

Slovensko združenje za geodezijo in geofiziko
Izvršni odbor
Jamova cesta 2
1000 Ljubljana

Ljubljana, 08.12.2010

ZADEVA: Nominacija dr. Saša Petana za priznanje SZGG s področja hidrologije v letu 2010

Sekcija za hidrologijo SZGG podaja predlog, da se za leto 2010 podeli priznanje SZGG s področja hidrologije **dr. Sašu Petanu** za dosežke, ki jih je predstavil v doktorski disertaciji z naslovom **Meritve in modeliranje erozivnosti padavin kot parametra erozije tal.**

Dr. Sašo Petan, univ.dipl.inž.grad. se je rodil 6. 12. 1978 v Skopju, kjer je obiskoval osnovno šolo. Srednješolsko izobraževanje je nadaljeval na srednji šoli v Krškem in v drugem letniku postal Zoisov štipendist. Šolanje je zaključil z maturo in si pridobil poklic elektrotehnik-elektronik. Leta 1997 se je vpisal na Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo in leta 2005 končal študij gradbeništva na hidrotehnični smeri z diplomskim delom "Bogatenje podtalnice Ljubljanskega polja". Istega leta je pridobil status mladega raziskovalca in se vpisal na Univerzitetni podiplomski študij Varstvo okolja. Zaposlil se je na Katedri za splošno hidrotehniko Fakultete za gradbeništvo in geodezijo. Kot asistent je sodeloval v pedagoškem procesu pri več predmetih na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo in Biotehniški fakulteti. Strokovno znanje je izpopolnjeval v tujini, za krajše obdobje na inštitutu ETH v Zürichu in na Univerzi v Kölnu. V sklopu evropskega programa mobilnosti Erasmus je pet mesecev sodeloval pri raziskavi in modeliranju erozije tal na Univerzi v Portu. 17. novembra 2010 je uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo z naslovom **Meritve in modeliranje erozivnosti padavin kot parametra erozije tal.** V nadaljevanju sledi povzetek njegovega dela.

Erozija tal ogroža ekološke funkcije tal in vodnih ekosistemov. V današnjem času spreminjajočih se podnebnih dejavnikov in povečanih gospodarskih pritiskov na rabo zemljišč je izrednega pomena zgodnje prepoznavanje ogroženih območij na podlagi kvantifikacije erozijskih dejavnikov. Dr. Petan je v okviru svojega raziskovalnega dela v sklopu doktorske disertacije obravnaval erozivnost padavin kot podnebnega dejavnika erozije tal, ki je opredeljena v okvirih široko uporabljene metodologije za napovedovanje izgube tal (R)USLE. Račun erozivnosti padavin praviloma temelji na regresijskih povezavah, ki so izpeljane za posamezna podnebna območja. Težišče raziskave so bile meritve in analiza porazdelitve padavinskih delcev, ki so bile opravljene na štirih merilnih mestih: Bovec, Ilirska Bistrica, Kozjane in Ljubljana. Na podlagi opravljenih meritev intenzitete padavin in porazdelitve padavinskih delcev je izpeljal eksponentne regresijske povezave med kinetično energijo in intenziteto padavin, ki so veljavne za submediteransko, subalpsko in zmerno celinsko podnebno območje Slovenije. Rezultate izpeljanih regresijskih povezav je primerjal z rezultati drugih avtorjev in jih tako umestil v svetovne in regionalne (mediteranske) okvirje. Nadalje je z meritvami površinskega odtoka in sproščanja tal z eksperimentalnih ploskev, ki so bile postavljene na tleh z različno pokrovnostjo, določil pomen maksimalnih intenzitet padavin različnega trajanja, ki so ob kinetični energiji padavin opredeljene kot odločilne pri procesu spiranja tal. Iz predhodno izpeljanih regresijskih povezav za račun kinetične energije padavin in podatkov o merjenih intenzitetah padavin na pluviografskih postajah Agencije Republike

Slovenije za okolje je določil erozivnost padavin za 31 lokacij v Sloveniji, ki so bile porazdeljene med tri omenjena podnebna območja, in časovno oz. sezonsko porazdelitev erozivnosti padavin. Na koncu je ob pomoči orodij za prostorsko interpolacijo izdelal preliminarno karto prostorske porazdelitve erozivnosti padavin v Sloveniji.

Pomembna dela in objave:

Dr. Sašo Petan je avtor in soavtor več objavljenih znanstvenih in strokovnih prispevkov, med katerimi velja omeniti izvorni znanstveni članek v reviji *Journal of Hydrology* z naslovom *The rainfall kinetic energy-intensity relationship for rainfall erosivity estimation in the Mediterranean part of Slovenia* in izvorni znanstveni članek *Modelling of soil erosion in the Leca river basin with the RUSLE and SIG equation*, objavljen v reviji *Recursos hídricos*, Lisboa.

Za samostojno raziskovalno delo, pripravo doktorske disertacije in znanstvenih in strokovnih objav sekcija za hidrologijo predlaga dr. Saša Petana za priznanje SZGG s področja hidrologije v letu 2010.

Zapisala: dr. Mira Kobold