

POTRESI EARTHQUAKES

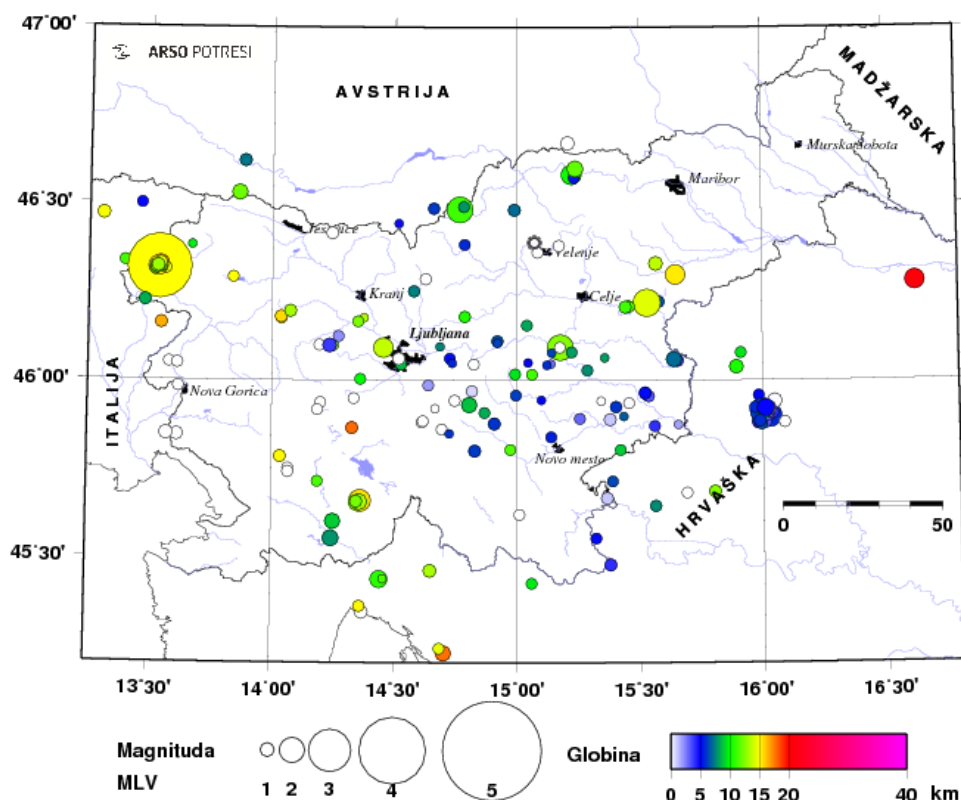
POTRESI V SLOVENIJI V JULIJU 2020 Earthquakes in Slovenia in July 2020

Tamara Jesenko

Seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic so julija 2020 zapisali 171 lokalnih potresov. Za lokalne potrese štejemo tiste, ki so nastali v Sloveniji ali v njeni bližnji okolici. Za določitev žarišča potresa potrebujemo podatke najmanj treh opazovalnic. V preglednici smo podali preliminarne opredelitve osnovnih parametrov za 35 potresov, ki smo jim lahko določili žarišče in lokalno magnitudo večjo ali enako 1,0, ter za enega šibkejšega, ki so ga prebivalci Slovenije čutili. Parametri so preliminarni, ker pri izračunu niso upoštevani vsi podatki opazovalnic iz sosednjih držav.

Čas UTC je univerzalni svetovni čas, ki ga uporabljamo v seizmologiji. Od našega lokalnega, srednjeevropskega poletnega časa se razlikuje za dve uri. M_L je lokalna magnituda potresa, ki jo izračunamo iz amplitude valovanja na vertikalni komponenti seizmografa. Za vrednotenje intenzitet, to je učinkov potresa na ljudi, predmete, zgradbe in naravo v nekem kraju, uporabljamo evropsko potresno lestvico ali z okrajšavo EMS-98.

Na sliki 1 so narisani vsi dogodki z žarišči v Sloveniji in bližnji okolici, ki jih je julija 2020 zabeležila državna mreža potresnih opazovalnic in za katere je bilo možno izračunati lokacijo žarišča.



Slika 1. Potresi v Sloveniji, julij 2020
Figure 1. Earthquakes in Slovenia, July 2020

Preglednica 1. Potresi v Sloveniji in bližnji okolici, julij 2020
Table 1. Earthquakes in Slovenia and its neighborhood, July 2020

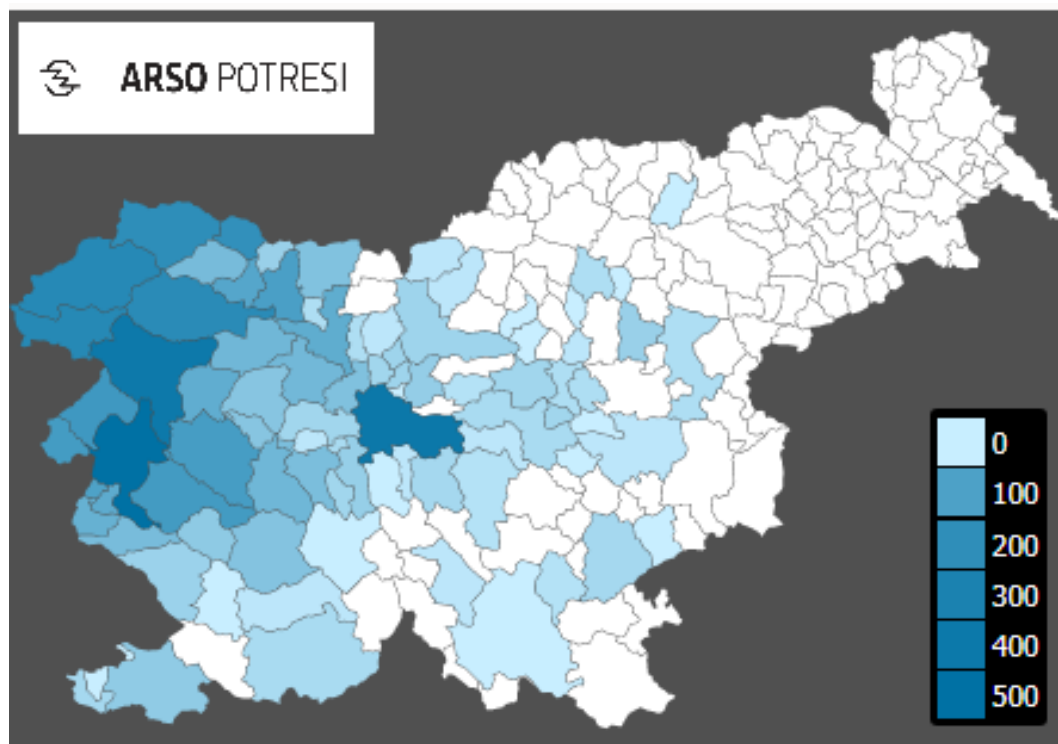
Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas		Zem. širina	Zem. dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			h UTC	m	°N	°E	km	EMS-98	M _{Lv}	
2020	7	1	2	35	45,66	14,36	16	III	1,8	Juršče
2020	7	1	2	39	45,65	14,35	13		1,3	Juršče
2020	7	1	2	39	45,66	14,36	13		1,3	Juršče
2020	7	1	4	2	45,90	16,03	6		1,9	Zagreb, Hrvaška
2020	7	1	11	26	45,90	16,02	4		1,1	Zagreb, Hrvaška
2020	7	2	7	40	45,89	15,99	7		1,3	Zagreb, Hrvaška
2020	7	2	10	51	45,88	15,99	4		1,1	Zagreb, Hrvaška
2020	7	3	8	15	45,91	16,00	6		2,0	Zagreb, Hrvaška
2020	7	4	15	42	46,09	15,18	13	III	2,1	Širje
2020	7	6	9	28	45,44	14,44	11		1,4	Jelenje, Hrvaška
2020	7	6	23	17	46,10	14,24	4		1,0	Bukov Vrh nad Visokim
2020	7	8	9	50	45,60	14,25	9		1,2	Šembije
2020	7	9	1	55	46,04	15,89	11		1,0	Brezova, Hrvaška
2020	7	9	19	38	46,06	15,64	7	čutili	1,2	Hrastje ob Bistrici
2020	7	10	20	38	46,33	15,57	14		1,0	Dolgi Vrh
2020	7	11	17	12	46,28	16,63	21		1,6	Karlovac Ludbreški, Hrvaška
2020	7	12	9	2	46,58	15,23	8		1,1	Sv. Anton na Pohorju
2020	7	12	15	53	46,58	15,22	10	III	1,6	Sv. Anton na Pohorju
2020	7	12	16	34	46,60	15,24	12		1,3	Spodnja Vižinga
2020	7	13	7	4	45,90	16,01	3		1,2	Zagreb, Hrvaška
2020	7	17	2	50	46,32	13,54	15	IV	3,9	Čezsoča
2020	7	17	3	11	46,32	13,53	15	čutili	1,4	Čezsoča
2020	7	17	4	8	46,33	13,54	17	čutili	1,4	Bovec
2020	7	17	17	37	46,32	13,53	16	čutili	1,6	Čezsoča
2020	7	17	17	43	46,32	13,53	16		1,1	Plužna
2020	7	18	16	18	46,22	15,53	14	III	2,2	Brecljevo
2020	7	19	17	8	45,94	16,05	0		1,1	Planina Donja, Hrvaška
2020	7	20	10	22	45,93	14,81	9		1,2	Mrzlo Polje
2020	7	20	16	58	45,92	16,02	2		1,2	Zagreb, Hrvaška
2020	7	23	4	26	45,55	14,24	8	III	1,3	Koseze
2020	7	24	0	0	45,89	15,38	1	čutili	0,8	Mali Koren
2020	7	25	4	35	46,48	14,77	11	III	2,1	Topla
2020	7	26	20	28	45,92	16,01	5		1,4	Zagreb, Hrvaška
2020	7	27	9	32	46,53	13,86	12		1,2	Goritschach (Goriče), Avstrija
2020	7	27	12	2	46,09	14,45	14		1,6	Ljubljana, Šentvid

Leto	Mesec	Dan	Žariščni čas		Zem. širina	Zem. dolžina	Globina	Intenziteta	Magnituda	Področje
			h UTC	m	°N	°E	km	EMS-98	M _{LV}	
2020	7	29	14	11	46,30	15,65	15	čutili	1,6	Hrastovec pod Bočem
2020	7	1	2	35	45,66	14,36	16		1,8	Juršče
2020	7	1	2	39	45,65	14,35	13		1,3	Juršče

Opomba: Intenzitete potresov, katerih učinki niso dosegli stopnje V po evropski potresni lestvici (EMS-98), so pridobljene s samodejnim algoritmom

Julija 2020 so prebivalci Slovenije čutili vsaj 13 potresov z žariščem v Sloveniji.

Najmočnejši potres z nadžariščem v Sloveniji se je zgodil 17. julija ob 2.50 po UTC (ob 4.50 po lokalnem času) v bližini Čezsoče. Lokalna magnituda potresa je bila 3,9, preliminarno ocenjena največja intenziteta pa IV po EMS-98. Potres so čutili v zahodni in osrednji Sloveniji, v območju do 150 km od nadžarišča, pa tudi v Avstriji, Italiji in na Hrvaškem. Na ARSO smo prejeli skoraj 4000 spletnih poročil o učinkih potresa (slika 2.). Mnoge je potres prebudil. Opazovalci iz krajev bližje nadžarišču potresa so poročali o močnem nekaj sekundnem tresenju tal, zamolklem bobnenju, škripanju pohištva, žvenketanju kozarcev. V Krnici se je s hriba sprožilo nekaj večjih skal. Nekateri izmed teh opazovalcev so čutili tudi popotrese, ki so se zgodili ob 3.11 po UTC (M_{LV} = 1,4), 4.08 po UTC (M_{LV} = 1,4) in ob 17.37 po UTC (M_{LV} = 1,6) istega dne.



Slika 2. Število spletnih vprašalnikov s pozitivnimi odgovori (čutili potres) po občinah
Figure 2. Number of web questionnaires by municipalities (felt)