

ra in časa ter vzpostavitev štiridimenzionalne fizikalne kategorije prostora-časa kot temeljnega okvira, ki omogoči vzpostavitev in utemeljitev sodobne relativnostne teorije.

Knjiga je izšla v knjižni zbirki *Historia scientiae*, ki jo ureja Matjaž Vesel, izdaja pa Založba ZRC, katere glavni urednik je Aleš Pogačnik. V tej zbirki je izšlo že več prevodov izjemnih znanstvenih del, ki so močno vplivala na nadaljnji znanstveni razvoj, na primer leta 2009 (ponatis leta 2013) knjiga O nastanku vrst Charlesa Darwina, ki je prvič izšla leta 1859, ali pa leta 2013 obsežno delo *Naturalis historia* 'Naravoslovje', ki ga je napisal *Gaius Caecilius Secundus Plinius maior* 'Plinij Starejši' in je bila velika enciklopedija antične dobe.

Založbi ZRC želim, da bi kljub težkim finančnim razmeram lahko nadaljevala z razmeroma dragim, a za našo znanost izjemno pomembnim projektom izdajanja prevodov zgodovinsko pomembnih znanstvenih del v slovenski jezik.

Drago Perko

Miha Pavšek, Jaka Ortar, Manca Volk Bahun, Klemen Volontar, Janez Markošek, Aleš Poredoš:
Snežna sezona 2012/2013 v Sloveniji

Ljubljana 2014: Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Založba ZRC, 60 strani, 135 fotografij, 15 grafikonov, 3 preglednice, ISBN 978-961-254-696-0 (pdf)



V alpskih državah pripravljajo celovite preglede snežnih sezon pristojne lavinske službe. V Sloveniji, ki tovrstne službe še nima organizirane na ustrezni ravni, je prvi pregled nastal v okviru projekta Naravne nesreče brez meja (*Natural hazards without frontiers* – NH-WF). Slednjega je sofinanciral Evropski sklad za regionalni razvoj v okviru Evropskega teritorialnega oziroma čezmejnega sodelovanja Slovenije in Avstrije med letoma 2007 in 2013. Publikacijo je pripravil »lavinski trojček« Miha Pavšek, Jaka Ortar

in Manca Volk Bahun z Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU, med soavtorji sta še meteorolog Janez Markošek in Aleš Poredoš z Agencije Republike Slovenije za okolje ter lavinski praktik Klemen Volontar, član Gorske reševalne zveze Slovenije.

Obravnavano obdobje je bilo zelo bogato s snežnimi padavinami. Na Kredarici je v celotni snežni sezoni padlo skupaj več kot 13 metrov snega, na Voglu več kot 8 metrov in na Krvavcu več kot 5 metrov. Izjemne debeline snežne odeje so zabeležili tudi na mnogih padavinskih postajah po nižinah in v sredogorju. Ob tem so se prožili številni plazovi, ki so na Idrijskem in Tolminskem zasuli deset lokalnih in regionalnih cest, zato so bila nekatera naselja in njihovi deli dlje časa nedostopni. Kljub temu, da so ceste zaprli šele potem, ko so jih že zasuli snežni plazovi, k sreči ni prišlo do hujše ali celo usodne nesreče.

Publikacijo, ki je izšla le v elektronski obliki, sestavlja pet poglavij. Najprej so predstavljene vremenske razmere, katerim sledi pregled splošnih značilnosti snežne sezone. V nadaljevanju so podrobno predstavljeni in analizirani lavinski dogodki, posebno poglavje pa je namenjeno analizi snežnih plazov, ki so povzročili nesreče s smrtnim izidom. Na koncu publikacije sta še komentar lavinskega praktika in kratka predstavitev projekta Naravne nesreče brez meja.

Vremenske razmere med novembrom 2012 in aprilom 2013 so podane po posameznih mesecih. Vreme je predstavljeno s krajšim opisom in tremi zemljevidi, ki prikazujejo skupno količino novoza-padlega snega, odstopanje padavin od povprečja ter odstopanje temperatur od povprečja. Predstavitev mesečnega vremenskega dogajanja dopolnjuje grafikon s padavinskimi, temperaturnimi in vetrovnimi razmerami na Kredarici, Koči pod Košuto in Obirju.

V snežni sezoni 2012/2013 je bila na južni strani Alp izjemno aktivna sredozemska ciklogeneza. Pozimi je marsikje padlo do 150 % padavin glede na dolgoletno povprečje, februarja 2013 je na primer v Kamniško-Savinjskih Alpah in Karavankah padla do trikratna količina običajnih padavin. Večji del sezone je gore prekrivala debela snežna odeja, ki je marsikoga spomnila na močno zasnežene zime izpred desetletij.

Gornikom, ki so se odpravljali v Srednje Karavanke, je bil na voljo poskusni krajevni lavinski bilten. Večkrat tedensko so ga pripravljali na Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU v okviru projekta Naravne nesreče brez meja. V biltenu so bile opisne ter tudi grafično ponazorjene trenutne vremenske, snežne in lavinske razmere ter njihova napoved. Na enak način je bila podana tudi stopnja nevarnosti proženja snežnih plazov po enotni, evropski petstopenjski lestvici.

Snežni plazovi v obravnavani snežni sezoni so se prožili od konca decembra 2012, ko je snežna odeja dosegala povprečno višino le v visokogorju, do srede aprila 2013, ko se je močno ogrelo in so se prožili talni plazovi tudi na najvišje ležečih prisojeh. Plazovi, ki so ogrozili ljudi v tej sezoni, so bili večinoma sproženi ob koncih tedna, ko je obisk gora največji. V pregledu so analizirali trideset lavinskih nesreč v Sloveniji in še dve v italijanskem delu Julijskih Alp, v katerih so bili udeleženi naši gorniki. Večina nesreč se je zgodila pri razglašeni 3. stopnji (znatna nevarnost), med drugim tudi tri od štirih smrtnih nesreč. Neposredna primerjava zabeleženega števila lavinskih dogodkov s prejšnjimi zimami ni mogoča, ker za pretekle zime ni na voljo toliko informacij. Trenutno namreč v Sloveniji še ni centralizirane podatkovne baze o lavinskih dogodkih, kamor bi lahko očitvidci sproti vnašali podatke o opaženih plazovih.

V obdobjih, ko so se prožili največji snežni plazovi in ob koncih tedna, ko je običajno v gorah največ gornikov, je bilo na srečo vreme praviloma precej slabo in je marsikoga odvrnilo od obiska gorskega sveta. Nekajkrat pa je bil prehod med posameznimi obdobji slabega vremena prekratek, da bi zadržal doma vse ljubitelje gora. Med snežno sezono 2012/2013 so se zgodile štiri lavinske nesreče s smrtnim izidom: dve sta bili na območju Kamniško-Savinjskih Alp (pod Kamniškim Dedcem in v Kotliškem grabnu), po ena pa v Julijskih Alpah (pod Kredarico) in Karavankah (na Begunjščici). Kar pri treh nesrečah je bil žrtev samohodec in kar v treh primerih so bili usodni klozasti plazovi, ki so jih sprožili gorniki sami.

Gorski reševalci ocenjujejo, da se v Sloveniji zgodi pet ali celo sedem nesreč s snežnimi plazovi na eno nesrečo, pri kateri posreduje reševalna služba. Ker je vsaka lavinska nesreča specifična zaradi številnih dejavnikov, ki vplivajo na njen nastanek, potek in reševanje, bi bilo koristno, če bi udeleženci ob

nesrečah pisali kratka poročila. Analiza zbranih poročil bi lahko bistveno pripomogla k večji varnosti v zimskih gorah, saj se najlaže učimo iz tujih izkušenj. Po mnenju lavinskega praktika, bi število nesreč in žrtev v snežnih plazovih lahko bistveno zmanjšali, če bi gorniki dosledno upoštevali tri osnovna pravila obiskovanja zimskega gorskega sveta:

1. spremljajmo in upoštevajmo vremensko in lavinsko napoved,
2. na turo se nikoli ne odpravljajmo sami in
3. bodimo opremljeni z osnovno lavinsko opremo.

Snežni plazovi v Sloveniji povzročijo v povprečju eno do dve žrtvi na sezono. V preteklosti so med žrtvami prevladovali domačini, v zadnjih desetletjih pa so med njimi predvsem gorniki oziroma turni smučarji. Za preprečevanje lavinskih nesreč je izjemno pomembna preventiva, katere sestavni del sta tudi redni pregled in analiza vsakokratne snežne sezone. Ker pri nas še ni lavinske službe, katere vsakoletna temeljna naloga bi bila tudi priprava takšnega poročila, so se odločili za pripravo le-tega v okviru projekta Naravne nesreče brez meja. Nastala je privlačna in bogato ilustrirana publikacija, ki prinaša zanimivo in poučno branje. Dostopna je na stalni spletni povezavi <http://zalozba.zrc-sazu.si/p/G01>.

Mauro Hrvatin

Tomaž Hartman:

Pragozd: pranmarava Kočevske/Virgin Forest: Kočevje Primeval Nature

Ljubljana 2014: Založba Gozdarskega inštituta Slovenije, Založba *Silva Slovenica*, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, 131 strani, ISBN 978-961-6425-78-0



»Naj tu ostane pragozd«, je leta 1892 zapisal gozdar Leopold Hufnagel, ko je pripravil gozdnogospodarski načrt za kočevske gozdove, ki so bili tedaj v lasti kneza Auersperga. Pripomba je veljala za oddelka 38 in 39 ter je pomenila začetek načrtnega varstva narave pri nas. S to potezo so bili postavljeni temelji zaščite nekaterih območij v kočevskih gozdovih, kjer lahko danes najdemo šest pragozdov: Krokar, Strmec, Prelesnikova koliševka, Kopa, Pečka ter najbolj poznan in tudi raziskan Rajhenavski Rog. Monografija 'Pragozd: pranmarava Kočevske' nam je prinesla jedrnat in slikovit vpogled v te po površini majhne, a edinstvene in zelo živahne ekosisteme, ki živijo svoje življenje brez človeškega vpliva.