

VISOKE VODE V SLOVENIJI LETA 2007

High waters in Slovenia in 2007

Janez Polajnar* UDK 556.16(497.4)“2007”

Povzetek

Prav leta 2007, ko je bila znanstvenikom, ki se ukvarjajo s proučevanjem posledic podnebnih sprememb podeljena Nobelova nagrada za mir, smo v Sloveniji doživeli katastrofalno povodenj. Umrlo je šest ljudi, voda je preoblikovala del hribovite pokrajine. Hidrološke razmere v tem letu so bile podobne tistim, kakor jih znanstveniki predvidevajo kot običajne v prihodnjih letih. Visoke vode z rekordno velikimi pretoki rek so bili zgoščeni v topli polovici leta, hudourniki so poplavljali tudi na območjih, kjer takšni pojavi niso pogosti, hidrološka suša je bila izrazita. Visoke vode leta 2007 so ponovno pokazale, kako krhka in ranljiva je sodobna družba v primerjavi z naravnimi silami. Podobne povodnji so se zgodile že v preteklosti, a vse kaže, da je bila tedanja družba boljše prilagojena tovrstnim naravnim pojavom.

Abstract

The Nobel prize for peace was given to a group of scientists investigating the possible effects of climate change in 2007, when catastrophic flooding in Slovenia occurred. Six people died during the floods, and water changed the shape of some mountainous regions. The hydrological situation in 2007 was similar to the stated definition of the possible effects of climate change on the water cycle. High waters with record discharges occurred in late summer, with torrents flooding even in areas where floods are rare and hydrological drought was significant. High waters in 2007 show us how fragile and vulnerable modern society is in comparison with the force of nature. Similar floods occurred in the past, but everything indicates that society of that time was better adjusted to such natural phenomena.

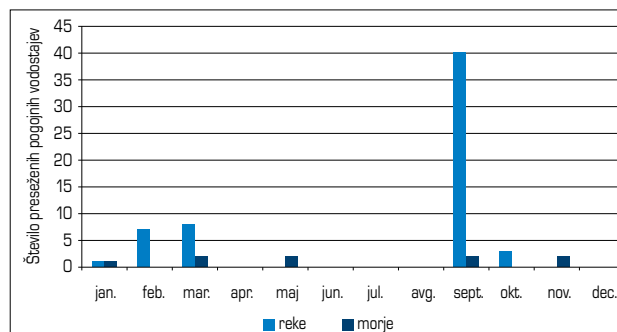
Pregled visokih voda leta 2007

V povodnji 18. septembra 2007 so poleg večjih rek poplavljali tudi številni manjši potoki in hudourniki. Leta 2007 beležimo skupno 68 pojavov visokih voda, ko so reke na vodomernih postajah in gladina morja ob slovenski obali presegle opozorilne pretoke in ob tem poplavlili. Ob preseženih opozorilnih pretokih se v oddeleku za hidrološko prognozo začeta izredno spremljanje in obveščanje pred morebitnim poplavljenjem. Leta 2007 je bilo število teh pojavov večje kakor običajno, zgoščeni so bili ob septemberski povodnji. Največ visokih voda je bilo septembra (40) precej manj februarja (7) in marca (8), morje je poplavelo nižje dele obale devetkrat: enkrat januarja in po dvakrat marca, maja, septembra in novembra. Februarja, marca in oktobra so reke poplavljaše na območjih vsakoletnih poplav, jeseni običajnih visokih voda ni bilo (slika 1).

Leta 2007 so po podatkih oddeleka za hidrološko prognozo, območnih pisarn Agencije RS za okolje in Republiškega centra za obveščanje na območju Slovenije reke, potoki, hudourniki in morje skupno 68-krat prestopili bregove in morsko obalo. Morje se je 9-krat razlilo po nižjih delih obale, večje reke in potoki in hudourniki 58-krat. Večje reke Sava, Ljubljanica, Krka, Vipava so poplavljaše večinoma na območjih vsakoletnih poplav. Obsežnejše poplave so bile ob Savinji, Selški Sori, Cerknici, Kroparici, Tržiški Bistrici, Hudinji, Dravinji in manjših rekah s hudourniški pritoki.

* Ministrstvo za okolje in prostor RS, Agencija RS za okolje, Volkova 1b, Ljubljana, Janez.Polajnar@gov.si

Ob povodnji 18. septembra so potoki in hudourniki zlasti na območjih Škofjeloško-Cerkljanskega pogorja, Bohinjskega grebena, predgorja Kamniških Savinjskih Alp in na širšem celjskem območju poplavljali tudi na območjih, kjer poplave niso pogoste, in povzročili pravo razdejanje. V povodnji je umrlo šest ljudi. To je v zadnjih desetih letih po številu smrtnih žtev v Sloveniji druga največja naravna nesreča po zemeljskem plazju v Logu pod Mangartom leta 2000. Povodenj 18. septembra leta 2007 je povzročila veliko gmatno škodo na stanovanjskih in gospodarskih objektih, prometnicah, vodni infrastrukturi in kmetijskih površinah. V preglednici 1 so navedene reke in nekateri potoki, ki so poplavljali v letu 2007, ter poplavljanje morja ob slovenski obali. Zaradi obsežnosti povodnji manjši potoki in hudourniki v preglednici niso navedeni.



Slika 1. Število preseženih opozorilnih pretokov slovenskih rek na opazovanih vodomernih postajah in gladine morja ob slovenski obali leta 2007

Figure 1. Total exceeded critical water discharges of Slovenian rivers at gauging stations, and sea levels along the Slovenian coast in 2007

Visoke vode 18. septembra

Hudourniške poplave v dolini Selške Sore in širšem območju predalpskega hribovja Julijskih Alp so bile po mnenju konzorcija HYDRATE ene najbolj silovitih hudo-

urniških poplav leta 2007 v Evropi. Zato je skupina strokovnjakov za proučevanje hudourniških poplav iz različnih evropskih držav pod okriljem evropskega projekta HYDRATE dva meseca po katastrofalni povodnji v dolini Selške Sore izvedla obsežno analizo poplave.

	jan.	febr.	mar.	apr.	maj	jun.	jul.	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.
Vipava		■ ■										
Irijca												
Dravinja									■ ■			
Polskava									■			
Oplotnica									■			
Ljubljana	■	■ ■								■		
Krka										■		
Bača									■			
Potok Batava									■			
Cerknica									■			
Pasica									■			
Selška Sora									■			
Sora									■			
Kroparica									■			
Lipnica									■			
Ribnica									■			
Sava Bohinjka									■			
Bistrica									■			
Tržiška Bistrica									■			
Kamniška Bistrica									■			
Pšata									■			
Motnišnica									■			
Nevljica									■			
Rača									■			
Savinja									■			
Dreta									■			
Paka									■			
Velunja									■			
Bolska									■			
Ložnica									■			
Koprivnica									■			
Hudinja									■			
Lučnica									■			
Tesnica									■			
Pirešica									■			
Potok Trebnik									■			
Sopota									■			
Mirna									■			
Trebušnica									■			
Sava v spodnjem toku									■			
Dragonja		■										
Rižana		■										
Badaševica		■										
morje ob slovenski obali	■		■ ■		■ ■				■ ■		■ ■	

Preglednica 1. Visoke vode in njihovo razlitje leta 2007 (ARSO, CORS, razlitja manjših potokov in hudournikov niso navedena)
Table 1. High waters and floods in 2007 (ARSO, CORS, overflowing torrents are not included).

Podrobna analiza hidroloških razmer v Sloveniji ob povodnji 18. septembra 2007 in opis analize poplave v dolini Selške Sore, ki jo je opravila mednarodna skupina znanstvenikov, sta opisani v člankih: Mira Kobold: Katastrofalne poplave in visoke vode 18. septembra 2007 in Mojca Robič: Proučevanje poplave v dolini Selške Sore 18. 9. 2007 z mednarodno skupino HYDRATE.

Sklepne misli

Podnebne spremembe že vplivajo tudi na vodni krog. Leta 2007 smo jih občutili prav vsi, še najbolj prebivalci, ki živijo v bližini rek. Ekstremne hidrološke razmere so v tem letu v Sloveniji potrdile že znane scenarije o vplivu podnebnih sprememb na vodni krog, ki se kažejo kot hidrološke suše in silovite hudourniške poplave. Ob povodnji 18. septembra 2007 smo se soočili s silovitim naravnim pojavom in posledicami na sodobno urejeno družbo. Smo zares pripravljeni na takšne dogodke, se bomo uspeli prilagoditi silovitim ujмам? Prilagajanje ekstremnim hidrološkim dogodkom terja pozornost vseh družbenih dejavnosti, zlasti tistih, ki se ukvarjajo s prostorsko politiko, predvsem z urejanjem prostora v povirnih delih porečij. Prav urejenost strmih prispevnih področij v hribovitem in goratem svetu ter urejenost vodne infrastrukture lahko ob primerni poselitveni politiki, ki z objekti ne sili v obvodni prostor, pomembno

vplivajo na zmanjšanje posledic naravnih ujм. Kaže, da so bili naši predniki, ki so živeli na hudourniških območjih, doslednejši pri izvajanju preventivnih ukrepov, zlasti pri urejevanju gozdnatih pobočij in gradnji objektov v bližini vodotokov. Urejenost gozdnatih prispevnih področij rek in hudournikov je bilo natančno določeno in urejeno s strogimi pravili. Z očiščenim gozdom so tako zmanjšali nevarnost kopičenja plavin v hudourniških grapah in strugah rek. Katastrofalne posledice zadnje hudourniške poplave v dolini Selške Sore so bile prav zaradi velike količine plavin s pobočij, ki so jih s sabo prinesli hudourniki in Selška Sora velike. S tehničnimi zmožnostmi sodobne družbe lahko naravne ujме bolje predvidimo, jih analiziramo, s tehničnimi ukrepi lahko delno zmanjšamo moč podivjane vode, vendar ujem ne moremo preprečiti. Posledice takšnih dogodkov, ki bodo v prihodnjih letih pogosti, lahko zmanjšamo le z ustrezno prilagojenimi dejavnostmi v obvodnem okolju tudi na tistih območjih Slovenije, kjer doslej takšnih pojavov še ni bilo.

Viri in literatura

1. Agencija Republike Slovenije za okolje, Interno informacijsko gradivo o hidroloških razmerah 2007.
2. Uprava RS za zaščito in reševanje, Center za obveščanje Republike Slovenije, Dnevni informativni bilten 2007.