

# TRETJI POSVET NARAVNE NESREČE V SLOVENIJI – DAN BOJANA UŠENIČNIKA

## SYMPOSIUM ON NATURAL DISASTERS IN SLOVENIA - BOJAN UŠENIČNIK DAY

UDK 91:504.4(497.4)

### Matija Zorn

dr., Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Gosposka ulica 13, Ljubljana, matija.zorn@zrc-sazu.si

### Blaž Komac

dr., Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Geografski inštitut Antona Melika, Gosposka ulica 13, Ljubljana, blaz.komac@zrc-sazu.si

## Uvod

V želji po boljšem razumevanju naravnih nesreč ter boljšem prihodnjem sodelovanju med strokami je bilo 27. marca 2014 na lgu tretje slovensko znanstveno srečanje o naravnih nesrečah (*Naravne nesreče v Sloveniji*), ki sta ga soorganizirala Geografski inštitut Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti ter Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Dan smo poimenovali po Bojanu Ušeničniku, dolgoletnem direktorju Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje ter nestorju preventivnega delovanja na področju naravnih nesreč v Sloveniji, ki je sodeloval tudi pri ustanovitvi revije Ujma. S posvetom smo se spomnili dvajsete obletnice sprejetja

Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (1994; 2006), 60. obletnice poplav na Celjskem, ki so bile povod za načrtnejše proučevanje naravnih nesreč v Sloveniji (Melik, 1954; Kolbezen, 1993; Natek, 2002; slika 2), desete obletnice potresa v Zgornjem Posočju (Godec in sod., 2006, Vidrih, 2008; slika 3) in desete obletnice uničujočega cunamija v jugovzhodni Aziji (Zorn, Ciglič in Komac, 2012; slika 4). V članku predstavljamo posvet ter bralcem ponujamo v premislek njegove sklepe.

## (Ne)prilagojeni

Posvete Naravne nesreče v Sloveniji podnaslovimo s temo, ki jo želimo posebej poudariti. Podnaslov prvega



Slika 1: Konec januarja in v začetku februarja 2014 je velik del Slovenije prizadel žled. Fotografija je iz Postojne.  
(foto: M. Prelovšek)

Figure 1: At the end of January and the beginning of February 2014 Slovenia was struck by sleet storms. The picture is from Postojna  
(photo: M. Prelovšek)



Slika 2: Poplave na Celjskem pred šestdesetimi leti so bile povod za prvo celovito študijo o kakšni naravni nesreči pri nas – sotočje Savinje (levo) in Voglajne. (Anton Melik: Vzroki in učinki povodnji v geografski luči. Geografski vestnik 26 (1954), 51)

Figure 2: The floods that occurred in Celje 60 years ago were the reason for the first comprehensive study of a natural disaster in Slovenia – the Sava (left) and Voglajne (right) confluence (Anton Melik: Vzroki in učinki povodnji v geografski luči. Geografski vestnik 26 (1954), 51) [The geographical aspect of the causes and effects of floods. Geographical Bulletin 26 (1954), 51]

posveta je bil *Od razumevanja do upravljanja*, drugega smo poimenovali *Neodgovorna odgovornost*, tretjega pa smo podnaslovili *(Ne)prilagojeni*.

Nepriлагоjenost se kaže na več ravneh (Kuhlicke in sod., 2011). V povezavi z žledom, ki je konec januarja in v začetku februarja 2014 prizadel velik del Slovenije (slika 1), smo na primer v dnevnem časopisu lahko prebrali (Kajfež Bogataj, 2014, 5), da nas država: »/.../ v mnogoterih pomenih prepušča glede podnebnih sprememb (pa tudi glede drugih okoljskih problemov) samim sebi. /.../ Z odsotnostjo primerne institucionalne organiziranosti in ukrepov za prilagajanje novemu podnebnju nam pove, da smo v ujmah, ki so že tu, tudi prepuščeni le lastni iznajdljivosti in srečnim naključjem.«

O prilagajanju pogosto govorimo le v povezavi s podnebnimi spremembami (Bela ..., 2009; Kajfež Bogataj, 2012), manj pa z naravnimi nesrečami (Integral ..., 2006; Komac in sod., 2011). Če pri vremenskih ujmah čutimo, da smo dokaj nemočni, pa je »politika gašenja posledic« in zanemarjanja preventive prisotna tudi tam, kjer bi lahko kaj ukrenili. Dolgoročno je najprimernejše prilagajanje naravnim nesrečam ustrezno prostorsko načrtovanje. To pa je odvisno od tega, koliko znamo prepoznati in pravilno razumeti naravne nesreče kot sestavni del pokrajine. Izogibanje nevarnim območjem je najpopolnejši način prilagajanja naravnim danostim, saj je to pogoj za dolgoročni trajnostni razvoj ob minimalnih stroških (prim. Komac, Zorn in Pavšek, 2010; Natek 2011).



Slika 3: Ob potresu v Zgornjem Posočju 12. julija 2004 je bil poškodovan zvonik cerkve svetega Antona Puščavnika v Čezsoči. (foto: M. Zorn)

Figure 3: St. Anthony church bell tower in Čezsoča damaged by the 12 July 2004 earthquake in Zgornje Posočje. (photo: M. Zorn)

Prilagajanje naravnim procesom, ki povzročajo naravne nesreče, temelji na dobrem poznavanju teh procesov in sposobnosti družbe za aktivno delovanje (Komac in sod., 2013). Slednje vključuje tako sposobnost posameznikov za prilagajanje vsakokratnim razmeram kot tudi sposobnost različnih družbenih sistemov, vključno gospodarskega, za obnovo po ujmi in za presejanje kriznih dogodkov.

## Posvet Naravne nesreče v Sloveniji – NNS '14

Na Oddelku za naravne nesreče Geografskega inštituta Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti (GIAM ZRC SAZU) želimo opozoriti na pomen znanstvenoraziskovalnega dela kot enega temeljev preventive na področju naravnih nesreč, zato smo leta 2008 prvič (Zorn in sod., 2008; Komac in sod., 2009), leta 2011 drugič (Brenčič, 2008; Komac in Zorn, 2011; Zorn in Komac, 2012) ter leta 2014 tretjič (Zorn in Komac, 2014) organizirali posvet *Naravne nesreče v Sloveniji*. Tokratni posvet je Oddelek za naravne nesreče GIAM ZRC SAZU že tradicionalno organiziral skupaj z Upravo Republike Slovenije za zaščito in reševanje. Posvet je bil 27. marca 2014 v Izobraževalnem centru za zaščito in reševanje Republike Slovenije na Igu.

Na pobudo Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje bodo ti posveti od zdaj posvečeni nestorju preventivnega delovanja na področju naravnih nesreč, nekdanjemu uredniku revije *Ujma* in dolgoletnemu direktorju Uprave **Bojanu Ušeničniku** (1942–2002), ki je že pred desetletji zaslutil, da je posebej za tako majhno in izpostavljeno državo, kot je Slovenija, nujno povezovanje vseh deležnikov, ki delujejo na področju naravnih nesreč.

Namen posvetov je obuditi pomen preventive in ozaveščanja, predstaviti najnovejša znanstvena spoznanja s področja naravnih nesreč in njihovega upravljanja, analizirati posamezne primere, izmenjati izkušnje ter obuditi spomin na kakšno večjo naravno nesrečo v preteklosti (tri, na katere smo se spomnili, so omenjene v uvodu).

Posveta so se udeležili številni geografi, meteorologi, geologi, vodarji, prostorski načrtovalci, psihologi, izvedenci za reševanje in zaščito, zelo pa smo bili veseli udeležbe predstavnikov Slovenskega zavarovalnega združenja. Na posvetu se je zvrstilo petnajst predavanj (slika 6) ter pogovor o aktualnih temah na področju naravnih nesreč v Sloveniji (slika 7).

Na programu je bilo pet uvodnih predavanj. Prvi je spregovoril gost iz Avstrije Gernot Koboltschnig (Interpraevent) o vlogi mednarodnega raziskovalnega združenja Interpraevent pri raziskovanju naravnih nesreč. Sledilo je predavanje Borisa Visočnika (Slovensko zavarovalno združenje) o naravnih nesrečah in zavarovalništvu v Sloveniji. Mari Jože Osredkar (Teološka fakulteta Univerze v Ljubljani) je spregovoril o odgovornosti, Andrej Kranjc (Slovenska



Slika 4: Posledice cunamija 26. decembra 2004 v mestu Lhoknga na zahodni obali indonezijskega otoka Sumatra. Leva slika prikazuje mesto januarja 2003, desna pa uničenje mesta po cunamiju konec decembra 2004.  
[vir: Centre for Remote Imaging, Sensing and Processing, National University of Singapore]

Figure 4: Consequences of the 26 December 2004 tsunami in Lhoknga, the west coast of the Indonesian Island of Sumatra. Lhoknga in January 2003 (left); Lhoknga after the tsunami at the end of December 2004.  
[source: Centre for Remote Imaging, Sensing and Processing, National University of Singapore]



Slika 5: Plakat, ki je vabil na 3. trienalni znanstveni posvet Naravne nesreče v Sloveniji

Figure 5: Advertisement for the 3<sup>rd</sup> Triennial Symposium on Natural Disasters in Slovenia

akademija znanosti in umetnosti) o ujmah na kraškem površju, Blažo Đurovič (Inštitut za vode Republike Slovenije) o objektivnem razvrščanju poplavno ogroženih območij na podlagi subjektivnih ocen ter Jošt Sodnik (Vodnogospodarsko podjetje Kranj) s sodelavci o vodni infrastrukturi v Sloveniji. Sledili sta predavanji Mateja Müllerja (Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani) s sodelavci o katalogu poplavnih scenarijev kot strokovni podlagi za načrte zaščite in reševanja ob poplavah ter Mojce Ravnikar Turk (Zavod za gradbeništvo Slovenije) s sodelavci o zagotavljanju varnosti vodnih pregrad.

V popoldanskem delu je bilo na sporedu sedem predavanj. Marjana Lutman (Zavod za gradbeništvo Slovenije) s sodelavci je predstavila strokovne podlage za oceno potresne ogroženosti Mestne občine Ljubljana, Sašo Petan (Agencija Republike Slovenije za okolje) je predstavil hidrološki prognostični sistem Agencije Republike Slovenije za okolje kot orodje za napovedovanje pretoka in vodostaja slovenskih rek, Jože Papež (Hidrotehnik) priporočila Alpske konvencije za prilagajanje podnebnim spremembam na območju Alp, Milivoj Gavrilov (Naravoslovno-matematična fakulteta Univerze v Novem Sadu) s sodelavci boj proti toči v Srbiji, Marko Polič (Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani) s sodelavci zavedanje o vremenski in podnebni spremenljivosti pri prebivalcih Slovenije in njihovi pripravljenosti na ukrepanje, Manca Volk Bahun (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU) je govorila o spremljanju in napovedovanju naravnih nesreč na območju Srednjih Karavank s poudarkom na snežnih plazovih, Jasna Šinigoj (Geološki zavod Slovenije) pa o novem državnem sistemu obveščanja prebivalstva o povečani verjetnosti pojavljanja zemeljskih plazov.



Slika 6:  
Predavanja so bila dobro obiskana. Prijavljenih je bilo več kot sto udeležencev. (foto: M. Zaplatil)

Figure 6:  
Lectures were well attended. More than 100 people registered to participate. (photo: M. Zaplatil).



Slika 7: Del posveta je bil pogovor o aktualnih temah na področju naravnih nesreč, na katerem so sodelovali (od leve): Blaž Komac (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU), Damjan Oražem (Zavod za gozdove Slovenije), Ervin Vivoda (takratno Ministrstvo za kmetijstvo in okolje) in Srečko Šestan (Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje); pogovor je povezoval Miha Pavšek (Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU). (foto: M. Zaplatil)

Figure 7: The symposium included a panel discussion on current issues in the area of natural disasters, participants from left to right: Blaž Komac (Anton Melik Geographical Institute ZRC SAZU), Damjan Oražem (Slovenia Forest Service), Srečko Šestan (Administration of the Republic of Slovenia for Civil Protection and Disaster Relief) and Ervin Vivoda (from the then Ministry of Agriculture and Environment), the discussion was moderated by Miha Pavšek (Anton Melik Geographical Institute ZRC SAZU). (photo: M. Zaplatil)

## Sklepi posvetovanja

Forum po tradiciji na koncu posveta sprejme nekaj sklepov (za sklepe dveh predhodnih posvetov glej Komac in sod., 2009; Zorn in Komac, 2012). Izpostavljamo glavne poudarke:

- **Pomen preventive:** Pri varstvu pred naravnimi nesrečami je preventiva čedalje pomembnejši del celostnega upravljanja naravnih nevarnosti. Slovenija ima dobro razvit tisti del upravljanja, ki neposredno sledi naravni nesreči, žal pa zmanjka »posluha« za popolno odpravo posledic. Vloga stroke in znanosti (raziskav) ni le v analizi dogodka, temveč tudi v kakovostni ter pravočasni preventivi

med »čakanjem« na nov dogodek, zato bi morali bolj spodbujati izobraževanje in raziskovalno dejavnost na tem področju.

- **Prenos odgovornosti od države k posameznikom in vloga zavarovanj:** Prebivalci po naravni nesreči niso pripravljeni prevzeti svojega dela odgovornosti za posledice naravnih nesreč, temveč ga prelagajo na državo, ki pa ima težave s finančnimi sredstvi. Tako na primer primanjkuje denarja za odpravo posledic poplav iz let 2010 in 2012, podobno bo verjetno tudi s sredstvi za kritje posledic ujm leta 2014. V prihodnje bi morali prenesti skrb za varstvo in zaščito pred naravnimi nesrečami tudi na posameznike, čemur bi moral slediti tudi prenos sredstev oziroma



Slika 8: Po prvem posvetovanju leta 2008 je v monografski zbirki *Naravne nesreče* izšla prva knjiga z naslovom *Od razumevanja do upravljanja* (Zorn in sod., 2010), ob drugem posvetovanju leta 2011 druga z naslovom *Neodgovorna odgovornost* (Zorn in sod., 2011), ob tokratnem posvetovanju pa je izšla knjiga z naslovom *(Ne)prilagojeni* (Zorn in sod., 2014).

Figure 8: The first symposium in 2008 was followed by the publication of the first book of the *Natural Disasters* monograph series with the title *From understanding to management* (left) (Zorn et al., 2010). After the second symposium in 2011, the second book in this series titled *Irresponsible responsibility* (middle) (Zorn et al., 2011) was published. After the 2014 symposium, the third book titled *The (un)adapted* (right) was published (Zorn et al., 2014).

moči, predvsem v smislu spodbujanja samozaščitnega ravnanja in zavarovanja. Trenutno je v Sloveniji nezavarovanih 90 odstotkov podjetniške infrastrukture in 40 odstotkov gospodinjstev. Predlagamo razmislek o uvedbi obveznega zavarovanja, kar bi pomenilo občutno nižje zavarovalne premije.

- **Infrastruktura:** Preventiva in prilagajanje na naravne nesreče imata velik pomen na področju kritične infrastrukture, predvsem električnega omrežja – to je bilo v začetku leta 2014 izpostavljeno predvsem ob velikem izpadu zaradi zleda.
- **Zemljevidi nevarnosti:** Nujna sta poenotenje metodologije njihove izdelave, saj različne ustanove upora-

bljajo vsaka svojo, ter spodbujanje njihove širše uporabe. Ni dovolj, da imamo zemljevide nevarnosti zaradi naravnih procesov oziroma zemljevide ogroženosti zaradi različnih naravnih nesreč, temveč jih moramo nenehno posodabljati in dopolnjevati po novih ujmah. Značilen primer je lavinski katastrof, ki »miruje«, odkar so ga naredili.

- **Ocena vrednosti vodne infrastrukture in njeno vzdrževanje:** Treba je pripraviti popolno evidenco vodne infrastrukture, pri čemer je nujno upoštevati tudi vprašanje metodologije vrednotenja starejših objektov in določanja realne višine sredstev za njihovo vzdrževanje.



Slika 9: Glas o posvetu je segel tudi do predsednika države; predsednik Borut Pahor in Srečko Šestan, poveljnik CZ, listata knjigo iz zbirke *Naravne nesreče v Sloveniji*. (foto: arhiv STA)

Figure 9: The news about the conference also reached the President; President Borut Pahor and Civil Protection Commander Srečko Šestan skimming through a book of the collection on *Natural Disasters in Slovenia*. (photo: STA archives)

- **Pomen izobraževanja:** Izobraževanje in ozaveščanje o naravnih nesrečah sta zaradi mobilnosti prebivalstva (selitve) vseživljenjska procesa, ki ne spadata zgolj v takšne in drugačne izobraževalne ustanove med učno-vzgojnim procesom, temveč tudi v vsakdanje življenje.
- **Parcialno delovanje države in nujnost participativnega pristopa:** Nujna je dejavna vključitev vseh deležnikov (načelo participativnosti – država, občina, posamezniki, strokovnjaki), izziv pa je, kako to narediti v okolju, ki tega ne spodbuja zaradi parcialnega delovanja države in sistemov v njej. Na ravni države je nujen dogovor o prednostnih nalogah in delitvi odgovornosti, ki naj temelji na javnosti podatkov in informacij, povezanih z nevarnostjo zaradi naravnih nesreč, in razpravo o mogočih načinih sanacije, vključno z začasnim ali trajnim umikom stavb in prebivalcev z nevarnih območij.
- **Zbiranje podatkov o škodi:** Od leta 2009 Statistični urad Republike Slovenije ne zbira več podatkov o neposredni škodi ob naravnih nesrečah. To

pomeni, da težko odgovorimo na vprašanje, katere naravne nesreče so v Sloveniji glede na škodo najbolj skrb vzbujajoče in kje. Zaradi neposredne škode ob naravnih nesrečah zgubimo povprečno okrog 90 milijonov evrov na leto (Zorn in Komac, 2011; Zorn in Hrvatini, 2014).

## Sklepne misli

V samostojni državi smo po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije zaradi neposredne škode ob naravnih nesrečah izgubili najmanj milijardo in pol evrov. Milijarda in pol evrov (!) je znesek, ob katerem postanejo pozorni tudi tisti, ki so navajeni na poročila o milijardnih bančnih luknjah (Černic, 2013). Še posebej, če poudarimo, da je bila posredna škoda zaradi naravnih nesreč še znatno višja. Če se komu še vedno zastavlja vprašanje o smiselnosti vlaganja v »prilagojenost«, je to vprašanje več kot očitno odveč. »Škoda« bi bilo, da bi zaradi neaktivnosti in neprilagojenosti tudi v prihodnje toliko izgubljali.

## Viri in literatura

1. Bela knjiga: Prilaganje podnebnim spremembam: evropskemu okviru za ukrepanje naproti. COM(2009) 147 [1. 4. 2009]. Bruselj, 2009. [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/com/com\\_com\(2009\)0147\\_/com\\_com\(2009\)0147\\_sl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2009)0147_/com_com(2009)0147_sl.pdf) [17. 1. 2014].
2. Brenčič, M., 2011. 2. trienalni simpozij Naravne nesreče v Sloveniji. Geologija 54-1, 145–146.
3. Černic, A., 2013. Bančna luknja je milijardni krater nacionalnega interesa. Reporter [20. 12. 2013]. <http://www.reporter.si/slovenija/ban%C4%BDna-luknja-je-milijardni-krater-nacionalnega-interesa/21000> [17. 1. 2014].
4. Godec, M., Šket-Motnikar, B., Vidrih, R., Zupančič, P., 2006. Pregled poškodb ob potresih leta 1998 in 2004 v Zgornjem Posočju. Ujma, 20, 275–281.
5. Integral Natural Hazard Risk Management: Recommendations. Platform on Natural Hazards of the Alpine Convention. Bern, 2006. [http://www.alpconv.org/en/organization/groups/WGHazards/Documents/20111221PLANALP\\_Hotspot\\_Paper.pdf](http://www.alpconv.org/en/organization/groups/WGHazards/Documents/20111221PLANALP_Hotspot_Paper.pdf) [17. 1. 2014].
6. Kajfež Bogataj, L., 2012. Prilaganje podnebnim spremembam. Ujma, 26, 195–201.
7. Kajfež Bogataj, L., 2014. Rdeči alarm. Večer, 70-28 [3. 2. 2014], 5.
8. Kolbezen, M., 1993. Velike poplave in povodnji na Slovenskem. 3. Povodenj v porečju Savinje junija 1954. Ujma, 7, 81–84.
9. Komac, B., Lapuh, L., Nared, J., Zorn, M., 2013. Prožnost prostorskih sistemov v primeru kriznih dogodkov. V: Nove razvojne perspektive. Regionalni razvoj, 4. Ljubljana, Založba ZRC, 35–45.
10. Komac, B., Pavšek, M., Zorn, M., Ciglič, R., 2011. Uvodnik: Neodgovorna odgovornost. V: Neodgovorna odgovornost. Naravne nesreče, 2. Ljubljana, Založba ZRC, 11–16.
11. Komac, B., Zorn, M., 2011. Drugi trienalni znanstveni posvet Naravne nesreče v Sloveniji. Geografski vestnik, 83-1, 123–126.
12. Komac, B., Zorn, M., Pavšek, M., 2010. Naravne nesreče – družbeni problem? V: Od razumevanja do upravljanja. Naravne nesreče, 1. Ljubljana, Založba ZRC, 9–18.
13. Komac, B., Zorn, M., Pavšek, M., Pagon, P., 2009. Naravne nesreče v Sloveniji – NNS '08. Ujma, 23, 299–304.
14. Kuhlicke, C., Steinführer, A., Begg, C., Bianchizza C., Bründl, M., Buchecker, M., De Marchi, B., Di Masso Tarditti, M., Höppner, C., Komac, B., Lemkow, L., Luther, J., McCarthy, S., Pellizzoni, L., Renn, O., Scolobig, A., Supramaniam, M., Tapsell, S., Wachinger, G., Walker, G., Whittle, R., Zorn, M., Faulkner, H., 2011. Perspectives on social capacity building for natural hazards: Outlining an emerging field of research and practice in Europe. Environmental Science and Policy, 14-7, 804–814.
15. Melik, A., 1954. Vzroki in učinki povodnji v geografski luči. Geografski vestnik, 26, 3–58.
16. Natek, K., 2002. Ogroženost zaradi naravnih procesov kot strukturni element slovenskih pokrajin. Dela, 18, 61–74.
17. Natek, K., 2011. Temeljni termini v geografiji naravnih nesreč. Dela, 35, 73–101.
18. Vidrih, R., 2008. Potresna dejavnost Zgornjega Posočja. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor.
19. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Uradni list RS, 64/1994, 51/2006.
20. Zorn, M., Komac, B., 2014. Tretji trienalni znanstveni posvet Naravne nesreče v Sloveniji. Geografski vestnik, 86-1, 98–103.
21. Zorn, M., Ciglič, R., Komac, B., 2012. Škoda in pokrajinski učinki večjih naravnih nesreč. Ujma, 26, 70–79.
22. Zorn, M., Hrvatini, M., 2014. Škoda zaradi naravnih nesreč v Sloveniji. V: [Ne]prilagojeni. Naravne nesreče, 3. Ljubljana, Založba ZRC, 187–206.
23. Zorn, M., Komac, B., 2011. Škoda zaradi naravnih nesreč v Sloveniji in svetu med letoma 1995 in 2010. Acta geographica Slovenica, 51-1, 7–41.
24. Zorn, M., Komac, B., Pavšek, M., Pagon, P., 2008. 1. trienalni znanstveni posvet Naravne nesreče v Sloveniji. Geografski vestnik, 80-2, 182–185.
25. Zorn, M., Komac, B., 2012. Naravne nesreče v Sloveniji – NNS '11. Ujma, 26, 230–237.
26. Zorn, M., Komac, B., Ciglič, R., Pavšek, M., [ur.] 2011. Neodgovorna odgovornost. Naravne nesreče, 2. Ljubljana, Založba ZRC.
27. Zorn, M., Komac, B., Ciglič, R., Pavšek, M., [ur.] 2014. [Ne]prilagojeni. Naravne nesreče, 3. Ljubljana, Založba ZRC.
28. Zorn, M., Komac, B., Pavšek, M., Pagon, P., [ur.] 2010. Od razumevanja do upravljanja. Naravne nesreče, 1. Ljubljana, Založba ZRC.