

tanji so ti dejavniki povezanost z vojaškopolitičnim paktom, razvoj jedrske oborožitve, tradicija prostovoljstva in notranja (strankarska) politika. Dejavniki, ki najbolj izrazito vplivajo na razvoj (nekdanje) sovjetske civilne obrambe, pa so ekonomske, notranjepolitične in vojaške narave.

V drugem delu avtor predstavi »intelektualni razvoj civilne obrambe« v omenjenih štirih državah. Gre za prikaz pomena, vloge in obrazložitev civilne obrambe v določenih obdobjih povojnega razvoja. Na koncu posameznega primera avtor postreže še z omejitvami, ki so lastne sistemom civilne obrambe posameznih držav.

Tretji, zaključni del je v bistvu nizanje omejitev ukrepov civilne obrambe v različnih razmerah. Avtor predstavi tako tehnične kot tudi politične omejitve. Kar zadeva tehnične omejitve, jih je možno bolj ali manj učinkovito presegati v vseh razmerah, razen v razmerah totalne jedrske vojne. Tehnična učinkovitost civilne obrambe je torej odvisna predvsem od obsega in narave napada na določeno državo. Politične omejitve pa kažejo, da je civilno obrambo mogoče razvijati zgolj takrat, ko za to obstaja politični konsenz ali minimalen politični odpor; kot primer navaja Švico in Sovjetsko zvezo. Večja politična kontroverznost glede civilne obrambe pa onemogoči razvoj njenih programov, še preden so sprejeti; primera sta ZDA in Velika Britanija, kjer bi podarek civilni obrambi med drugim postal pod vprašaj »ravnatežje strahu« kot osrednjega načela NATO-strategije. Avtor knjigo zaključuje z mislijo, da so »variacije v angažiranju na področju civilne obrambe posledica zapletenih političnih in zgodovinskih okoliščin, ki so specifične za vsako državo (str. 229)«.

Knjigo Lawrence'a Vala Civilna odbrana, opremljeno z bibliografijo, ki presega tematski okvir knjige, priporočam v branje vsem, ki se ukvarjajo s civilno obrambo, še posebej tistim, ki so tako ali drugače povezani z zaščito in reševanjem. Nema-ra pa bo knjiga zanimiva tudi za širši krog bralcev.

Marjan Malešič

## Urejanje večnamenskega rečnega koridorja

Multi-Objective River Corridor Planing. Knjiga je zbornik dveh zborovanj Proceedings of the Urban Stream Corridor and Stormwater Management Workshop and the Multi-Objective Managements of River Corridors and their Restoration Workshop. Izšla je l. 1991 pri Association of State Floodplain Managers, ima 234 strani, kratko obvestilo o njej je v glasilu Natural Hazards Observer., Vol. XVI, št. 1, november 1991. Naroči se jo lahko pri omenjenem izdajatelju: P. O. Box

2051, Madison, WI 53701, ((608)-266-1026).

Urejanje večnamenskih rečnih koridorjev je hit v ZDA. Nastalo je iz želje, da pri urejanju rečnih korit ne bi bil v ospredju le vidik odvajanja visokih voda, temveč bi pri tem upoštevali še druge interese in temu primerno tudi načrtovali in vzdrževali koridorje. V poštev pridejo vodni športi, kot sta ribištvo, veslanje. Nad utrjenimi bregovi so še steze za sprehajalce, kolesarje, kotaljkanje, tekače itd. To je seveda mogoče, če potok ali reka ni sta občutno onesnažena. Za rekreacijske dejavnosti je potrebno primerno urediti tudi vegetacijo in živalstvo. Zaraščenost brega z visokimi vrhami ali jelšami, ki so pogosti spremljevalci naših reguliranih rek, za tako rekreacijo seveda ni primerna. Ni treba, da bi bila steza izven obsega zelo visokih voda. Lahko spremlja rečni tok po holocenski ravnici v dnu glo-

blje struge. Primerna pa je tudi nad globokim koritom, če je le lep pogled na vodno površino, še boljše, če do nje sega šum tekoče vode.

Večnamenske ureditve rečnih tokov prihajajo v poštev predvsem v mestih ali v njihovi bližini, povsod, kjer nasploh primanjkuje stez za pešce, kolesarje, kotalkarje in rekreacijskih površin.

V Sloveniji imamo zametke takih večnamenskih rečnih koridorjev. Tako je ob Lentu v Mariboru, delno na severni strani Save med ježiškim mostom in ribogojnico ter ob Ljubljani. Ljubljani in Mariboru bi koristila večja in bolj večnamenska ureditev rečnih tokov. Možnosti pa imajo še mnoga druga slovenska mesta, kot so Ptuj, Ormož, Slovenj Gradec, Celje, Radovljica, Kranj, Škofja Loka, Domžale, Sevnica, Krško, Brežice, Novo mesto, Tolmin, Cerknica, Kočevje, Črnomelj in morda še katero.

Ivan Gams

## REVIJE O SNEGU IN PLAZOVH

Pavle Šegula\*

UDK 05 (100 6 : 551.243 + 551.578

### Smučanje in varnost

#### Ski et Sécurité

Francosko združenje ANENA je izdalo priročnik Ski et Sécurité, ki ga je napisal dr. François Valla. Naročimo ga lahko pri: ANENA, 15 rue Ernest Calvat, 38000 Grenoble, France. Cena priročnika je 85,00 FFr.

Priročnik je namenjen predvsem turnim smučarjem in vsem drugim, ki pozimi zahajajo v kraje, kjer so doma plazovi.

Nekaj podatkov o vsebini: **Uvod** — *Kaj je plaz (od snega do snežne odeje, preobrazbe snega, vplivov vetra, delitve in opisov plazov); Priprave na turo; Dogajanje na terenu (vplivi terena in stanja snežne odeje, človeški dejavnik, izbira trase); Nesreča v plazu (ali je plaz možno prevideti, kako se obnašamo, če nekoga zasuje plaz).*

Snov je podana na 126 straneh formata B 5, vsebino pojasnjujejo neštete skice, diagrami, risbe in čudovite barvne fotografije.

Priročnik je za začetnika prava zlata jama, za poznavalce pa dragocen vir novih spoznanj o stvareh, za katere pogosto menijo, da so jim že davno »prišli do konca«. Po zasnovi in vsebini se priročnik bistveno ne razlikuje od podobnih del drugih avtorjev, vsekakor pa jih prekaša po slikovnem materialu, ki večidel izvira iz znanih francoskih zbirk diapozitivov na teme sneg, preobrazba snega, plazovi, varstvo pred plazovi, ki jih na tečajih uporabljamo tudi v GRS

\* Suška 34, Škofja Loka.

### Zaščita alpskih cest pred zameti

#### Protection des routes alpines contre les congres

Priročnik je napisan za študente in praktike. Besedilo je v francoskem jeziku, izvedba z listi za vpenjanje formata 25 x 30 cm, 265 strani, cena 80,00 CHF (študenti 40,00 CHF), izšel je leta 1990 pri ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE LASSEN. Vsebina: **Uvod: Vidiki gorske klimatologije; Važnejše lastnosti snega; O mehanizmu transporta in odlaganja snega (metež, vejavica, zameti); Opis tipičnih razmer v predelih, kjer nastajajo zameti; Nameščanje krajevnih zaščitnih naprav.**

Zelo poučen priročnik, ki navaja k resnemu in smotrnemu delu na terenu. Priporočamo ga cestni projektivi, hudourničarjem, šolam in študentom.

### Medicinske tehnike pri nesrečah v gorah

#### Medizintechnik beim Alpinunfall

Zbornik 11. mednarodnega zborovanja zdravnikov GRS v Innsbrucku vsebuje re-

268 ferate, ki so z različnih vidikov zajeli vprašanja medicinske tehnike pri nesrečah v gorah. Zbornik formata 24 x 16 cm ima 182 strani in ga je v samozaložbi izdal univ. prof. dr. Gerhard Flora, I. Univ.-Klinik für Chirurgie Innsbruck, Anichstrasse 35, A-6020 Innsbruck.

Referati so vsebinsko zajeli naslednja tematska področja: **ALI JE MEDICINSKA TEHNIKA V VISOKOGORJU SPLOH POTREBNA** (o odnosu med tehniko in človekom, o željah in stvarnih možnostih, ali od gorskih reševalcev ne zahtevamo preveč); **MEDICINSKA TEHNIKA PRI REŠEVANJU IZ PLAZOV IN PRI PODHLADITVI** (o ogroženosti poskusnih oseb na tečajih za šolanje lavinskih psov, deset zapovedi za organizatorje tečajev, veter in ohlajanje, vloga oblacil pri zaščiti pred mrazom, nove metode zdravljenja omrzlin); **MEDICINSKA TEHNIKA NA KRAJU NESREČE** (uporaba »Camp-kravate« za imobilizacijo vratne hrbtenice, postopki pri poškodbah prsnega koša, izkušnje z uporabo »antišok hlač«, možnosti improviziranih posegov pri hudih trebušnih krvavitvah. Dr. T. Ažman in dr. A. Robič sta poročala o uporabi medicinske tehnike pri gorskih nesrečah v Sloveniji); **MEDICINSKA TEHNIKA V LETALSKEM REŠEVANJU** (o medicinski in tehnični opremi na reševalnem helikopterju Christophorus, o možnostih spremljanja stanja ponesrečenca med poletom, o reševanju iz ledeniških razpok, o helikopterju Bell 412 kot pripomočku za letalsko reševanje).

Vsekakor snov, ki je zanimiva tudi za pripadnike CZ in za vojsko.

11. zbornik je dr. G. Flora posvetil spominu na pokojnega zdravnika GRS pri Planinski zvezi Slovenije dr. A. Robiča, ustanovitelja Mednarodne komisije za reševanje v gorah, aktivnega reševalca in zdravnika letalca.

## Gore in zdravje

### Sante et altitude

**Kaj storiti, da bo naše bivanje v gorah uspešno**

Priročnik so napisali štirje zdravniki, člani zdravniške komisije Zveze planincev in plezalcev Francije. Izdala ga je Komisija za GRS pri PZS, 1991; Planinska zveza Slovenije, Dvoržakova 9, 61 000 Ljubljana; 36 strani, format A5, prevedel P. Šegula.

Iz vsebine: **PRED ODHODOM** (Gorsko okolje; Nekaj težav, s katerimi se srečujemo v gorah; Odziv telesa na pomanjkanje kisika; Oprema za hojo in gibanje v gorah; Okolje; Nasveti, cepljenje, tropске bolezni; Obvezni zdravniški pregled; Telesne priprave; Kompleti za prvo pomoč; Prenosna tlačna celica); **NA GORI** (Nadmorska višina in nenadna (akutna) višinska bolezen; Ocena stopnje višinske bolezni; Preprečevanje nenadne (akutne) višinske bolezni; Omrzline, podhladitev, izčrpanost; Nesreče v neobljudenih gorah; Higijena, preprečevanje na-

lezljivih bolezni; Gibala); **PRIOLOGE** (Vprašanja, ki si jih zastavljate, Uporabni naslovi, Pomembnejša strokovna literatura).

Snov je posebej primerna za gornike, ki se podajajo v višje predele evropskih Alp in drugih visokih gorstev sveta, za udeležence odprav in trekingov v tuja gorstva, četudi se nekatere težave zaradi višine lahko pojavijo že tudi pri nas v Julijskih, Kamniških in Savinjskih Alpah.

## Raziskovalna študija o planinskih radijskih omrežjih za klic v sili (PROKS)

Študija je delo bavarskega ministrstva za delo in socialni red v sklopu Tehnika varstva in nadzor, VARNOST V GORAH, 4. del. Format prevoda A5, 45 strani. Prevod študije je izdala Komisija za GRS pri Planinski zvezi Slovenije, Dvoržakova 9, 61 000 Ljubljana. Prevedel P. Šegula.

Iz vsebine: **UVOD; POTREBA PO ENOTNEM PROKS V CELOTNEM ALPSKEM PROSTORU** (Potreba z vidika reševalskih organizacij; Potrebe z vidika planincev); **POVZETEK OSNOV RADIOTEHNIKE KOT TEHNIČNE PODLAGE ZA IZGRADNJO PROKS; SODOBNI RADIJSKI SISTEMI IN SISTEMI V RAZVOJU** (Sistemi za klic na pomoč gorskih reševalnih služb, Sistemi v razvoju); **MOŽNOSTI REALIZACIJE PROKS** (Možnosti izvedbe po Meierju, Rešitve po Hoecku, Stališča o storitvah satelitov — Friedrich/Pannold, Pregled zahtev Komisije za zveze IKAR); **IZBOR NAJPRIMERNEJŠIH FREKVENC ZA PROKS** (Različna izvajanja in stališča, Priporočilo Komisije za zveze IKAR glede frekvence, Konferenca o telemetriji — Garmisch, maj 1990); **FINANČNA PRIMERJAVA SISTEMOV; ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI; ZAKLJUČEK; PRIPOROČILA ZA UKREPE, PREGLED DEL IN VIROV, AVTORJI, SO-DELAVCI, IZVEDENCI.**

Publikacija je nujno vodilo za organizatorje zvez za potrebe reševanja v gorah in snovalce bodočega javnega omrežja radijskih zvez za klic v sili, ki naj bi po izgradnji ustreznega omrežja stalnih nadzornih postaj sčasoma za majhen denar postalo dostopno vsakemu državljanu.

## Zbornik razprav o snegu in plazovih

**Symposium de Chamonix Cisa-Ikar, Comptes Rendus**

Izdala ga je ANENA, 1991; format A4, 272 strani. Posvečen je teoriji in praksi s področja snega in plazov.

Iz vsebine: **Nesreče v snežnih plazovih v Franciji; Protiplazna zaščita plazine Taconnaz nad Chamonixom; Model za raziskavo dogajanj v vejavici v vetrovnem kanalu in na terenu; Avtomatsko merjenje višine snežne odeje; Priprava močno kontrastnih vzorcev za analizo snega; Služba za zaščito gorskega sveta pred snegom in plazovi; Organiziranost službe za opozarjanje pred snežnimi plazovi v Franciji; Merjenje optičnih lastnosti snega; Veda o snegu in informatika; Visokogorski (snežni) laboratorij Petites Rousses po štirih letih delovnih izkušenj; Študij transporta snega v vetru; Novi instrumenti in možnost njihove uporabe za opozarjanje pred plazovi; Nesreče v snežnih plazovih na Norveškem; Jezovi in plazovi na Norveškem; Numerične raziskave poskakujočih snežnih delcev v vejavici; Predstavitve in razlaga rezultatov preizkusa lastnosti lavinskih žoln; Uporaba fotogrametričnih postopkov za spremljanje nastanka zametov; Dnevno ugotavljanje krajevne nevarnosti snežnih plazov — rezultati dela treh velikih francoskih opazovalnic; Delo Meteorološkega Centra Chamonix; Ugotavljanje plazov s seizmičnimi metodami; AVALOG — računalnik kot opora za presojo nevarnosti snežnih plazov; Tridimenzionalni model plazov vlažnega snega; Zimska prevoznost državnih cest št. 20 in 22 na sedlu Col du Puy-morens; Raziskava in preprečevanje nesreč turistov v plazovih kot rezultat sodelovanja praktikov in teoretikov; Dan varstva pred snežnimi plazovi v Sloveniji; Krajevna opredelitev plazov (živalskem) rezervatu Bauges; Statistično vrednotenje nesreč v plazovih v Švici; Ugotavljanje pritiska ob udaru plazov na steber elektrovloda; Časovno-prostorski model snežne odeje kot sredstvo za ugotavljanje nevarnosti snežnih plazov; Lasersko merjenje hitrosti poskakujočih snežnih delcev in ocena posnetkov; Numerični modeli za raziskavo škodnih posledic ob navalu žemljine ali snežnega plazov v vodo; Nova metoda temeljitve proti-plaznih opor z namestitvijo nosilcev v vrtnah; ME-PRA — računalniški model kot pripomoček za opozarjanje pred nevarnostjo plazov; Namerno proženje plazov — elementi odločanja za postopek proženja s pomočjo strelne žičnice in stalnega sistema GAZEX s plinsko mešanico.**

Zelo poučno in sodobno čtivo za vse, ki se kakorkoli ukvarjajo s snegom in snežnimi plazovi: hidrometeorologe, hudourničarje, vodarje, cestarje in železničarje, gorske reševalce, varuhe okolja, gozdarje in še koga.

## Sneg in plazovi

**Neige et avalanches no 53, 54, 55 in 56**

Revija izdaja ASSOCIATION NATIONALE POUR L'ETUDE DE LA NEIGE ET DES AVALANCHES (ANENA). Za letno

naročnino 125,00 FFr (posamezniki) oziroma 1.000,00 FFr (pravne osebe) jo naročimo pri: ANENA, 15 rue Ernest Calvat, F-38000 Grenoble, France. Izhaja praviloma štirikrat na leto.

Kratek pregled številke 53—54: O delu, zgodovini, uspešnosti in sedmerih specializiranih komisijah beremo v članku **Francoski nacionalni sindikat žičničarjev**. V pravni rubriki je **komentar** dekreta o civilni zaščiti in varstvu pred gozdnimi požari ter okrožnice o povračilu stroškov za reševanje turnih smučarjev in smučarjev zunaj organiziranih smučišč.

Sledi članek **Značilnosti pomanjkljive zasnežitve na začetku zime 1989/90**, v katerem je podrobno obdelano obdobje z izjemno pičlimi snežnimi padavinami. Članek **Vegetacija in umetno zasneževanje** bo zanimal tudi naše vodarje, smučarje, žičničarje, varuhe okolja in oblikovalce zakona o smučiščih.

Uvodoma beremo nekaj odstavkov o potrebi po umetnem zasneževanju smučišč v času, ko narava sama ne da zadostne snežne odeje, o pripravi tal in urejanju smučišč. Posebno zanimiv je pregled vpliva umetnega zasneževanja na vegetacijo. Avtor navaja kot glavno slabost podaljšanje trajanja snežne odeje, saj ostane vegetaciji manj časa za razvoj, rast in zorenje, hkrati pa je vegetacija zaradi debelejših snežnih odej boljše zaščiten pred robniki smuči in gosenicami delovnih strojev.

Med **novicami iz tujine** so najprej podatki o udeležbi francoskih strokovnjakov na mednarodnih prireditvah CIV v Arabiji (9.—10. 10. 1990, Italija), na International Snow Science Work-shop v Bigforku (9.—11. 11. 1990, Montana, ZDA) in o preizkusih za opredelitev kakovosti in dosega lavinskih žoln v Andermattu (Švica) in Bormiu (Italija). Omenjena so še srečanja z Japonci.

V prispevku **Sneg in plazovi v Italiji** je orisana organiziranost varstva pred snežnimi plazovi v Italiji, ki so se ga resneje lotili šele po letu 1960. Sedaj na tem področju delujejo Club Alpino Italiano, združenje AINEVA in IV. korpus italijanske vojske. Urejeno je opazovanje, obveščanje o snegu in nevarnostih plazov, izdajajo odlično revijo.

O morilskem **Plazu z Razdelne in Pik Lenina**, ki je 23. 7. 1990 v taboru 2 ubil okrog 40 alpinistov, pravzaprav ni zelo točnih podatkov; domnevajo, da ga je verjetno povzročil potres v bližnjem Pakistanu. Reševalna služba je povsem odpovedala, deloma tudi zaradi izredno slabih zvez in pomanjkljive opreme za posege v velikih višinah (5200 m).

V rubriki znanost je podroben opis **Modela za ponazoritev plazov vlažnega snega**.

Slede še **Kratke novice** in podatki o rezultatih štirih tečajev za minerje snežnih plazov v sezoni 1990/91, ki se jih je udeležilo kar 128 tečajnikov (pouk je vodilo 9 inštruktorjev). V rubriki **Bulletin Bibliographique** je pregled novejših literature o snegu, plazovih in varstvu.

**Pregled številke 55:** Prispevek **Občni zbor 1991** podaja poročilo o delu združe-

nja ANENA v poslovnem letu 1990. Posebej omenjene dejavnosti so vzgoja, notranje obveščanje in raziskovalna dejavnost. V prispevku **Višinski laboratorij na Petites Rousses** beremo o raziskavah vpliva vetra na snežno odejo in hkrati zvmemo, kako je laboratorij opremljen in katere podatke zbira. Z vplivom otoplitve se ukvarja članek **Otoplitev ozračja**, ki ugotavlja, da ta tudi v gorah ne bo brez posledic za snežno odejo. Prispevek **Sneg in plazovi v Veliki Britaniji** ugotavlja, da imajo tudi v Veliki Britaniji opravka s snegom in plazovi. Podatki dokazujejo, da je bilo v desetih letih kar 80 nesreč in 24 mrtvih. Imajo opazovalno službo, spremljajo stanje snežne odeje, po redkoma tudi namerno prožijo plazove. Za reševanje skrbi policija v sodelovanju z Odborom za reševanje v gorah. Sodeluje tudi vojno letalstvo (RAF). Na voljo je 20 lavinskih psov. V prispevku **AVALOG** se seznanimo z možnostmi uporabe računalnika pri presoji nevarnosti proženja plazov. Zelo zanimiv je **Pregled možnosti zaščite pred plazovi**, ki našteje vse ukrepe od zbiranja podatkov do trajnega in občasnega varstva, nato pa podrobneje razčleni aktivno in pasivno trajno in občasno varstvo. O možnosti reševanja človeka, ki je zašel pod gosenice ratraka, nas pouči prispevek **Blazina za dviganje**. Na koncu je **Pregled literature**.

**Številka 56** je posvečena 20-letnici združenja ANENA. Ustanovitelj, nobelovec Louis Neel, se v **Uvodnih besedah** spominja opravljenega in tekočega raziskovalnega dela. Sedanji predsednik Jean Guy Cupillard v **Uvodniku** razloži, kako si ANENA prizadeva za večjo varnost in kakovost življenja v gorskem svetu. **Kronika plazov** se začneja z besedami »Gora je jeza božja« in omenja večje nesreče iz časov pred našim štetjem pa vse do današnjih dni — v številni začetke zaščite pred nevarnostjo — tudi zvonjenje in procesije. Podrobnejšemu opisu združenja je namenjen članek **ANENA je stara 20 let**. Sledi razmišljanje **Plazovi in gozd**. V sestavku **20 let opozarjanja pred plazovi** nam dr. E. Pahaut napove, da bo preteklemu desetletju informatizacije, znanomovanemu z zbiranjem podatkov, sledilo obdobje opozarjanja na podlagi razlage in vrednotenja modelov. Sledi pregled **20 let zaščite pred plazovi**. Naš znanec F. Valla predstavlja 20-letno statistiko smrtnih nesreč v plazovih v evropskih alpskih deželah. Od 1970 do 1990 so plazovi zasuli 970 oseb, od teh jih je 417 (43 %) preživelo, 553 (57 %) pa umrlo. Članek **Znanost in gore** pa nam posreduje vtise s simpozija v Chamonixu. Pregled literature tokrat manjka.

## Sneg in plazovi

### Neve e valanghe no. 11, 12 in 13

Revijo izdaja združenje AINEVA. Letna naročnina je 25.000,00 Lit. Naročimo jo pri: Redazione Rivista »Neve e valanghe«, Via Milano 16, I-23032 BORMIO (So), Italia.

V **11. številki** je v prispevku **Ledeni plaz z Monvisa** prikazana analiza ledenega plazu, ki se je 6. 7. 1989 ponoči utrgal v severni steni Monvisa. Podatke dopolnjuje zapis na traku potresomera. Prispevek **Preizkušnja stabilnosti snežne odeje** seznanja bralca z različnimi posegi, ki nam omogočajo presojo trdnosti snežne odeje, in z opremo, ki jo potrebujemo v ta namen. Na severni strani prevala Splügen so opazovalci na odmaknjemem, sila mrzlem delu pobočja našli **Orjaške kristale površinskega sreža**, ki so merili 20 cm! Avtor pojasnjuje in razlaga okoliščine njihovega nastanka. Naslednji prispevek z naslovom **Poljenje snega** nas precej podrobno seznanja s pomenom, obsegom in načini raziskave tega pojava. Sledi poročilo o **Zasedanju Podkomisije za plazove IKAR** v Naturnsu na Južnem Tirolskem novembra 1990. V njem avtor Giovanni Peretti podrobno opisuje nesrečo pod Pikom Lenina v Pamiru in objavlja fotografije prizorišča. Slede **Beležke, Pregled strokovnih srečanj in Pregled literature**.

V **12. številki** je na prvem mestu spominski članek **Livigno 1951**. Ob 40-letnici velike snežne ujme sledimo opisu dogodkov, ki so vasi prizadeli veliko škode in terjali 7 življenj. Sledi opis **Preizkusa dosega lavinskih žoln** v Bormiu, ki so ga leta 1990 opravili predstavniki osmih organizacij iz štirih držav. Zelo zanimiv je članek **Oživljanje in prva pomoč žrtvam snežnih plazov**, ki s številnimi uspehmi skicami podaja predvsem potek umetnega dihanja in zunanje masaže srca. **Grazia Vanni** predstavlja zgodovino dobrotne ustanove Vanni Eigenmann in predvsem gospe Ruth Eigenmann, njene neumorne in nadvse prizadevne predsednice in zagovornice varstva pred plazovi, s katero ima zelo dobre stike tudi slovenska GRS. **Poudarek spoznavanju snega** je naslov naslednjega prispevka, ki spodbuja k šolanju poznavalcev. Sila zanimiva je zbirka vprašanj za testiranje znanja s tega področja. **Numerični pristop k analizi snežnega plazu v laminarnem režimu gibanja plazovine** je naslov študije, katere izsledki naj bi pripomogli k praktičnim posegom na ogroženih območjih. **Sneg in plazovi v Švici** je kratek in zaokrožen informativni prikaz stanja v tej državi. Zajema vse varstvene dejavnosti od raziskav do opozarjanja, preventive in reševanja. V **Beležkah** je vrsta zanimivih podatkov. Med drugim zvmemo, da je CAI uvedel **inštruktorja za sneg in plazove** in s kandidati že izvedel prvi dvodnevni tečaj. Tu najdemo tudi podatek o lahki italijanski prebojni sondi, ki jo trenutno še izpopolnjujejo.

V **13. številki** je prvi članek **Specialna lavinska kartografija**. Seznanja nas z **Nadžrti plazovitih območij** in s **Pregledom možnih plazov** oziroma s problematiko, ki spremlja te dokumente. Zapis **Veliki starec** je intervju z Andréjem Rochom, enim izmed pionirjev raziskav snega in plazov, ki je to znanje znal tudi odlično uporabiti za zaščito pred plazovi. **Kako zaznati nevarnost plazov v gorah** je zanimiv članek, ki uvodoma našteje nekaj podatkov

270 iz tragične bilance nesreč v plazovih, nato pa opozori, da je zavest o nevarnosti nujno povezana s poznavanjem lastnosti snežne odeje in z občutkom za nevarnost, ki je bolj posledica intuicije kot analize stvarnih razmer. Članek **PAVILLON, PERCHE'?** je reakcija na odprto pismo babice dveletne deklice, ki jo je v družbi z očetom in še desetimi drugimi smučarji doletela smrt v plazu na urejenem smučišču pod Mont Blanc in ki zahteva učinkovitejše ukrepe za zaščito ljudi pred plazovi. Opis **Nove protiplazne pregrade z vzporednimi žičnimi vrvmi** predstavlja novo vrsto pregrad v območju trganja plazov, ki se posebnostim terena prilagajajo bolje kot togi snežni mostovi, grablje in običajne žične mreže. Zima 1987/88 je ob velikih količinah snega dokazala njihovo vzdržljivost in prednost. Vrsto zanimivih in poučnih obvestil najdemo še v **Beležkah** in v **Pregledu novih revij, knjig in druge literature**.

# PRIKAZ KLIMATSKIH ZNAČILNOSTI LETA 1991 V PRIMERJAVI Z OBDOBJEM 1961—1990 V SLOVENIJI

Aleška Bernot-Ivančič\*

UDK 551.501 (497.12) »1991«

**Minilo je leto 1991, v katerem je prišlo do izjemnih vremenskih dogodkov: močne pozebe na Primorskem konec aprila, viharne vetrove julija v Depali vasi, katastrofalne toče v Radgoni in Ormožu ter hude poledice sredi decembra po vsej Sloveniji.**

**Preteklo leto je bilo v grobem povprečno toplo, nekoliko nadpovprečno sončno in povprečno namočeno. Snežna odeja je bila sicer tanka, se je pa relativno dolgo obdržala.**

## Švicarska revija o snegu in plazovih

**Schnee und Lawinen in den Schweizer Alpen, Winter 1989/90, št. 51/1991**

Redno letno poročilo o delu Zveznega inštituta za raziskave snega in plazov, Weissfluhjoch, Davos, Švica. Vsebina: **Vreme in klima, Snežne razmere in plazovi na območju Davosa, Snežne razmere in plazovi v švicarskih gorah, Nesreče in škoda zaradi plazov v švicarskih gorah.** In še pregled dejavnosti inštituta po oddelkih. Sekcija I: **Vreme, snežna odeja in plazovi (Raziskave z okvirom za merjenje strižne trdnosti).** Sekcija II: **Mehanika snega in protiplavinske zgradbe.** Sekcija III: **Snežna odeja in vegetacija.** Sekcija IV: **Fizika snega in ledu (akustična impedanca snega, raziskave snega, formalizirana napoved plazov, plazovi v gozdu).**

Dosedanji direktor inštituta dr. Claude Jaccard je s 30. 9. 1991 odšel v pokoj, trenutno ga nadomešča dr. Walter Good.

V izračunanih povprečjih pa se marsikaj prikrije. Klimatske značilnosti leta 1991 si bomo ogledali na podlagi podatkov šestih reprezentativnih meteoroloških postaj na območju Slovenije.

Lanskoletne podatke bomo primerjali s 30-letnimi povprečnimi podatki iz zadnjega klimatološkega obdobja 1961—1990.

Leto 1991 v povprečju ni bilo tako toplo kot leto prej. Povprečna letna temperatura zraka v letu 1991 je bila v Ljubljani in Novem mestu za 0,2° C višja kot v dolgoletnem povprečju, v Murški Soboti za 0,1° C, v Portorožu je bila 13,6° C in ni odstopala od povprečja. V Ratečah je bilo v povprečju hladneje za 0,2° C, v Šmartnem pa kar za 0,4° C.

Povprečno toplejši meseci v preteklem letu so bili: januar, marec, junij, julij, avgust, september in delno november.

Hladnejši meseci pa so bili: februar, april, maj, oktober in december. V maju so povsod po Sloveniji povprečne mesečne temperature padle pod 30-letne povprečne temperature. Natančneje pa si oglejmo odklone lanskih povprečnih mesečnih temperatur zraka od 30-letnih povprečnih mesečnih temperatur s pomočjo preglednice 1.

V lanskem januarju smo izračunali pozitivne temperaturne odklone od 0,1° C v Portorožu do 2,3° C v Murški Soboti, -0,6° C pa v Ratečah.

Februarski so bili negativni, od -1,9° C v Portorožu do -4,2° C v Murški Soboti.

Marca so bili odkloni pozitivni, in sicer od 2,3° C v Murški Soboti do 3,3° C v Novem mestu.

April je bil ponovno hladnejši, saj smo iz-

**Preglednica 1. Povprečna mesečna temperatura zraka v ° C.**

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
<b>Ljubljana Bežigrad</b>												
Povp.	-1,1	1,4	5,4	9,9	14,6	17,9	19,9	19,1	15,5	10,4	4,6	0,0
1991	0,7	-1,4	8,4	9,4	12,1	18,2	21,8	20,6	17,5	9,4	5,1	-2,2
<b>Murška Sobotna</b>												
Povp.	-2,4	0,5	4,8	9,7	14,5	17,7	19,2	18,3	14,7	9,4	4,1	-0,6
1991	-0,1	-3,7	7,1	8,8	12,1	18,2	21,4	19,7	16,0	8,4	5,1	-1,7
<b>Novo mesto</b>												
Povp.	-1,3	1,1	5,1	9,6	14,3	17,5	19,4	18,4	14,9	9,9	4,5	0,1
1991	0,7	-1,7	8,4	8,4	11,6	18,1	21,2	19,7	16,8	8,8	5,4	-1,7
<b>Portorož</b>												
Povp.	4,9	5,9	8,5	12,2	16,6	20,2	22,8	22,4	19,1	14,9	9,9	6,2
1991	5,0	4,0	11,1	11,4	13,5	19,8	24,1	24,0	21,2	13,7	9,7	5,4
<b>Rateče—Planica</b>												
Povp.	-4,7	-2,5	0,8	5,1	10,2	13,8	15,7	14,8	11,4	6,6	0,9	-3,7
1991	-5,3	-5,2	3,4	4,6	7,5	13,9	17,2	16,4	13,3	5,3	0,3	-5,3
<b>Šmartno pri Slovenj Gradcu</b>												
Povp.	-3,4	-0,6	3,2	7,9	12,8	16,0	17,6	16,8	13,6	8,5	2,6	-2,2
1991	-2,9	-4,0	6,3	6,5	9,9	13,1	19,2	17,7	15,4	7,5	3,1	-3,7

\* POVP. — povprečne vrednosti v obdobju 1961—1990

\* Hidrometeorološki zavod Republike Slovenije, Vojkova 1 b, Ljubljana.

UJANA

UJANA

UJANA