

ZEMELJSKI PLAZOVI PO MOČNEM DEŽEVJU NOVEMBRA 1991 V OBČINAH PESNICA, SLOVENSKA BISTRICA IN PTUJ

Igor Žiberna*

UDK 551.243 (497.12—18)

Prispevek obravnava zemeljske plazove kot posledico močnega deževja novembra 1991 v občinah Pesnica, Slovenska Bistrica in Ptuj. Obravnavani so plazovi na kmetijskih površinah, cestah in drugih objektih. Priказana je tudi prostorska razporeditev zemeljskih plazov po krajevnih skupnostih v omenjenih občinah.

Za drugo in tretjo dekada novembra 1991 je značilna velika količina padavin. Med 14. in 25. novembrom so na mariborski meteorološki postaji namerili 162,3 mm padavin (povprečna količina padavin za mesec november 1961—1990 znaša 92,8 mm) (2). Posledice močnega deževja so se kazale v obliki poplav (zlasti v dolini Dravinje) in v večjem številu zemeljskih plazov.

Slika 1 kaže, da je bila na obravnavanem območju največja gostota zemeljskih plazov v Zahodnih Slovenskih goricah, v Dravinjskih in Podpohorskih goricah in v Halozah. Podobno kot po ujmi novembra leta 1990 so bila tudi to pot najbolj prizadeta posamezna območja v **občini Pesnica**. Velik del njenega ozemlja je uvrščen v območje z nestabilnimi geomehanskimi lastnostmi (6). V gričevju prevladujejo tortonski prod, pesek in peščen lapor (5). Spomniti velja, da so za torton Zahodnih Slovenskih goric značilni večji nakloni pobočij kot za sarmat ali panon, ki gradita dele Srednjih in Vzhodnih Slovenskih goric (3). Iz tabele 1 je razvidno, da se je v občini Pesnica sprožilo 131 plazov, od tega največ na kmetijskih površinah (60 ali 45,8 %) in cestah (57 ali 43,5 %) (1). Posebej prizadete so bile KS Velka, Jarenina, Zg. Kungota in Sladki Vrh. Nakloni pobočij, dobljenih s pomočjo DMR 100 × 100, zlasti v KS Velka pogosto presegajo 32° (3).

Na kmetijskih površinah so se plazovi najpogostejše pojavljali na travnikih in vinogradih. Vzrok za slednje so predvsem prestrme brežine teras ali spodnjega roba vinograda. Domačini priznavajo, da so zemeljski plazovi zlasti na travniških in pašniških površinah zaradi neugodnih geomehanskih lastnosti nekaj običajnega (4).

Podobno pa ne bi mogli trditi za zemeljske plazove na cestah in drugih (predvsem gradbenih) objektih. Vzrok za plazove na cestah so strme brežine nad cesto ali pod njo. Večina plazov na cestah je stalnih. Po zemeljskih plazovih je znana zlasti cesta Šentilj—Zg. Velka (domačini jo imenujejo »cesta plazov«). Samo na odseku Zg. Velka—Selnica se je sprožilo 12 plazov, ki so poškodovali

slab kilometer asfaltiranega cestišča (1). Plazovi na ostalih objektih so posledica gradnje na za to neprimernem območju, neprimerne drenaže ali neutrjene brežine nad gradbenim objektom in pod njim (največkrat je to stanovanjska hiša). Tako je plaz v Jarenini resno načel temelje hiše, postavljene na neprimernem pobočju. Pogosto je zlasti v bližini stanovanjskih objektov mogoče opaziti plazove, ki so posledica kombinacije gradnje na neprimernem zemljišču in prestrmega vseka za dovozno cesto k hiši (npr. v Zg. Gradišču, Drankovcu in Gradiški) (4). Če obravnavamo ceste in ostale objekte kot človekov poseg v naravo, ugotovimo, da je človek kriv vsaj za dobro polovico vseh zemeljskih plazov v pesniški občini. Pri tem nismo upoštevali tistih plazov na kmetijskih površinah, ki so prav tako posledica človekovega posega (npr. v vinogradih).

V **občini Slovenska Bistrica** so bile zaradi zemeljskih plazov najbolj prizadete ceste (57 zemeljskih plazov ali 48,3 % vseh v slovenjebistriški občini) in drugi objekti

(16 ali 27,6 %). Na kmetijskih površinah se je sprožilo 14 plazov (24,1 %) (tabela 1) (1).

Zemeljski plazovi na kmetijskih površinah so se najpogostejše pojavljali v vinogradih (7 plazov ali 50 %) in na travnikih (4 ali 28,6 %). Prizadeti so bili vinogradi v Podpohorskih goricah (Oplotnica, Gabrnik) in Dravinjskih goricah (Zg. Gruškovec), ki ležijo na pesku, peščen glini in glinastemrodu (6). Zanimiv je plaz v Gabrniku nad Zg. Polskavo, ki je posledica prestrmega nasutja za cesto, ki poteka nad vinogradom. Nasutje, ki je zdrsnilo, je poškodovalo dva nižje ležeča vinograde ter ogrozil bližnjo hišo in vikend. V prvem dnevu je plaz zdrsnil za 8 m, v naslednjih dveh dnevih pa za nadaljnja 2 metra. Med večje plazove spada tudi tisti v Jelovcu (zahodni rob Gozdnatih Haloz), ki je poškodoval okoli 1300 m² pašniških površin (4).

Zemeljski plazovi na cestah so bili najpogostejši v KS Oplotnica (12 plazov) in Laporje (11 plazov). Zemeljski plaz na Lačni gori pri Oplotnici je zaprl lokalno

Tabela 1. Število usadov na kmetijskih površinah, cestah in drugih objektih v občinah Pesnica, Slovenska Bistrica in Ptuj.

Občina	Kmetijske površine		Ceste		Drugi objekti		Skupaj	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Pesnica	60	45,8	57	43,5	14	10,7	131	100,0
Slovenska Bistrica	14	24,1	28	48,3	16	27,6	58	100,0
Ptuj	—	0,0	21	65,6	11	34,4	32	100,0
Skupaj	74	33,5	106	48,0	41	18,6	221	100,0

Tabela 2. Število usadov na kmetijskih površinah v občinah Pesnica in Slovenska Bistrica.

Občina	Njiva		Travnik		Pašnik		Vinograd		Sadovnjak		Gozd		Skupaj	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Pesnica	3	5,0	25	41,7	5	8,3	21	35,0	4	6,7	2	3,3	60	100,0
Slovenska Bistrica	0	0,0	4	28,6	1	7,1	7	50,0	1	7,1	1	7,1	14	100,0
Skupaj	3	4,1	29	39,2	6	8,1	28	37,8	5	6,8	3	4,1	74	100,0

* Pedagoška fakulteta, Oddelek za geografijo, Koroška c. 160, Maribor

Tabela 3. Število usadov na kmetijskih površinah po krajevnih skupnostih v občini Pesnica.

Krajevna skupnost	Njiva		Travnik		Pašnik		Vinograd		Sadovnjak		Gozd		Skupaj	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Velika	0	0,0	7	70,0	0	0,0	3	30,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0
Jakobski dol	1	16,7	1	16,7	1	16,7	3	50,0	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Svečina	0	0,0	4	44,4	0	0,0	5	55,6	0	0,0	0	0,0	9	100,0
Jerenina	1	6,3	10	62,5	2	12,5	2	12,5	1	6,3	0	0,0	16	100,0
Pesnica	1	20,0	2	40,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0
Sladki Vrh	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Kungota	0	0,0	1	7,7	1	7,7	7	53,8	2	15,4	2	15,4	13	100,0
Skupaj	3	5,0	25	41,7	5	8,3	21	35,0	4	6,7	2	3,3	60	100,0

Tabela 4. Število usadov na kmetijskih površinah po krajevnih skupnostih v občini Slovenska Bistrica.

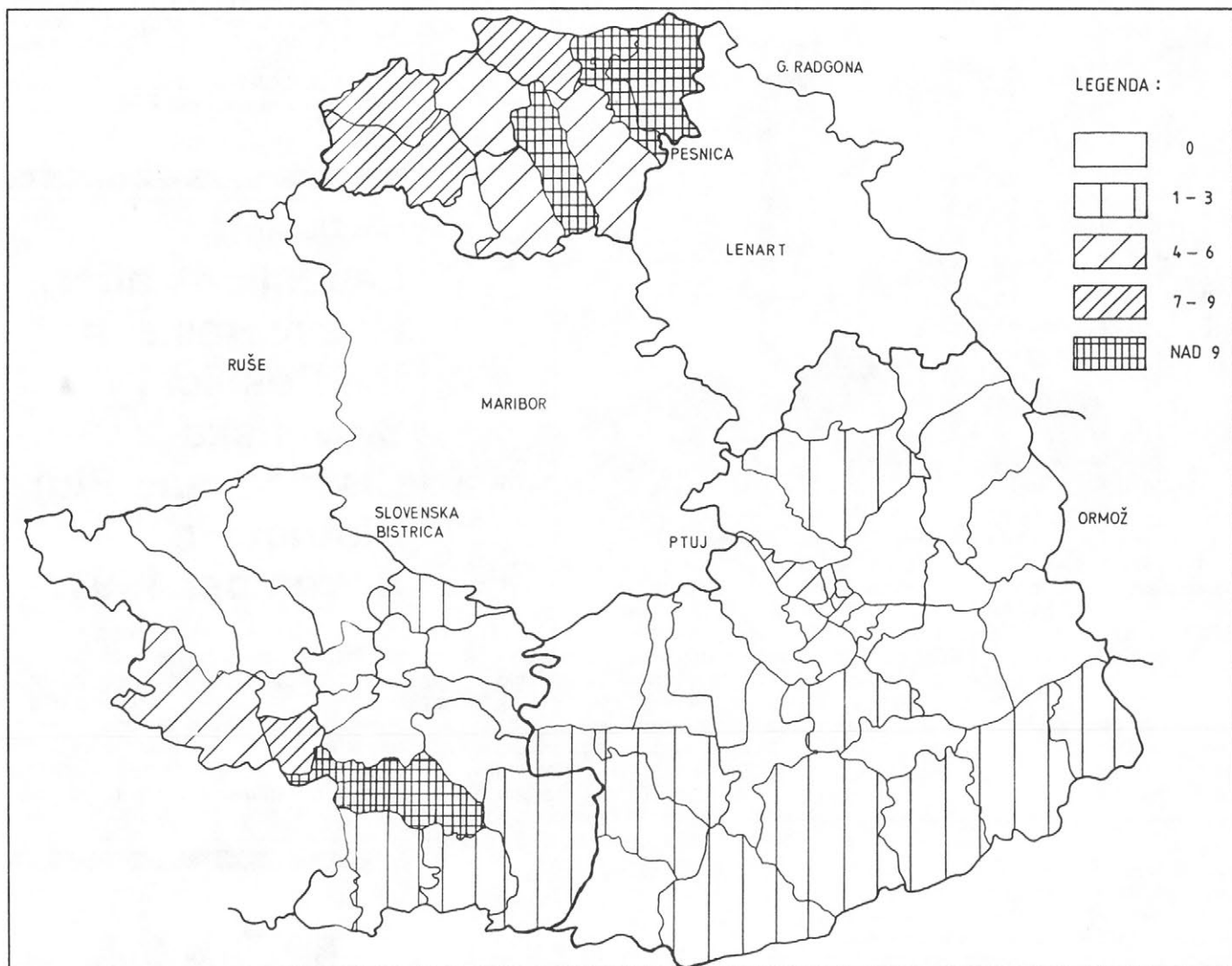
Krajevna skupnost	Njiva		Travnik		Pašnik		Vinograd		Sadovnjak		Gozd		Skupaj	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Oplotnica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Preloge	0	0,0	1	25,0	0	0,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	4	100,0
Laporje	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Poljčane	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Makole	0	0,0	2	40,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	5	100,0
Skupaj	0	0,0	4	28,6	1	7,1	7	50,0	1	7,1	1	7,1	14	100,0

cesto proti Keblju in grozil, da bo zaježil 13 Oplotnišnico. Na istem območju je plaz odnesel tri dni staro asfaltirano cesto, ki so jo speljali na novo. Močno so bile prizadete ceste v Dravinjskih goricah na območju med Poljčanami, Laporjem in Vrholami (1).

Med plazovi, ki so poškodovali gradbene objekte, je znan predvsem plaz v Brvenski grabi pri Makolah. Dejansko gre za dva zemeljska plaza, ki sta se v dolini združila, resno ogrozila novo stanovanjsko poslopje in porušila lokalni zbiralnik za pitno vodo. Površina plazovitega območja znaša okoli 2 ha. Plaz so delno ukrotili s takojšnjim zabijanjem pilotov v tla. Škoda, ki je pri tem nastala, znaša 1.407 milijonov SLT (1). Omeniti je treba, da zlasti zahodna pobočja Brvenske grabe presegajo naklon 30° (4). Podoben zemeljski plaz je delno poškodoval hišo v Vrholah pri Laporju (1).

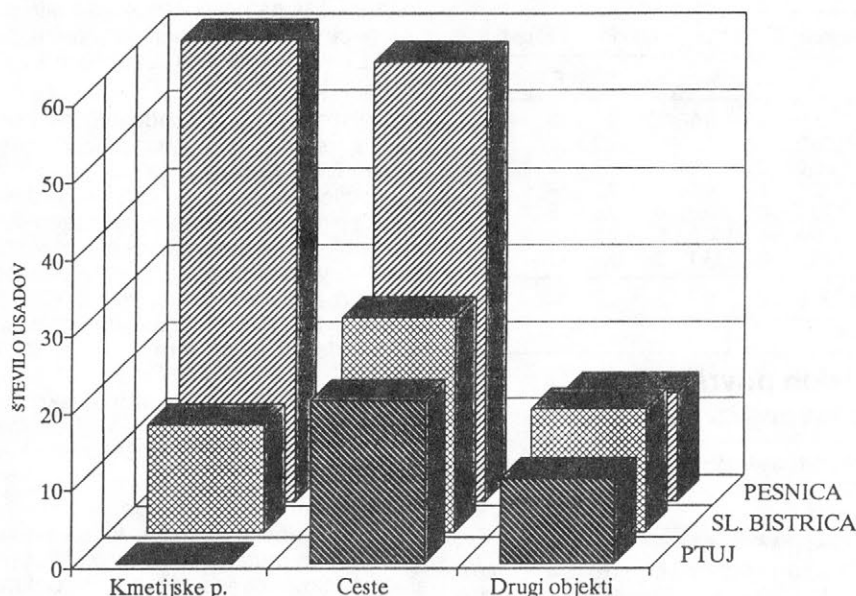
Delež evidentiranih zemeljskih plazov v občini Slovenska Bistrica, ki so nastali na cestah in drugih objektih (torej kot posledica človekovega posega v pokrajino), znaša kar 75 % (tabela 1).

V občini Ptuj se je 21 zemeljskih plazov (65,6 %) sprožilo na cestah, 11 (34,4 %) pa na drugih objektih. Žal nimajo eviden-

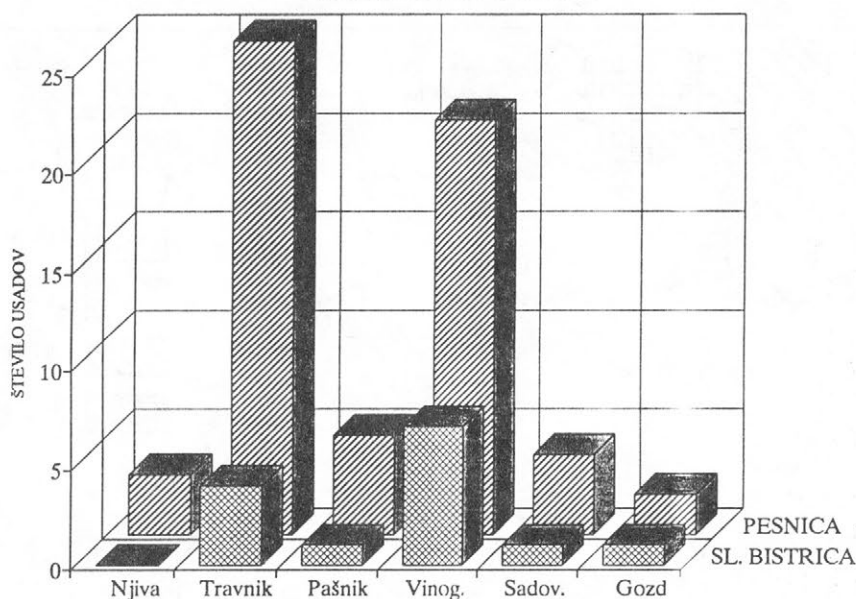


Slika 1. Število usadov na 10 km² po krajevnih skupnostih v občinah Pesnica, Slovenska Bistrica in Ptuj novembra 1991.

ŠTEVILO USADOV v občinah PESNICA, SLOVENSKA BISTRICA IN PTUJ



ŠTEVILO USADOV NA KMETIJSKIH POVRŠINAH V OBČINAH PESNICA IN SL. BISTRICA



tiranega števila plazov. Povemo lahko le, da so plazovi poškodovali 16,5 ha travnikov in pašnikov, 2,78 ha vinogradov in 2,55 ha sadovnjakov (1). Plazovi so prizadeli zlasti območje Halož, deloma pa tudi Ptujске gorice (karta 1). Plaz na Belskem Vrhu je zaprl lokalno cesto Cirkulane—Zavrč, trije plazovi pa so zaprli lokalno cesto v Jelovcih. Dva manjša plaza sta na regionalni cesti Ptuj—Lenart v Svetin- cih odnesla del brežine (1, 4).

Med zemeljskimi plazovi na ostalih ob- jektih naj omenimo plaz v Hrastovcu (KS Zavrč), ki je delno porušil vikend v bližini stanovanjske hiše. Pri tem je bilo poško- dovano tudi električno omrežje. Na Ptuj- ski gori je plaz zasul del gospodarskega poslopja, uničil vodovodno omrežje in poškodoval kanalizacijo. V Jelovcih (KS Majšperk) je plaz ogrožal stanovanjsko

poslopje, ki je bilo s podobnim plazom ogroženo že pred desetimi leti (1, 4). Pri- stojni na občinskem štabu za civilno za- ščito ocenjujejo, da je bilo v ptujski obči- ni evidentiranih le okoli 60 % vseh plazov. Dejstvo, da v preteklosti ni bilo vedno pomoči za sanacijo starih plazov, je po- gosto krivo za tako slabo prijavljanje pla- zov. Domačini trdijo, da prijavljajo le več- je plazove, ki ogrožajo vitalne objekte ali povzročijo večjo škodo, manjših pa ne več (4). Zemeljske plazove ponekod smatrajo že kot normalno stanje in ne kot nesrečo.

Zaključek

Močno deževje novembra 1991 je na obravnavanem območju prizadelo pred- vsem dele Zahodnih Slovenskih gor, Podpohorske gorice, Dravinjske gorice in Halože. V občini Pesnica so zemeljski plazovi prizadeli predvsem kmetijske po- vršine in ceste. Kljub siceršnjim zelo neugodnim geomehanskim razmeram lahko ocenimo, da je vsaj dobra polovica plazov v tej občini nastala kot posledica neustreznega človekovega posega v po- krajino. V občinah Slovenska Bistrica in Ptuj je ta delež še višji (75 %). V občini Slovenska Bistrica so bile prizadete ce- ste v KS Oplotnica in Laporje, stanovanj- ske hiše v KS Laporje in vinogradi v Pod- pohorskih in Dravinjskih gorah. V Ptuj- ski občini so bile najbolj prizadete ceste in gradbeni objekti na območju Halož.

1. Arhivi občin Pesnica, Slovenska Bistrica in Ptuj.
2. Arhiv HMZ RS, Ljubljana.
3. Karta naklonov pobočij v severovzhodni Sloveniji, izdelana s pomočjo DMR 100 x 100, last pisca.
4. Lastna opažanja na terenu.
5. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000, List Maribor in Leibnitz. Geološki zavod SFRJ, Beograd 1990.
6. Vodnogospodarske osnove SRS, Zveza vodnogospodarskih skupnosti SRS, Ljub- ljana 1978.

Igor Žiberna

Landslides after Heavy Rains in the Pesnica, Slovenska Bistrica, and Ptuj Districts in November 1991

The article deals with landslides resulting from heavy rains in the Pesnica, Slovska Bistrica, and Ptuj districts in Novem- ber 1991. It discusses the effects of the slides on agricultural surfaces, roads, and other objects. The distribution of the landslides is also presented according to local communities in the named dis- tricts.

UJMA