

Zemeljski plazovi v Sloveniji

IZVLEČEK

Zemeljski plazovi so naravni pojav, ki predstavlja pomemben dejavnik pri oblikovanju zemeljskega površja. Zaradi tega moramo razumeti mehanizme njihovega pojavljanja in se naučiti živeti z njimi. V Sloveniji se zemeljski plazovi pojavljajo zelo pogosto in skoraj v vseh naravnogeografskih regijah, pri čemer še posebej izstopajo regije na območjih gričevnatega in hribovitiga sveta. Zemeljski plazovi povzročajo vsako leto veliko materialne škode, pri čemer velik delež le-te nastane tudi zaradi našega nerazumevanja enega izmed osnovnih naravnih procesov preoblikovanja zemeljskega površja.

Ključne besede: geomorfologija, zemeljski plazovi, naravne nesreče, Slovenija, GIS.

ABSTRACT

Landslides are natural phenomenon and an extremely important factor for shaping land surface. This is the main reason why we have to understand the mechanism of their appearance and to learn how to live with them. In Slovenia they occur very often and in almost all natural geographic regions, especially in the hilly parts of the country. Landslides cause heavy damage every year. In many cases this is also a result of our incomprehension of one of entirely natural processes of transforming land surface on our planet.

Key words: Geomorphology, landslides, natural disasters, Slovenia, GIS.

Avtor besedila:

DAVOR RUP, prof. geografije in računalništva

E-pošta: davor@soncni.info

COBISS I.04 strokovni članek

med letoma 1990 in 2005

Zemeljski plazovi na območju Slovenije predstavljajo redno ponavljajočo naravno nesrečo, ki vsako leto povzroči precejšno škodo na stavbah ter prometni in komunikacijski infrastrukturi. Po podatki SURS so zemeljski plazovi v letu 1998 povzročili za kar 24 milijonov evrov škode, zaradi česar so se uvrstili med pet najbolj uničujočih oblik naravnih nesreč v Sloveniji v zadnjih desetih letih (6).

Nastanek zemeljskih plazov

Pod terminom zemeljski plazovi razumemo vse pojave plazenja zemeljskega površinskega sloja v najširšem smislu (4). To pomeni, da moramo pod tem terminom razumeti vse oblike zemeljskih pobočnih procesov.

V splošnem nastanejo zemeljski plazovi kot splet dlje časa delujočih dejavnikov, ki s svojim delovanjem vplivajo na ravnovesje v sistemu. Takšne dejavnike imenujemo "vzroki" za nastanek zemeljskih plazov. Dejavnike, ki v sistemu dokončno podrejo ravnovesje imenujemo "povod" za nastanek zemeljskih plazov. Po sprožitvi zemeljskega plazua se na območju zemeljskega plazua vzpostavi novo ravnovesje, ki vztraja

toliko časa, dokler vzroki ne privedejo tega na novo vzpostavljenega sistema do novega praga, povod pa nato spet preko tega praga, ko se sproži nov zemeljski plaz (7).

Preglednica 1: Nekaj najpogostejših vzrokov in povodov za pojavljanje zemeljskih plazov.

VZROKI	POVODI
padavine	ekstremne količine padavin
taljenje snega in ledu	poplave
preperevanje kamnine	nenaden dvig podtalnice
erozija	hitre temperaturne spremembe
potresi	potresi
antropogeni vzroki	antropogeni posegi

Metodologija raziskovalnega dela

Za potrebe raziskav pojavljanja zemeljskih plazov smo uporabili podatkovno bazo zemeljskih plazov NPROG (Nacionalni program sanacije pojavov nestabilnosti tal MOP). Zanj smo se odločili predvsem zaradi sistematičnega zbiranja podatkov o zemeljskih plazovih, ki je potekalo s strani MOP po vnaprej pripravljenih popisnih obrazcih. Popise so izvajale občine same ali v sodelovanju z ustreznimi strokovnimi službami. Na podlagi podatkov in po preučitvi popisov so bila občinam dodeljena finančna sredstva za sanacije zemeljskih plazov.

Obdelava podatkov v podatkovni bazi in raziskava sama ter na koncu tudi priprava ustreznih kart je bila izvedena s pomočjo programskega paketa ESRI ArcGIS 9.3. V raziskavi je bila uporabljena presečna metoda, pri čemer smo točkovno označene zemeljske plazove prezrcalili skozi poligone naravnogeografskih enot Slovenije. Tako smo dobili podatke o zemeljskih plazovih po posameznih naravnogeografskih enotah.

Statistično obdelavo podatkov o zemeljskih plazovih (računanje gostote pojavljanja zemeljskih plazov po posameznih naravnogeografskih regijah ter tabelaričen prikaz podatkov) smo izvedli s pomočjo programskega paketa MS Office Excel 2003.

Gostota zemeljskih plazov

V raziskavo smo zajeli 1512 zemeljskih plazov, ki so se po podatkih MOP pojavili na območju Republike Slovenije med letoma 1990 in 2005. Vsi ti plazovi so predstavljali veliko grožnjo tamkajšnjemu prebivalstvu in so povzročili škodo na stavbah in infrastrukturi.

Po številu zemeljskih plazov se je za najbolj obremenjeno izkazala naravnogeografska regija Posavsko hribovje, kjer se je med letoma 1990 in 2005 pojavilo več kot 300 zemeljskih plazov. Vendar naravnogeografska regija Posavskega hribovja predstavlja največjo naravnogeografsko regijo v Sloveniji s površino 461 km² in je zato po gostoti zemeljskih plazov šele na devetem mestu med vsemi naravnogeografskimi regijami Slovenije (preglednica 2). Največjo gostoto zemeljskih plazov smo zasledili v naravnogeografski regiji Haloze, kjer je gostota zemeljskih plazov znašala 0,35 zemeljskih plazov na km². To pomeni, da se v Halozah na 10 km² v povprečju pojavijo kar 3 do 4 zemeljski plazovi. Zelo visoko gostoto zemeljskih plazov (več kot 0,2 zemeljskih plazov / km²) smo zasledili še v petih drugih naravnogeografskih regijah (slika 2): Voglajnsko in Zgornjesotelsko gričevje, Srednjesotelsko gričevje, Goriška Brda, Ložniško in Hudinjsko gričevje ter Boč in Macelj.

Preglednica 2: Prvih deset naravnogeografskih regij Slovenije po gostoti zemeljskih plazov v preučevanem obdobju 1990 - 2005 (5).

Regija	Gostota zemeljskih plazov (število zem. plazov/ km ²)
1. Haloze	0,3523
2. Voglajnsko in Zgornjesotelsko gričevje	0,2900
3. Srednjesotelsko gričevje	0,2663
4. Goriška Brda	0,2650
5. Ložniško in Hudinjsko gričevje	0,2415
6. Boč in Macelj	0,2317
7. Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarsko hribovje	0,1819
8. Dravinjske gorice	0,1778
9. Posavsko hribovje	0,1581
10. Krško, Senovsko in Bizeljsko gričevje	0,1517

Razen naravnogeografske regije Goriška Brda, ki leži ob zahodni slovenski meji, se vse druge naravnogeografske regije z visoko gostoto pojavljanja zemeljskih plazov, nahajajo na območju vzhodne Slovenije. Iz tega lahko povzamemo, da sta celoten gričevnat in hribovit svet vzhodne Slovenije z zemeljskimi plazovi najbolj obremenjeni območji.

Pogostost pojavljanja zemeljskih plazov

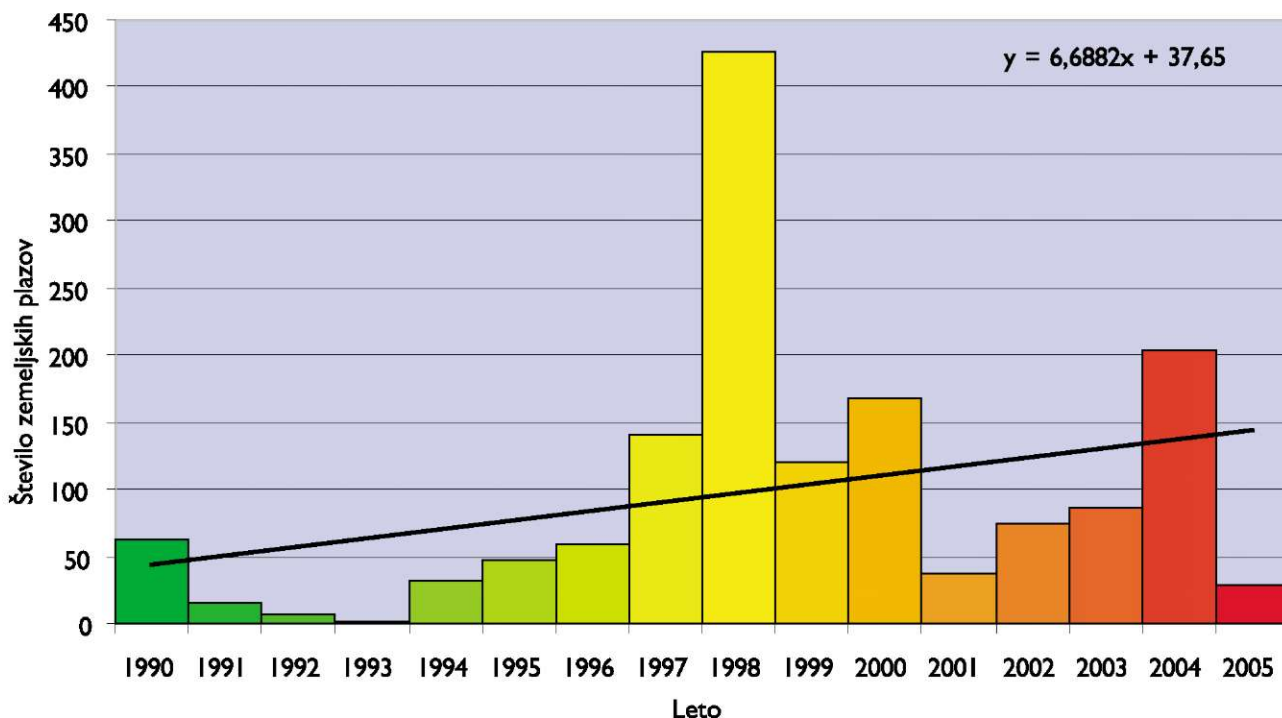
V preučevanem obdobju med letoma 1990 in 2005 se je število zemeljskih plazov v posameznih letih močno razlikovalo (slika 1). Največ zemeljskih plazov se je pojavilo v letu 1998 in sicer kar 427. To je kar štirikrat več od šestnajstletnega povprečja. Vzrok za to najdemo v obilnih padavinah jeseni leta 1998, ko je bilo po celotni Sloveniji preseženo dolgoletno povprečje količine padavin za vsaj 30%, ponekod tudi za 250% (3).

Nadpovprečno veliko zemeljskih plazov je bilo tudi leta 2004 in sicer 203 kar je dvakrat več od povprečja med letoma 1990 in 2005. Vzrok je enak kot leta 1998, saj smo tudi v jeseni leta 2004 zabeležili nadpovprečno količino padavin, ki pa ni bila tako zelo izrazita kot leta 1998 (2).

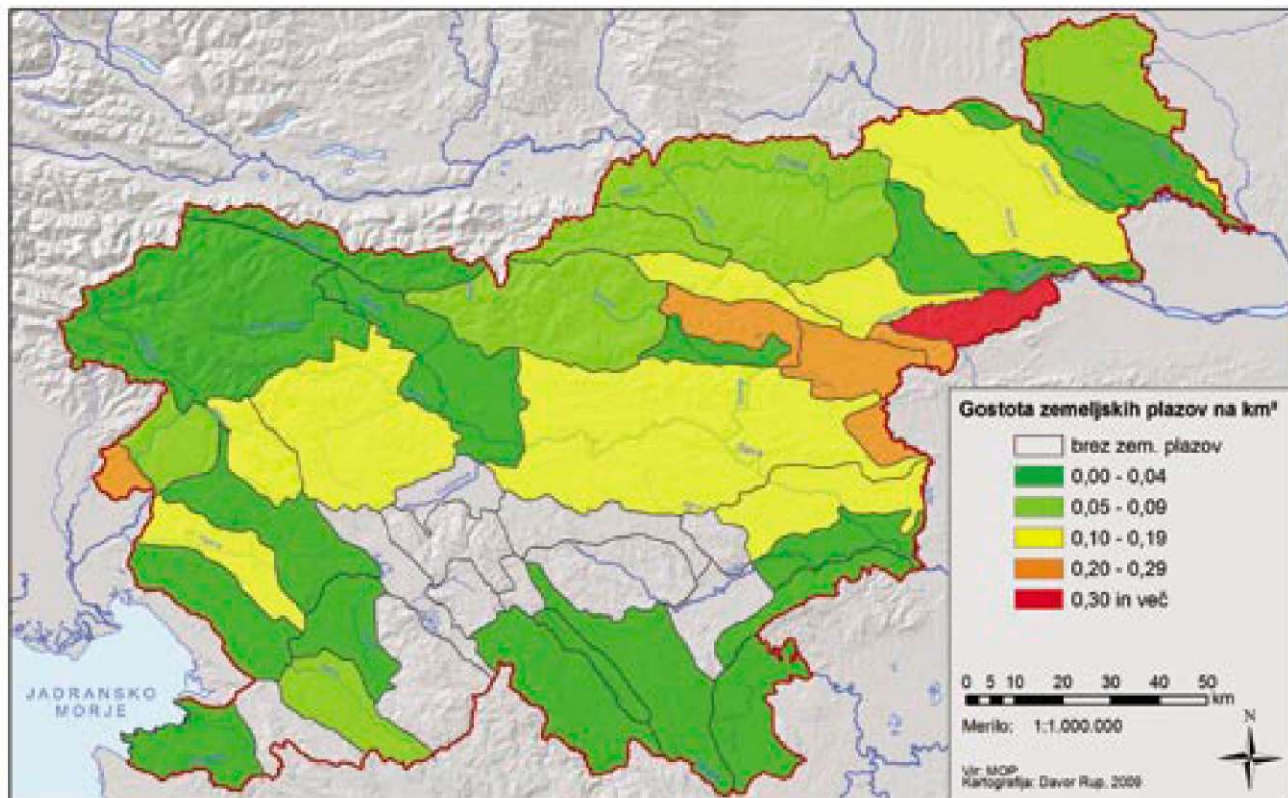
Iz šestnajstletnega povprečja izstopajo še tri leta: 1997 (141 zemeljskih plazov), 1999 (120 zemeljskih plazov) in 2000 (168 zemeljskih plazov). Tudi v teh letih so se pojavili presežki dolgoletnih povprečnih količin padavin, ki pa so bili manj izraziti in so se pojavljali v bolj omejenih območjih (1).

V splošnem pa lahko za šestnajstletno obdobje ugotovimo trend naraščanja števila zemeljskih plazov in sicer s količnikom 6,7. To pomeni, da se na ravni države ob linearnem povečevanju števila zemeljskih plazov v 10 letih poveča število zemeljskih plazov za kar 67. To pa ni več zanemarljivo število zemeljskih plazov in lahko v prihodnosti pomeni vse večje finančno breme za lokalne skupnosti ter posledično seveda tudi za državo samo.

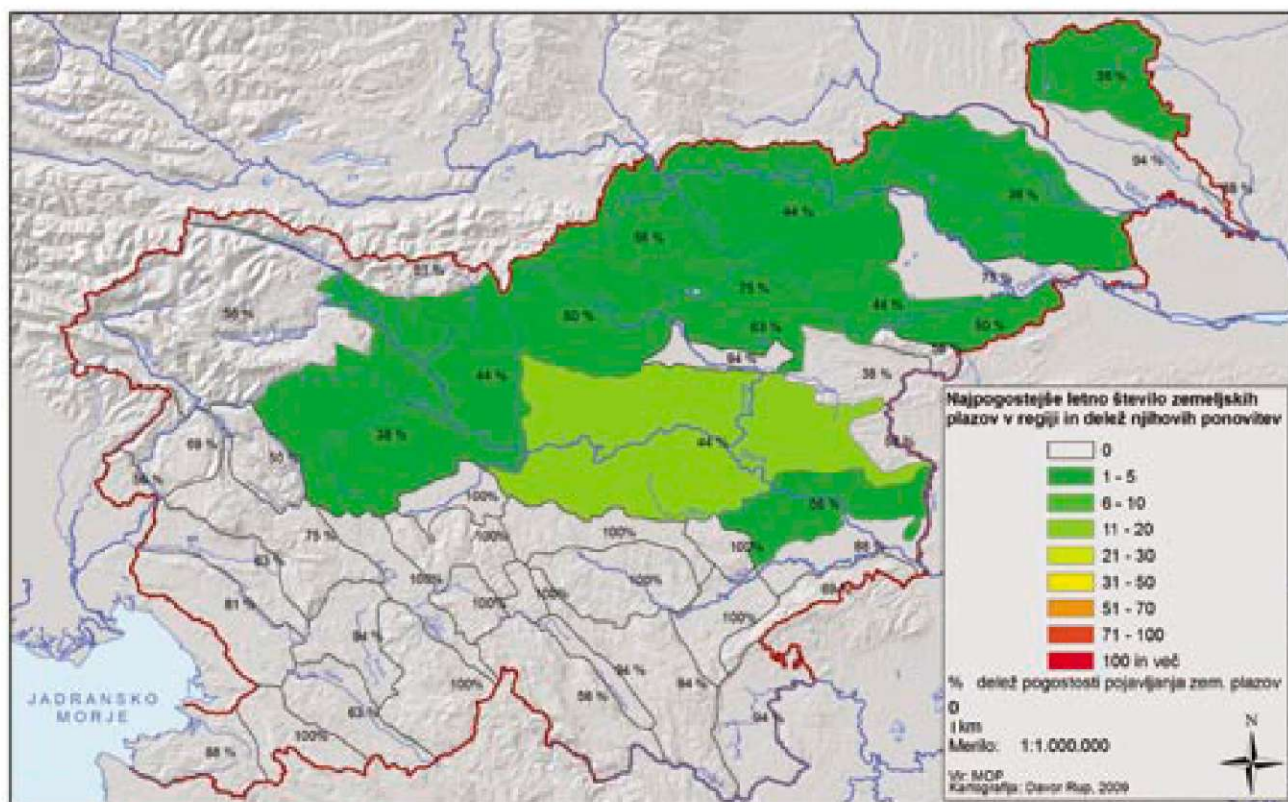
Za prostorski pregled pogostosti pojavljanja zemeljskih plazov smo izdelali karto letne pogostosti pojavljanja zemeljskih plazov po posameznih naravnogeografskih regijah (slika 3, preglednica 3), iz katere ugotovimo, da je najpogostejše pojavljanje zemeljskih plazov na območjih severovzhodne in severnih območjih osrednje Slovenije. Iz teh območij so seveda izvzeta območja ravninskega sveta, saj se zemeljski plazovi pojavljajo predvsem v hribovitem in gričevnatem svetu.



Slika 1: Število zemeljskih plazov po posameznih letih v preučevanem obdobju 1990 – 2005 (5).



Slika 2: Karta gostote zemeljskih plazov v preučevanem obdobju 1990-2005.



Slika 3: Karta letne pogostosti pojavljanja zemeljskih plazov v preučevanem obdobju 1990-2005.

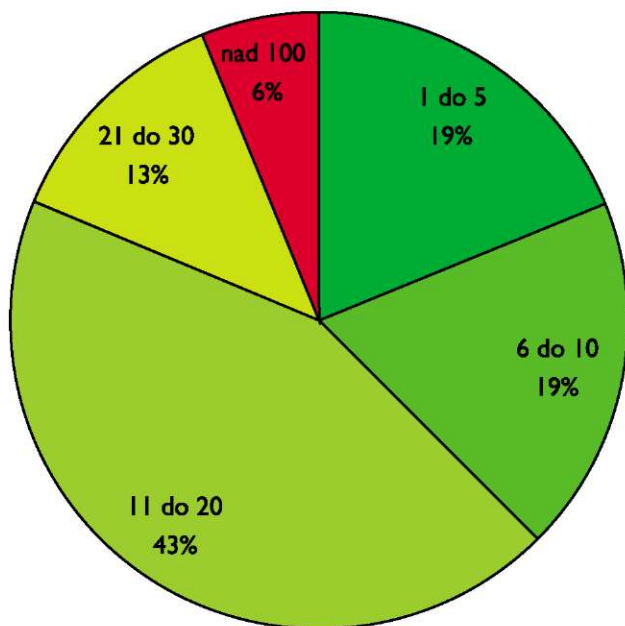
Preglednica 3: Deleži let z 1 do 5 zemeljskih plazov na leto v preučevanem obdobju 1990 – 2005.

Naravno-geografska regija	Pogostost pojavljanja zemeljskih plazov med letoma 1990 in 2005 v Sloveniji																	
	0		1 do 5		6 do 10		11 do 20		21 do 30		31 do 50		51 do 70		71 do 100		nad 100	
Strojna, Kozjak in Pohorje	4	25%	7	44%	2	13%	2	13%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Julijske Alpe	9	56%	6	38%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Koprska brda	14	88%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Zahodne Karavanke	13	81%	2	13%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Murska ravan	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Bela krajina	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Goričko	6	38%	6	38%	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Slovenske gorice	3	19%	6	38%	4	25%	0	0%	3	19%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Velika gora, Stojna in Goteniška gora	9	56%	6	38%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Gorjanci	11	69%	5	31%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Vogelajnsko in Zgornjesotelsko gričevje	6	38%	5	31%	3	19%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Haloze	4	25%	8	50%	2	13%	1	6%	0	0%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%
Krška ravan	14	88%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%
Krško, Senovsko in Bizeljsko gričevje	3	19%	9	56%	2	13%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Srednjesotelsko gričevje	9	56%	5	31%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Posavsko hribovje	0	0%	3	19%	3	19%	7	43%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	1	6%
Vzhodne Karavanke	7	44%	9	56%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Goriška Brda	9	56%	6	38%	0	0%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Kamniško-Savinjske Alpe	6	38%	8	50%	0	0%	0	0%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%
Boč in Macelj	9	56%	7	44%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Javorniki in Snežnik	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Dravska ravan	12	75%	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Kambreško in Banjšice	11	69%	4	25%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Mala gora, Kočevski rog in Poljanska gora	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Savska ravan	7	44%	7	44%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Podgorski Kras, Čičarija in Podgrajsko podolje	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarski hribovje	4	25%	6	38%	3	19%	0	0%	0	0%	3	19%	0	0%	0	0%	0	0%
Kras	13	81%	3	19%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Vipavska dolina	10	63%	4	25%	0	0%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Brkini in dolina Reke	10	63%	5	31%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Trnovski gozd, Nanos in Hrušica	12	75%	4	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Notranjsko podolje	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Krimsko hribovje in Menišija	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Dravinjske gorice	6	38%	7	44%	1	6%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Dolenjsko podolje	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Suha krajina in Dobropole	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ložniško in Hudinsko gričevje	3	19%	10	63%	2	13%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Velenjsko in Konjsko hribovje	3	19%	12	75%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pivško podolje in Vremščica	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Lendavske gorice	14	88%	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ljubljansko barje	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Savinjska ravan	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Idrijsko hribovje	8	50%	6	38%	1	6%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Novomeška pokrajina	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Bloke	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ribniško-Kočevsko podolje	15	94%	1	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Raduljsko hribovje	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Velikolaščanska pokrajina	16	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

V trinajstih naravnogeografskih regijah je let z zemeljskimi plazovi več kot let brez njih. Te regije so:

- Posavsko hribovje,
- Velenjsko in Konjiško hribovje,
- Ložniško in Hudinjsko gričevje,
- Krško, Senovsko in Bizeljsko gričevje,
- Vzhodne Karavanke,
- Haloze,
- Kamniško-Savinjske Alpe,
- Strojna, Kozjak in Pohorje,
- Dravinjske gorice,
- Savska ravan,
- Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarsko hribovje,
- Slovenske gorice,
- Goričko.

Med vsemi regijami najbolj izstopa Posavsko hribovje, kjer je bilo v preučevanem 16-letnem obdobju evidentiranih v skoraj polovici let (43% let) med 11 in 20 zemeljskih plazov na leto (preglednica 3, slika 4). Leta 1998 je število zemeljskih plazov v Posavskem hribovju doseglo celo rekordnih 107 zemeljskih plazov (6%), kar predstavlja daleč največ zemeljskih plazov na naravnogeografsko regijo v enem letu. Tega leta se je v Posavskem hribovju pojavilo za skoraj 60 % več zemeljskih plazov kot v katerikoli drugi naravnogeografski regiji Slovenije.



Slika 4: Deleži pojavljanja zemeljskih plazov glede na število let-teh na leto na območju Posavskega hribovja v preučevanem obdobju 1990 - 2005 (5).

Preglednica 4: Pogostost pojavljanja zemeljskih plazov v preučevanem obdobju 1990 - 2005 (5).

Regija	Deleži let z 1 do 5 zemeljskih plazov
Velenjsko in Konjiško hribovje	75%
Ložniško in Hudinjsko gričevje	63%
Krško, Senovsko in Bizeljsko gričevje	56%
Vzhodne Karavanke	56%
Haloze	50%
Kamniško-Savinjske Alpe	50%
Strojna, Kozjak in Pohorje	44%
Dravinjske gorice	44%
Savska ravan	44%
Cerkljansko, Škofjeloško, Polhograjsko in Rovtarsko hribovje	38%
Slovenske gorice	38%
Goričko	38%

Naravnogeografska regija Posavsko hribovje hkrati predstavlja edino regijo Slovenije, v kateri so se zemeljskih plazovi pojavljali prav vsako leto preučevanega obdobja.

V ostalih 12 regijah se je najpogosteje zgodilo od 1 do 5 zemeljskih plazov na leto (preglednica 4).

Na osnovi analize lahko zaključimo, da je naravnogeografska regija Posavsko hribovje glede na pogostost pojavljanja zemeljskih plazov v Sloveniji med letoma 1990 in 2005 najbolj ogrožena regija.



Slika 5: Bremčev plaz v Bohinju (8).



Slika 6: Plaz Slano blato nad vasjo Lokavec v občini Ajdovščina (9).

Živeti z zemeljskimi plazovi

Zemeljski plazovi bodo vedno del našega življenja, ker so sestavni del naravnega mehanizma, ki preoblikuje površje našega planeta. Od nas je odvisno ali bomo znali živeti z njimi, ali pa bomo njihov pomen zanamirili in z ogorčenjem sprejemali vse številčnejše naravne katastrofe.

Obširnejše znanje o zemeljskih plazovih bi zagotovo veliko pripomoglo k izvajanju učinkovitejših preventivnih ukrepov, kot so natančnejše določanje območij

z večjo verjetnostjo pojavljanja zemeljskih plazov, varnejša gradnja objektov, izpopolnjena cestna infrastruktura, urejeni varovalni zeleni pasovi itd. Razumevanje zemeljskih plazov bi veliko prispevalo tudi h kvalitetnejši in dolgoročnejši sanaciji območij zemeljskih plazov.

Vse to bi posledično privedlo k zmanjšanju škode zaradi zemeljskih plazov ter s tem k znatnim privarčevanim sredstvom, še pomembneje pa je, da bi s tem preprečili prenekatero tragično zgodbo ob izgubi premoženja ali celo najdragocenejšega – človeškega življenja.



Viri in literatura

1. Cegnar, T. (2000/2001). Podnebne značilnosti v Sloveniji v letih 1999 in 2000 v primerjavi z obdobjem 1961-1990. *Ujma*, 14-15, 14-25.
2. Cegnar, T. (2005). Podnebne razmere v Sloveniji leta 2004. *Ujma*, 19, 12-24.
3. Cegnar, T. in Bernot Ivančič, A. (1999). Podnebne značilnosti leta 1998. *Ujma*, 13, 12-18.
4. Ribičič, M. (2002). Zemeljski plazovi, usadi in podori. V B. Ušeničnik (Ur.), *Nesreče in varstvo pred njimi* (str. 260-266). Ljubljana: Uprava RS za zaščito in reševanje Ministrstva za obrambo.
5. Rup, D. (2008). Zemeljski plazovi v Sloveniji med leti 1990 in 2005. Diplomsko naloga. Filozofska Fakulteta Maribor.
6. SURS. (2008b). Ocenjena škoda, ki so jo povzročile elementarne nesreče. SI-Stat podatkovni portal. *Okolje in naravni viri*. Pridobljeno 29. 03. 2008, iz http://www.stat.si/pxweb/Database/Okolje/27_okolje/05_Nesrece/27089_ocenjena_skoda/27089_ocenjena_skoda.asp
7. Zorn, M. in Komac, B. (2002). Pobočni procesi in drobirski tok v Logu pod Mangartom. *Geografski vestnik*, 74-1, 9-23.
8. Medmrežje: http://www.bohinj-info.com/blog/wp-content/uploads/2008/12/bohinj_plaz_druzina_bremec5.jpg
9. Medmrežje: <http://static.panoramio.com/photos/original/5110765.jpg>

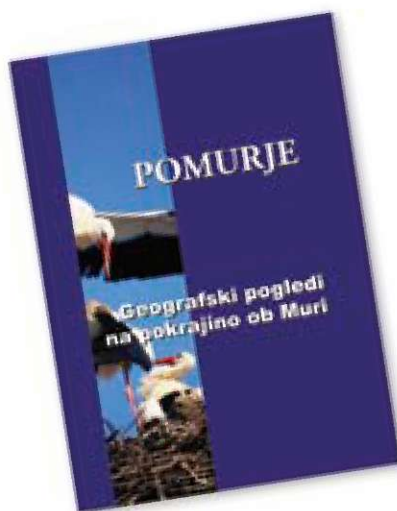
Pomurje: geografski pogledi na pokrajino ob Muri

Ob jubilejnem 20. Zborovanju slovenskih geografov v Pomurju sta Društvo geografov Pomurja in Zveza geografov Slovenije izdala geografsko monografijo o Pomurju. "Monografijo o pokrajini ob Muri, reki, ki ločuje in hkrati povezuje Prekmurje in Prlekijo in daje pokrajini svojevrsten pečat", kot je v uvodu h knjigi zapisala Tatjana Kikec, urednica publikacije. "Glede na to, da je avtocestna povezava obe pokrajini še bolj približala in funkcionalno tesneje povezala ter prepletla, sta tako zborovanje kot publikacija zelo dobrodošla, na eni strani kot ogledalo dosedanjemu regionalno razvojnemu stanju in procesom, na drugi strani pa kot osnova bodočim razvojnim dogajanjem praktično na vseh področjih, ki jih geografija vključuje v svoja raziskovanja" je v svoji recenziji publikacije zapisal dr. Mirko Pak.

Monografija obsega 266 strani, besedilo dopolnjuje 40 kart, 30 grafikonov, 45 tabel ter več kot 50 slik in fotografij. Po besedah dr. Paka gre za "vzorno urejeno, tehnično zgledno in vsebinsko zelo zanimivo ter kvalitetno publikacijo".

V monografiji so zbrani prispevki, ki opredeljujejo geografski položaj regije, njeno (ne)enotnost in etnično sestavo, prispevki, ki govorijo o klimatskih značilnostih in spremembah ter iz njih izhajajočih razvojnih priložnostih regije, pomenu osrednjega vodotoka reke Mure in vplivih človekovih posegov nanj, plazovitosti, trajnih spremembah rabe tal in degradaciji prsti, kmetijstvu nekoč in danes, varovanju in ohranjanju varovanih območij z ekoremedijami, omejitvah ter o možnostih za razvoj na zavarovanem območju Krajinskega parka Goričko.

Svoje mesto v monografiji imajo tudi prispevki, ki opredeljujejo demografske značilnosti, vprašanje Romov, vlogo naselij v poselitvenem sistemu in prispevki o raziskavah trga bivalnih nepremičnin ter odziva prebivalcev Mestne občine Murska Sobota na izboljšave v javnem potniškem prometu. V zadnjem delu knjige avtorji podajo rezultate raziskave stanja naložb v ustvarjalnost, opredelijo ključne prostorske potencialne pomurske razvojne regije in podajo različne priložnosti za razvoj.



"Vsem prispevkom je skupna aktualnost, to je ocena stanja in procesov ter pogled v bodočnost. V tem je monografija nedvomno dragocena za proučevanje, reševanje in načrtovanje določene prostorske problematike ne le z vidika geografske, temveč tudi drugih strok in predvsem prakse" pravi dr. Pak. Monografijo zaključuje seznam uporabljene literature in seznam avtorjev prispevkov.

"Monografija je vsekakor zgleden dosežek slovenske geografije in velik dosežek pomurskih geografov, pomembna za Pomurje, v praktičnem

pomenu pa tudi za vsakršno prakso, ki se in se bo tudi v bodoče ukvarjala z razvojnimi vprašanji te regije. Znanstveno zasnovane in praktično naravnane ter zgledno tehnološko podprte študije z vsebinsko in tehnično kvalitetnimi kartografskimi prikazi, se lotevajo številnih regionalno razvojnih vprašanj, seveda tudi v duhu sonaravnega razvoja.

Zdi se mi, da sta bila samo zborovanja, ki je celo potekalo na obeh bregovih Mure v Prekmurju in v Prlekiji, in izid publikacije v času poglobljene gospodarske in socialne krize v obravnavani regiji, ob pravem času. Prinesla sta realen pogled in oceno stanja in dogajanj, v nasprotju z raznimi vprašljivimi mnenji npr. o vrednosti drobne kmetijske pridelave, o zaposlitvenih in drugih ekonomskih možnostih, o vsesplošnih nerealnih prekvalifikacijah aktivnega prebivalstva, o sprejemljivosti propada industrijskih nosilcev gospodarskega in regionalnega razvoja, o vse odlašujočem turizmu in celo o koristnosti odtujevanja slovenske zemlje itd. Zato bi morala monografija Pomurje: geografski pogledi na pokrajino ob Muri priti v roke ne le geografom, temveč tudi širši javnosti, zlasti pa strokovnjakom tistih področij, ki se ukvarjajo s političnimi, gospodarskimi in regionalno-razvojnimi vprašanji Pomurja." Celotno recenzijo dr. Paka si lahko preberete v naslednji številki Geografskega vestnika.

Cena publikacije znaša 20 €, na voljo je v vseh večjih knjigarnah, naročite pa jo lahko tudi pri Društvu geografov Pomurja (društvo-geografov-pomurja@guest.arnes.si).

Tatjana Kikec