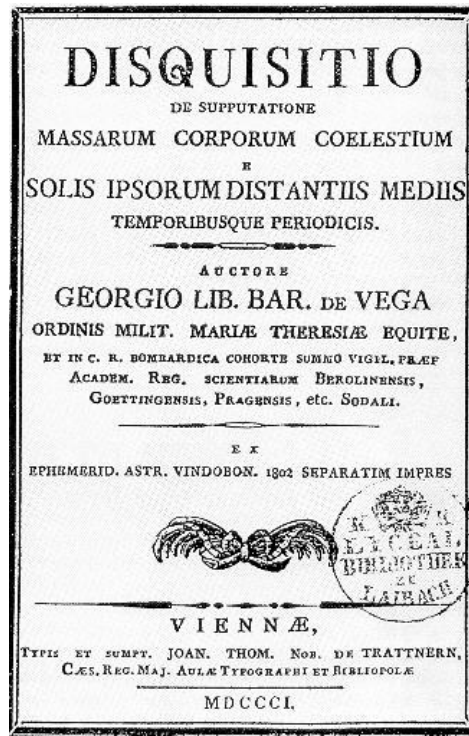
Jurij Vega (1754, Zagorica pri Dolskem–1802, Nussdorf pri Dunaju)

Ker je na šoli primanjkovalo ustreznih učbenikov, jih je začel pisati sam. Leta 1782 je izdal prvi del svojih učbenikov z naslovom *Matematična predavanja*, ki so jim sledili še trije deli, zadnji leta 1800.

Vega si je pridobil svetovno slavo s sestavljanjem svojih številnih logaritmovnikov, ki so bili zelo natančni in so jih uporabljali v različne namene, tudi in predvsem v vojski. Velik ugled in baronstvo pa si je pridobil zaradi pedagoških uspehov na topničarski šoli in pomembnih vojaških zmag na evropskih bojiščih v letih od 1789 do 1797. V vojski je hitro napredoval: 1784 nadporočnik, 1787 stotnik, 1792 major in končno 1802 podpolkovnik. Za svojo iznajdljivost, izumiteljstvo (izumil je učinkovite nove topove) in hrabrost na bojiščih je prejel tudi najvišje vojaško odlikovanje - Viteški red Marije Terezije.

Vega je daleč najbolj znan kot matematik. Ukvarjal pa se je tudi s fiziko, astronomijo, geodezijo, uvedbo metrskega merskega sistema itn. Bil pa je predvsem prvovrsten vojak - topničarski častnik, specialist za najtežje možnarje in je s tem eden od utemeljiteljev balistike kot znanstvene panoge.

Manj znano pa je, da se je Vega ukvarjal tudi z astronomijo. Opazoval je Sončev mrk, obravnaval gibanje planetov okrog Sonca - tretji izpopolnjeni Keplerjev zakon, Keplerjevo enačbo itn. Tu se bomo zadržali le ob njegovem spisu *Razprava o izračunu mas nebesnih teles ter posebej srednjih razdaljah od Sonca in obhodnih časov (DISQUISITIO ...)*, kar je napisal leto dni pred svojo smrtjo (gl. sliko spodaj).



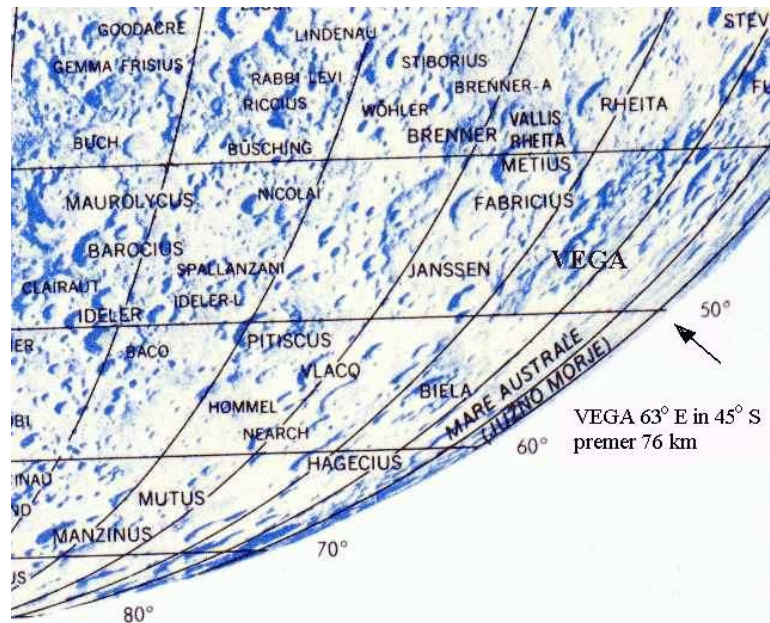
Naslovnica Vegove daljše razprave o izračunu mas, srednjih razdaljah od Sonca in obhodnih časov planetov.

V tej razpravi Vega pokaže, da odlično obvlada probleme astronomije. S Keplerjevimi zakoni, Newtonovim gravitacijskim zakonom, gravitacijskim pospeškom na zemeljskem površju in obrazci, ki veljajo za središčno gibanje, je izračunal maso Sonca ter mase planetov in njihove povprečne oddaljenosti od Sonca. Maso Sonca je izračunal na dva načina, prvič 339.680 mas Zemlje in drugič 338.625 mas Zemlje. (*Opomba:* V šoli se zadovoljimo z vrednostjo 333.000 mas Zemlje, kar se hitro zapomnimo; opazimo, da se je zelo malo zmotil). Vse račune je združil v preglednici, ki jo prikazujemo spodaj.

Vegovi izračuni mas planetov, njih obhodnih časov in srednjih oddaljenosti od Sonca:

Ime planeta	Ohodni čas	Srednja oddaljenost	Masa planeta	Opomba masa danes
Merkur	87,969255 dneva	0,3871 a.e.	3,5 mase Zemlje	0,05 mase Zemlje
Venera	224,70082	0,723332	0,5	0,8
Zemlja	365,25638	1	1	1
Mars	686,97958	1,523693	1,3	0,1
Jupiter	4332,602	5,202778	316,2	318
Saturn	10759,077	9,538785	98,1	95
Uran*	30689 dneva	19,183475 a.e.	10,3 mase Z.	14 mas Z.

* Uran je bil odkrit leta 1781, tj. v času Vegovega življenja; a. e. je okrajšava za astronomsko enoto, tj. razdalja Zemlja-Sonce.



Lega kraterja Vega na Luni.

J. Vega ima veliko spomenikov doma in tudi v tujini. Na predlog nemškega astronoma J. H. Maedleja so po Vegi za njegove znanstvene zasluge leta 1837 poimenovali krater na Luni. Slovenski astronomi pa so po Vegi imenovali tudi mali planet št. 14.966 Jurijvega, ki so ga leta 1997 odkrili med Marsovim in Jupitrovim tirom.

Kranj, 11. 12. 2015

Marijan Prosen