



Ledeniki

Le kdo še ni slišal za ledenike, saj jih v zadnjem času vse pogosteje omenjajo v zvezi s podnebnimi spremembami. O ledenikih govorimo tudi takrat, ko spremljamo podvige naših alpinistov v Himalaji ter v povezavi z jesenskimi in poletnimi treningi alpskih smučarjev, pa ko je govor o hidroenergiji, spremembah rečnih pretokov ter dvigu svetovne ravni morske gladine. Ne nazadnje govorimo tudi o številnih nesrečah, povezanih z njimi, med katerimi so najhujši ledeniški izbruhi. O njih govorimo takrat, ko se hipoma sprostijo večje ledeniške gmote in potegnejo za seboj vse, kar jih ovira na poti navzdol.

Nastanek ledenikov omogočata sneg in mraz, zato jih najdemo le visoko v gorah nad snežno mejo in v visokih geografskih širinah, nedaleč stran od obeh tečajev. Vztrajajo ali rastejo le tam, kjer je dovolj enega in drugega. Večinoma pa se po vsem svetu krčijo, saj imamo opraviti z vse višjimi temperaturami zraka in čedalje večjim deležem padavin v obliki dežja. Snežna meja, to je nadmorska višina, nad katero vztraja sneg vse leto, je bila v Sloveniji pred pol stoletja tik pod vrhom našega očaka Triglava, zdaj pa je že krepko prek 3000 metrov.

Ni še tako dolgo – gledano skozi geološke dobe je bilo to pred nekaj več kot 10.000 leti – kar je bila pri nas snežna meja na 1300 metrih. Zemeljsko podnebje je v svoji več milijard let dolgi zgodovini šlo skozi različna obdobja. V tem času naj bi bila Zemlja nekajkrat v celoti pod snežno-ledenim oklepom, zato se je za ta obdobja prijelo ime »snežena kepa«. To se je zadnjič zgodilo pred približno 640 milijoni let.

Na zemeljskem površju pa ni bilo vedno tako toplo, zadnjih milijon let je bil naš planet večinoma prekrit z ledom. Približno vsakih 100.000 let nastanejo ob umiku ledenikov proti severu (velja za severno poloblo) večje spremembe, ko se Zemlja za približno 10.000 let spremeni v topel in zelen prostorček, kakršnega poznamo zdaj in ga imamo najraje. Pa vendar najdemo ostanke poledenitev, tako tiste, ki so v resnici iz ledu, kot tudi posledice na površju in tik pod njim, povsod tam, kjer so gorovja. Svoje ledenike, natančneje tisto, kar je od njih ostalo, imamo zato tudi Slovenci.

LEDENI OKLEPI

Kraljestva ledu



Pogled na Kredarico iz Triglavskega ledenika

Ogromne površine Zemlje v višjih geografskih širinah in na gorskih masivih so pod stalnim snežnim in ledenim pokrovom. Z delovanjem snega in ledu se nenehoma spreminjata oblika in podoba površja, snežne in ledene gmote pa pomembno vplivajo na podnebje in živi svet na teh območjih. To so značilnosti posebnih območij našega planeta – pokrajin večnega snega in ledu.

Ledene gmote so najpomembnejši zbirnik pitne vode na Zemlji, vplivajo pa tudi na fizikalne, kemične in biološke lastnosti svetovnih voda. Ledeniki so eden od bistvenih členov dolge in zapletene verige splošnega kroženja vode v naravi.

TOPLO-HLADNO

O vzrokih za značilno ponavljanje ledenih dob si znanstveniki še danes niso enotni. Med najpopularnejšimi je teorija, ki pojasnjuje ta nihanja s spremembami Zemljine tirnice na njeni poti okrog Sonca. Novejše pa so ugotovitve, ki povezujejo ponavljanje ledenih dob s Sončevo aktivnostjo.

Današnji ledeniki imajo le malo skupnega z geološkimi ledenimi dobami, saj so večinoma povezani s podnebjem zadnjih stoletij. Tudi za to obdobje je značilno menjavanje toplejših in hladnejših obdobji. Najbolj znana sta srednjeveško toplo obdobje in temu sledeča mala ledena doba. Gre za pojav svetovnih razsežnosti, saj nista bila omejena le na evropsko in severnoameriško celino. V srednjeveškem toplem obdobju (med letoma 800 in 1300) je bila povprečna temperatura za stopinjo višja od današnje. Prav tej otoplitvi pripisujejo vzpon Evrope. Po kriznem obdobju ob razpadu rimskega imperija se je namreč razmahnila gradnja veličastnih katedral in gradov. V Angliji so gojili vinsko trto, Grenlandijo pa so zasedli Vikingi, ki so tam, kjer so danes tla večji del leta stalno zamrznjena (permafrost), pasli živino, gojili pšenico ter ječmen in pokopavali svoje umrle.

Za nas zelo pomembna je mala ledena doba, ki je zajela Evropo v sredini 14. stoletja in se ni umaknila vse do sredine 19. stoletja, torej več kot 400 let kasneje. Vrhunec je dosegla med letoma 1645 in 1715, kar sovpada z zmanjšanjem aktivnosti izbruhov na Sončevi površini. Povprečna temperatura je bila »le« stopinjo nižja, kot smo je vajeni danes. Po Evropi je kosila kuga, med preživelimi pa je bilo ogromno lačnih. V višjih legah je obležal sneg vse do zgodnjega poletja, zato pridelki pogosto niso dozoreli. V tem času sta najverjetneje nastala tudi oba naša ledenika, danes le še majhni ledeniški krpi ali zaplati pod Triglavom v Julijskih in pod Skuto v Kamniško-Savinjskih Alpah.

LE SENCA NEKDANJIH

Ledene gmote so bile nekoč mnogo obsežnejše. Današnje lahko le primerjamo z nekdanjimi, ki so bile posledica ledenih nizov v zadnjih dveh milijonih letih pa vse do okrog deset tisoč let pred našim štetjem.

Še v zadnji ledeni dobi je bila poledenela površina na kopnem približno trikrat večja od današnje. Zdaj je večina ledu na Antarktiki, Grenlandiji in drugod v višjih geografskih širinah. Nam bližja so gorska območja, kjer pa je le nekaj odstotkov ledenih in snežnih gmot.

VEČNI SNEG

Z ledeniki se ukvarja glaciologija (iz latinske besede *glacies*, ki pomeni led). To je veda, ki preučuje vzroke za nastanek snežnih in ledenih gmot na kopnem, njihove fizikalne lastnosti in dinamiko. Ledeniki so že dolgo izziv za številne znanstvenike po svetu, ki na tak način raziskujejo minule podnebne in vremenske razmere ter ugotavljajo morebitne vodne zaloge. V zadnjem času pa skušajo s pomočjo najraznovrstnejših podatkov o njih potrditi in dokazati hipoteze o podnebnih spremembah. Veda se ukvarja z dvema vrstama poledenitve – gorsko in kontinentalno ali regionalno. Pri drugi so predmet raziskovanja tudi obsežne poledenele površine morij in kopnega v višjih geografskih širinah.

Ledeniki in večni sneg pokrivajo okrog tri odstotke zemeljske površine oziroma desetino kopnega. Če bi se stajala vsa količina ledenih gmot, bi se raven svetovnega morja dvignila za več deset metrov. Zaradi sposobnosti zadrževanja vode za poletno, pogosto sušno obdobje so ledeniki tudi gospodarsko zelo pomembni. Če se omejimo na evropski poledeneli prostor (Alpe, Islandija, Skandinavija in Kavkaz), ugotovimo, da je površja, ki je pod ledom, približno za velikost Slovenije oziroma malo več kot 20.000 kilometrov. Večina alpskih poledenelih območij je v Švici, Avstriji, Italiji in Franciji, pri nas pa le za vzorec. Skupna prostornina več kot 1500 ledenikov na tem prostoru je skoraj 400 kubičnih kilometrov. Letna vsota novozapadlega snega (ne višina, saj se sneg seseda) v Alpah je tudi do 20 metrov, kar omogoča večmetrski letni prirast debeline ledeniškega ledu. Vendar pa se obseg in debelina večine alpskih ledenikov v zadnjem četrstoletju močno zmanjšujeta. Njihova skupna površina se je zmanjšala iz 3200 na 2272 kvadratnih kilometrov.

Mortersatsch Gletscher - obseg in debelina alpskih ledenikov se močno zmanjšujeta.



VISOKO NAD MORJEM

Zanimivo je tudi poimenovanje ledenikov po posameznih alpskih državah: nemško Gletscher (splošni izraz) in Kees ter Ferner (regionalna izraza), angleško in francosko glacier, italijansko ghiacciaio in islandsko jökull. Slovencem, ki zahajajo v bližnje ledeniške gore, pa je dobro znan ledenik Pasterca pod 3797 metrov visokim Grossglocknerjem (Veliki Klek), najvišjim vrhom Avstrije.

Ledeniki v Alpah in Himalaji

ime	država	dolžina (km)	površina (km ²)
Aletsch Gletscher	Švica	22,7	86,6
Gorner	Švica	13,5	59,7
Mer de Glace	Francija	12	32
Baltoro	Pakistan	62	520

Poleg visokogorske nadmorske višine in pri nas tudi senčne lege potrebujejo ledeniki za svojo rast ugodno podnebje z obiljem ali večinskim deležem snega. Prav tako kot reke imajo tudi ledeniki svoj ledeniški režim. Prirastek oziroma upad ledenika je odvisen od »poračuna« med dotokom snežnih gmot in njihovim odtokom. Ledeniška tla so tako kot večina drugih pokrajinskih sestavin gora zelo dinamična. Že res, da so razmeroma trdna, se pa zato vsa gmota ledenih in snežnih delov posameznega ledenika stalno premika (v povprečju od nekaj milimetrov do več metrov na dan), raste, se taja, oblikovno spreminja, menjava smer premikanja, brusi podlago, prenaša kamninski drobir ali večje skalne bloke in sprošča vodo.

Voda ima na apnenčastih kamninah, teh je v naših gorah največ, veliko korozijsko moč. Posamezen ledenik na tak način vzpostavlja energetsko in snovno ravnovesje med visokogorskim zaledjem in dolinskim iztekom. Oba naša ledenika, pod Triglavom in Skuto, se začenjata in končujeta visoko v gorah. Lahko pa sledimo ostankom starejših poledenitev.

REDIŠČE IN TALIŠČE

Ledenik delimo na dve večji območji. Redišče je območje nastajanja ledenika nad snežno mejo, kjer nastajajo ledene gmote, ki se zbirajo v kotanjah (krnicah), na pobočjih ali v dolinah pod okoliškimi višje ležečimi vrhovi in grebeni. V tem območju pade v povprečju več snega, kot ga izgine. Ogromne snežne gmote se skupaj s preperelim kamninskim gradivom zaradi vpliva težnosti stekajo na ledenik. Na območju redišča se začneja dolgotrajen proces preobrazbe snežne odeje od kristala posameznih snežink pa vse do ledeniške vode, ki odteka na spodnjem koncu izpod čela oziroma ledeniškega jezika.

Območje ledenika pod snežno mejo imenujemo tališče ali območje taljenja ledenika. Tamkajšnja ledeniška površina je mnogo bolj razčlenjena,

Švicarski prelaz Furka – Ronin ledenik. Ledene gmote so bile nekoč veliko bolj obsežne.



razgibana in izbočena. Prevladujejo predvsem podolžne razpoke, ki so na tem območju najpogostejše. Linije niso več tako vzporedne, temveč se pahljačasto stekajo proti čelu ledeniškega jezika, kjer je količina ledeniške vode, ki priteka izpod njega, največja.

Voda prodre skozi pore med vsakodnevnim tajanjem in ponovnim zmrazovanjem ledenika, zato je prostorninska gostota zelo velika, saj znaša 860 kilogramov na kubični meter. Ledeniška površina, podlaga in okolica



Ledeniki so že dolga leta izziv mnogim raziskovalcem. Na fotografiji – vrtanje s parnim vrtalnikom.

so polni najrazličnejših pojavov in procesov. V tem prispevku jih le omenjamo, kaj več o njih pa morda kdaj drugič, saj si zaslužijo podrobnejšo predstavitev.

ZELENI SNEG

Večino ledeniške gmote sestavlja ledeniški led. To je star sneg (firnov led ali zeleni sneg), ki vsebuje zelo malo zraka, saj je prepojen z vodo. Zeleni sneg je tudi eno od domačih imen Triglavskega ledenika.

Najbolj znane so ledeniške razpoke, ki imajo po posameznih delih ledenika značilno smer (prečne), obliko (vijugaste) in pojavnost (bočne). Med ledeniško površino in okoliškim ostenjem so za prečkanje zelo neprijetne krajne počli ali zevi. Te so rezultat močnejšega tavanja ledu na stiku s kamnino. Kjer kamninski drobir zavaruje led, nastanejo ledeniške grbine. Na sprednjem delu ledenika so morene, značilni kamninski nasipi, za katerimi lahko nastanejo ledeniška jezera. Zelo značilne oblike na ledeniški površini so tudi tališne ponvice ter ledeniški žlebiči, luknje in mize. Posebno slikovite so mize, saj se pri teh del ledeniške površine dvigne nad neposredno okolico, ker je tam tavanje zaradi sence počasnejše. Za senco lahko na primer poskrbi kar večji skalni blok.

60-LETNE MERITVE

Sodelavci Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU že več kot šest desetletij, natančneje od leta 1946, opazujejo Triglavski ledenik in ledenik pod Skuto. Oba sta med najbolj jugovzhodno ležečimi ledeniki v Alpah. Ležita na razmeroma nizki nadmorski višini, zato sta zelo občutljiva za podnebne spremembe. Projekt opazovanja obeh ledenikov je med najstarejšimi in najdaljšimi znanstveno-raziskovalnimi projekti pri nas. Do sredine devetdesetih let prejšnjega stoletja so potekale meritve s klasično metodo, to je z odčitavanjem spremembe dolžine (debeline) ledenika na posameznih točkah. Takrat pa so začeli s sodobnejšimi fotogrametričnimi meritvami (laserski teodolit), ki omogočajo daljinsko zaznavanje in kasnejše prostorske predstavitve rezultatov. Od leta 1976 snemajo ledenik tudi s posebnim, panoramskim fotoaparatom, podatki o obeh ledenikih pa grede tudi v mednarodno izmenjavo.

Ob koncu 19. stoletja, ko je segal ledenik še do roba Triglavske severne stene, je meril še več kot 40 hektarjev. Ob začetku natančnejših meritev (preglednica) in opazovanj je bila velikost njegove površine 15 hektarjev, pol stoletja kasneje pa le petino tega. V zadnjem desetletju se je zmanjšal še za tretjino, tako da je bila njegova površina v tem tisočletju že dvakrat manjša od hektarja, najmanjša pa rekordno vročega leta 2003. V gorah izjemno snežna sezona 2008/09 je poskrbela za to, da si je ledenik leta 2009 precej opomogel.

Tudi zadnji podatki za ledenik pod Skuto kažejo, da se je v primerjavi z letom poprej povečal za več kot četrtino. Od daleč je spominjal na tiste iz sredine devetdesetih let prejšnjega stoletja (med letoma 1997 in 2003 se je njegova površina prepolovila), le da so bile krajne zevi precej širše. Ko se sprehajamo po tem ledeniku, nas v letih z močnim upadom bolj kot krčenje bode v oči njegovo tanjšanje. Seveda gre povečanje obsega pri obeh ledenikih predvsem na račun več metrov debelih plasti firna. To je dobro predelani stari sneg zadnje snežne sezone, ki je šele na (dobri) poti, da postane ledeniški led. A pot do tega bo še dolga in trnava.

Izbrani podatki geodetskih meritev o izmeri površine Triglavskega ledenika in ledenika pod Skuto med letoma 1946 in 2009:

Triglavski ledenik		Ledenik Pod Skuto	
leto	površina (v ha)	leto	površina (v ha)
1946	15	1946–1954	2,5–3
1995	3,0	1950	2,8
1999	1,4	1997	1,5
2003	0,7	1989	1,1
2005	1,1	2003	0,7
2006	1,0	2007	1,1
2007	0,6	2008	1,4
2008	1,1	2009	1,8
2009	2,9		

- (arhiv GIAM ZRC SAZU)

DEBELINA LEDENIKOV

S krčenjem ledenikov je povezano tudi njihovo tanjšanje. Če se Triglavski ledenik predvsem manjša, pa se njegov vzhodni sosed pod Skuto v glavnem tanjša.

Metod za ugotavljanje debeline ledeniških plasti je več. Leta 1999 so na Triglavskem ledeniku opravili te meritve z georadarjem. Največja izmerjena debelina je bila 9,5 metra, povprečna pa od 4 do 5 metrov. Sedem let kasneje (2006) so uporabili pod Skuto poseben parni vrtnik. Rezultati so pokazali, da je bila takrat povprečna globina ledenika pod Skuto 7 metrov, največja skoraj 12 metrov, najmanjša pa le 4,5 metra. Prostorni-

Fotografije kažejo spreminjanje Triglavskega ledenika v letu 1954,



Pogled na Triglavskega mogočnega s Staničeve koče leta 1957

no ledenika so ocenili na okrog 80.000 kubičnih metrov. V letih s podpovprečno snežno sezono in nadpovprečnimi temperaturami v talilni dobi se lahko naša ledenika stanjšata tudi za več kot meter. Zato je na dlani ugotovitev, kako malo manjka do njegove izginotja – zadostuje že nekaj pretoplih poletij, ki sledijo zeleni zimi.

JUTRI IN NIKOLI VEČ?

Čeprav imamo Slovenci le še dva ledeni(č)ka, Triglavskega in ledenik pod Skuto, ki merita skupaj le za poldrugo nogometno igrišče, pa je v naših visokogorskih osojeh še nekaj snežišč. Videti je, da je z globalnim segrevanjem ozračja vse bolj pomembna tudi senčna lega posameznega ledenika. Pri tem ima očitno po nadmorski višini precej nižja krniška ledeniška zaplata v zatrepu Ledin v Kamniško-Savinjskih Alpah prednost v primerjavi s pobočno pod ostenjem Malega Triglava v Julijcih. Zaradi razmeroma majhne velikosti obeh in velike spremenljivosti meteoroloških kazalcev pa se lahko v prihodnje ta razmerja hitro spremenijo. Tudi obilna snežna zima, ki je vladala v gorah v lanskem letu, verjetno ne bo preprečila njegove izginotja, ga bo pa vsaj za nekaj let odložila. In prav ta spremenljivost in nepredvidljivost narave je eden njenih glavnih čarov.

Vprašanje je, ali se bosta naša ledenika kdaj sploh popolnoma stalila, saj ju pri tem »ovirajo« gručnati nanosi, pod katerimi ostane fosilni ali ujeti led.

Krčenje ledenikov je povsem naravno dogajanje, zato je bolj kot za morebitno žalovanje zdaj čas za to, da se zavemo dejstva, da smo morebiti zadnja generacija, ki ima priložnost, da jih še lahko opazuje. Če bodo tudi v prihodnjem desetletju podobne podnebne razmere, kot so bile v minulem, bosta obe naši ledeniški zaplata povsem izginili. Za precejšen del slovenske javnosti »tragičen« proces bo za marsikoga, predvsem pa za obiskovalce gora, tudi v prihodnje odlična priložnost za neposredno spremljanje tega naravnega dogajanja. Morda pa se bo na prostoru nekdanjih ledenih

... letu 1987,



gmot odprlo z ledeniško erozijo in korozijo agresivne vode preoblikovano površje, nič manj zanimivo od tega, kar je bilo na njem nekaj stoletij prej, ko je bilo pod ledenim pokrovom.

»NAPETO NA VEČNEM SNEGU«

Takšen je bil naslov članka avgusta 1976 v časopisu Delo, kjer so poročali o dvodnevni smučarski tekmi, ki jo je na Triglavskem ledeniku organiziral smučarski klub iz Radovljice. Zmaga je bila bratovska, saj sta zmagala Kozeljčeva – Andrej (slalom) in Tone (veleslalom), drugi mesti pa sta zasedla Bojan Križaj in Boris Strel. Seveda starejšim bralcem ne bo težko ugotoviti discipline obeh drugouvrščenih tekmovalcev, danes že smučarskih legend. Zanimivo je, da je prišla takrat novica o razpletu tekme do bralcev s poštnimi golobi, ki so si jih novinarji sposodili pri enem izmed gorenjskih rejcev. Najhitrejši golob je potreboval za pot z ledenika do Kranja pičlih 20 minut, zato so bile novice »sveže«. Z izjemo tiste o večnem snegu, saj je Triglavski ledenik vedno manjši.

Omenjena tekma je sicer naslednica precej bolj znanega Triglavskega smuka, ki je potekal na relaciji Kredarica–Krma, torej nekoliko stran od ledenika. Šlo je seveda za turno smučarsko tekmovalstvo, ki je v zadnjih letih spet aktualno, a se precej razlikuje od alpskega smučanja. Prvi smuk s Triglavskega doma na Kredarici (2515 metrov) je bil leta 1927 in ga je organizirala zimsko-športna zveza. Na tej prireditvi so sodelovali vsi, ki so takrat v Sloveniji kaj veljali, tako glede telesne zmogljivosti kot tudi smučarske spretnosti. Najprej je bilo treba z nahrbtnikom in smučmi na rame-nih peš iz Mojstrane skozi dolino Krmo in na Kredarico, skupaj kar okrog 20 kilometrov (od 6 do 8 ur). Naslednjega dne zjutraj je bil pri domu start, cilj pa v Krmi pri Debeli bukvi (1180 metrov). Tekmovalstvo je postalo tradicionalno, čeprav sta se proga in način tekmovalstva ves čas spreminjala. Med pripravami na Triglavski smuk maja 1946 je eden od udeležencev v megli nevede zavil z ledenika in zapeljal čez rob Triglavske severne stene. Nepoškodovan je pristal 96 metrov nižje blizu izstopa Slovenske smeri.

V petdesetih letih prejšnjega stoletja so Triglavski smuk v tekmovalni obliki opustili. Še danes pa je to trasa zelo priljubljenega turno-smučarskega izleta.

LEDENIŠKE NESREČE

Ledeniški svet pomeni vse kaj drugega kakor trdna tla. Poleg zdrsov, saj smo vendar na ledu, se največ hujših ledeniških nesreč konča s padcem v ledeniško razpoko. Naša ledenika ter druge ledeniške krpe razpok na srečo nimajo več ali pa so tako ozke, da lahko stopimo čeznje. Drugod v Alpah in na območjih s še aktivnimi in obsežnimi ledeniki pa so lahko razpoke zelo široke in še bolj globoke. Zato smo v ledeniškem svetu vedno navezani. Tudi če pademo v navezi in nas varujoči hitro ustavi, se bomo brez tuje pomoči težko privlekli na površje.

Ledenika pod Skuto in Triglavom skrivata kar nekaj takih zgodb, med najbolj tragičnimi pa sta dve. Julija 1913 se je 15-letni Janko Petrič iz Šiške pri Ljubljani, takrat dijak druge državne gimnazije, na jamarskem izletu z Drenovci ponesrečil med grebenskim prečanjem Kranjska Rinka–Sku-

... letu 2003,



V prejšnjem stoletju so na Triglavskem ledeniku pogosto smučali.

ta. Pri tem je omahnil na ledenik pod Skuto, kjer so ga tri dni kasneje našli v zadnji razpoki na sredini ledenika. Razpoke so bile globoke od 10 do 15 metrov. Bolj nenavadna je bila nesreča na Triglavskem ledeniku. Med slabim vremenom maja 1989 je v ostenje Malega Triglava nad ledenikom trčilo športno letalo iz Nemčije in v njem so umrli vsi štirje potniki, člani bavarske družine. Nekaj ostankov tega letala so našli tudi sodelavci Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU med rednimi letnimi meritvami ledenika.

ALI STE VEDELI?

- da mora pasti od 6 do 8 metrov snega, iz katerega nastane v treh do petih letih meter debela plast firna (njegova gostota je večja kot 500 kilogramov na kubični meter), to je starega snega, ki je prehodna oblika med srencem in ledeniškim ledom,
- za nastanek ledeniškega ledu mora potem preteči še 25 let, ponekod pa kar celo stoletje,
- da deluje le 300 metrov stran od Triglavskega ledenika naša najvišja meteorološka postaja na Kredarici z nadmorsko višino 2514 metrov,
- živa posadka, natančneje poklicni meteorološki opazovalci – eden iz Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO) in drugi, pripadnik Slovenske vojske – opravlja skoraj ves dan urne meritve in opazovanja, saj gre za sinoptično opazovalno postajo. Podatki in slika s postaje so takoj na voljo za pripravo vremenskih napovedi, pošiljajo pa jih tudi najrazličnejšim medijem.

Besedilo in foto: MIHA PAVŠEK, GIAM ZRC SAZU
Foto še: arhiv DELA, GIAM ZRC SAZU, Vlado Pavšek

... letu 2009.

