

SOCIETÀ
ALPINISTI TRIDENTINI
SEZIONE DEL C.A.I.

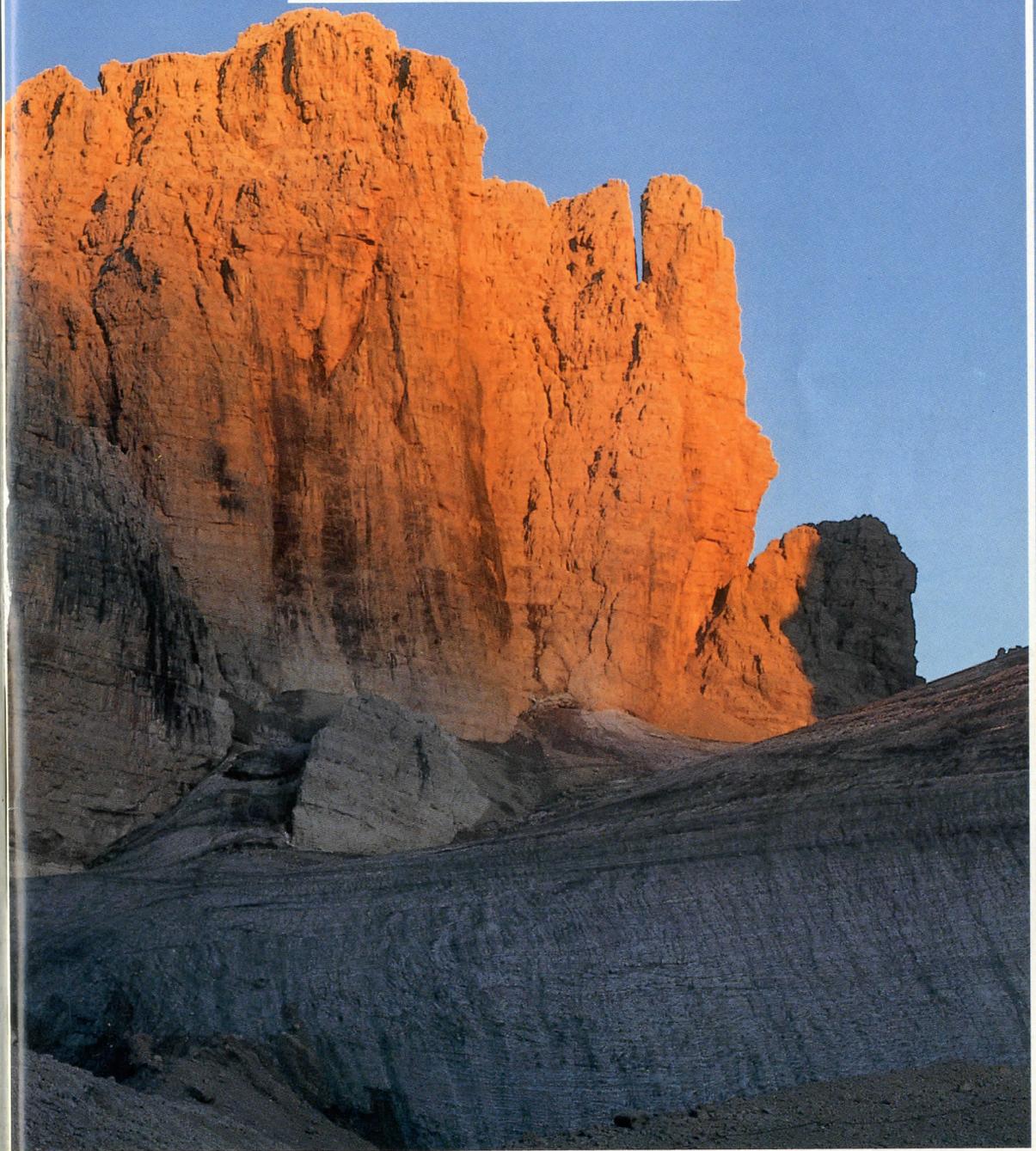


BOLLETTINO

SAT

ANNO LVI - N. 4
1993 - III TRIMESTRE
RIVISTA TRIMESTRALE
SPEDIZIONE IN
ABBONAMENTO POSTALE
GRUPPO IV/70%

*CONTIENE
INSERTO REDAZIONALE*



S.A.T.

Società degli Alpinisti Tridentini

Sezione del CAI-Club Alpino Italiano

Fondata il 2 settembre 1872 a Madonna di Campiglio con il nome "Società Alpina del Trentino".

Sezioni: 70

Gruppi: 12

Soci: 19.150 (dato aggiornato al 31.10.93)

Patrimonio rifugi: possiede 44 rifugi alpini, 14 bivacchi, 20 punti di appoggio per un totale di 3.000 posti-letto.

Sentieri: cura la segnaletica e la manutenzione di 6.000 km di sentieri.

Soccorso Alpino: nel 1953 ha costituito, prima in Italia, il Corpo Soccorso Alpino S.A.T., attualmente organizzato in 37 Stazioni, di cui una di soccorso speleologico ed una di unità cinofila da valanga, con 800 volontari.

Direttore dott. Elio Caola, Vice direttore Bruno Angelini, Segretario Mauro Giongo.

Attività editoriale: 30 Annuari, oltre un centinaio di pubblicazioni sociali, commemorative e scientifiche.

Dal 1954 pubblica trimestralmente il "Bollettino" sociale.

Sede: a Trento, nel Palazzo Saracini-Cresseri (XVI sec.) che ospita oltre all'Organizzazione Centrale, il Museo storico della S.A.T., l'Archivio-Biblioteca, la Direzione Provinciale del Corpo Soccorso Alpino S.A.T., la Sezione S.A.T. di Trento, la S.U.S.A.T. - Sezione Universitaria, il Coro della S.A.T., l'Associazione Guide Alpine, il Gruppo Rocciatori S.A.T., la Scuola di Alpinismo e sci alpinismo «Giorgio Graffer»- Ospita la Biblioteca Provinciale per l'Alpinismo.

Giunta Esecutiva della Società Alpinisti Tridentini
in carica dal 27 marzo 1991:

Presidente

LUIGI ZOBELE

Vice Presidenti

TULLIO BUFFA, ELIO CAOLA

Segretario

BRUNO ANGELINI

Consiglieri

CLAUDIO CLAUDI, ANDREA CONDINI, NINO EGHENTER, GUIDO TOLLER

Indirizzo sede:

TRENTO - Via Mancini, 57 - Cas. Post. n. 418

Tel. (0461) 986462/981871 - Fax 986462

Telefono Soccorso Alpino (0461) 233166.

Museo. Illustra con documenti originali:

- la nascita della SAT e la prima attività organizzativa-editoriale
- la storia dei rifugi con i primi progetti
- le guide alpine
- le prime e più importanti ascensioni con i libri di vetta
- la storia delle Associazioni collaterali alla SAT
- le pubblicazioni scientifiche
- il Soccorso Alpino
- i primi sentieri
- la SAT e l'irredentismo

L'esposizione è corredata da vecchie foto e da vecchie attrezzature alpinistiche.

Orario Museo:

Sabato 10.00-12.00 / 15.00-17.00

CONSIGLIO DIRETTIVO
DELLA SOCIETÀ
ALPINISTI TRIDENTINI
IN CARICA DAL 27 MARZO 1991

Presidente

LUIGI ZOBELE

Vice Presidenti

TULLIO BUFFA

ELIO CAOLA

Segretario

BRUNO ANGELINI

Consiglieri

GIORGIO ARMANI

ROBERTO BERTOLDI

ANDREA CONDINI

CARLO CLAUDI

FRANCO DE BATTAGLIA

NINO EGHENTER

TONY GROSS

DUILIO MANZI

CESARINO MUTTI

CESARE SALVATERRA

LUIGI SARTORI

PAOLO SCOZ

GUIDO TOLLER

Revisori dei conti effettivi

UMBERTO MUNERATI

ANTONIO ZINELLI

GIULIO BORROI

Revisori dei conti supplenti

DOMENICO SARTORI

ALBERTO TAMANINI

ETTORE ZANELLA

Probiviri

CARLO ANCONA

DELIO PACE

SILVIO DETASSIS

Probiviri supplenti

BRUNO CADROBBI

GUIDO SARTORI

Consiglieri esperti

TARCISIO DEFLORIAN

ROBERTO BOMBARDA

CLAUDIO COLPO



Direttore responsabile:
Franco de Battaglia

Comitato di redazione:
Marco Benedetti (segretario)
Leonardo Bizzaro
Roberto Bombarda
Romano Cirolini
Pierfrancesco Fedrizzi
Achille Gadler
Ugo Merlo
Fabrizio Torchio

Grafica:
Giancarlo Stefanati

Computer grafica:
Art Ware

Direzione - Amministrazione:
presso SAT - Trento - Via Mancini, 57

Abbonamenti:
Annuo L. 12.000
Sostenitore L. 15.000
Un numero L. 3.000

Ai soci ordinari della S.A.T.
il Bollettino
viene inviato gratuitamente

Rivista trimestrale registrata presso la
Cancelleria del Tribunale Civile di
Trento al n. 38 in data 14 maggio
1954. - Stampa: Grafiche Artigianelli
Trento - Spedizione in abbonamento
postale Gruppo IV/70%.

In copertina:
Tramonto sulla
Vedretta degli Sfùlmini
(foto Roberto Bombarda)

SOMMARIO

- Continua l'impegno per il controllo dei ghiacciai
trentini *di Roberto Bombarda* pag. 4
- La Vedretta di Prà Fiori: bilancio di massa con il
metodo topografico *di Vittorino Betti e Sergio
Benigni* » 10
- The dark side of the ice... ovvero "el revers de la
medaia" *di Roberto Bolza* » 13
- Della Valle d'Ambiéz, della flora e... dell'aquila *di
Lucio Sottovia* » 16
- Il Centro Studi J. Payer e l'Itinerario naturalistico V.
Marchetti *di Roberto Bombarda* » 19
- Il nevaio, un ambiente popolato da sorprendenti
forme di vita *di Elio Caola* » 24
- Prà Marcesina: nuovi insediamenti *di Giampaolo
Dalmeri* » 27
- ITINERARI: Cima Nòdice - escursioni sui monti di
Pregàsina *di Achille Gadler*
- Alpinismo *a cura di Marco Benedetti* » 34
- Dalle Sezioni *a cura di Ugo Merlo* » 36
- Vita dell'O.C. *a cura di Bruno Angelini* » 40
- Libri *a cura di Pierfrancesco Fedrizzi* » 42
- Flash » 44
- Lettere » 44



Il Corpo di Soccorso Alpino-SAT e la prevenzione degli incidenti da valanga

La prevenzione è l'attuazione di tutte le cautele atte ad evitare il verificarsi di un evento dannoso. Ciò vale tanto più nel caso di persone esposte al pericolo di valanga, poiché alle difficoltà connesse all'ambiente alpino invernale si aggiunge la ristrettezza del tempo utile per svolgere un efficace soccorso: è noto infatti che ogni minuto trascorso sotto una valanga fa progressivamente diminuire le probabilità di sopravvivenza delle persone. La migliore difesa dalle valanghe è pertanto quella di imparare ad evitare le zone pericolose nei periodi critici oltre che, in caso di travolgimento nonostante tutte le precauzioni, sapere come effettuare un efficace soccorso da parte dei compagni di escursione.

Al fine quindi di diffondere ed aumentare la coscienza di questo tipo di pericolo e la conoscenza dei comportamenti atti ad evitarlo, o almeno a ridurlo il più possibile, il Corpo di Soccorso Alpino-SAT ha avviato già da alcuni anni un'iniziativa di informazione al pubblico dei frequentatori della montagna innevata, che consiste in «incontri di prevenzione» svolti da un gruppo di Volontari preparati specificamente su questi argomenti – anche da un punto di vista didattico – organizzati in diversi centri del Trentino dalle

locali sezioni della SAT o del Soccorso Alpino e finalizzati a sensibilizzare gli interessati su questa tematica ed a stimolare ulteriori approfondimenti nelle sedi più adatte (corsi di scialpinismo, bibliografia ecc.).

Dal 1990 ad oggi si sono svolti oltre settanta incontri con la partecipazione di circa 3.000 persone ed ogni inverno l'iniziativa viene riproposta arricchita da nuovi materiali audiovisivi, ma soprattutto dall'esperienza degli anni precedenti, da parte dei Volontari del Gruppo Valanghe CSA-SAT.

Quest'anno, oltre all'attività sopra descritta questo Gruppo ha predisposto un pieghevole, allegato al presente numero del Bollettino SAT, con le stesse finalità degli incontri di prevenzione – di cui costituisce un concentrato – ma destinato ad un pubblico più vasto. Una specie di «vademecum» per chi si avvicina alla montagna invernale al di fuori delle piste battute, un bagaglio minimale di nozioni per affrontare coscientemente i pericoli di questo ambiente e poterne apprezzare ancora di più gli aspetti di grandiosità e severità.

N.B.: Per l'eventuale organizzazione di «incontri informativi di prevenzione» contattare la Segreteria del Corpo Soccorso Alpino-SAT (tel. 0461/233166).



TRENTINO 

Le Guide Alpine del Trentino si sono riunite presso la sede della SAT, come di consueto, per la loro Assemblea annuale tenutasi nel mese di dicembre.

Un momento questo particolarmente importante che è caduto in un momento di radicale cambiamento, pur nel costume e nella tradizione di una tale figura, per una professione tanto complessa quanto ambita.

Dai prossimi mesi infatti si dovrà procedere all'istituzione dell'Albo professionale e del Collegio provinciale, organo di autogoverno della categoria; questo è quanto previsto dalla nuova Legge provinciale (n. 20 - 23.8.1993), oltre ad altri importanti aspetti e norme che vanno sicuramente ricordati per il profondo significato che rappresentano. Si tratta del ruolo che la Guida Alpina si vede spesso invaso e confuso da altre figure e dei rapporti con il Corpo del Soccorso Alpino, del quale le Guide Alpine sono da sempre importante componente ed insostituibile nerbo tecnico.

Di questo e delle iniziative volte ad accrescere l'immagine della Guida Alpina ha parlato il presidente Walter Vidi che non ha mancato di sottolineare come l'iter per la definizione di una nuova normativa non è stato privo di difficoltà. Dello stesso parere pure l'Assessore al Turismo della Provincia Autonoma di Trento, Giorgio Tononi, e il dott. Ernesto Rigoni, dirigente del Servizio Turismo, da sempre attenti e partecipi alle problematiche delle Guide Alpine. Grada quindi e significativa la loro presenza alla cerimonia che ha viste premiate quest'anno le seguenti Guide Alpine emerite:

**Giorgio Dell'Antonio
Giacomo Gaio
Aldo Gross
Emilio Pomasè
Don Erminio Vanzetta**

Si è poi passati alla relazione di Giampaolo Zortea, Direttore della Commissione Tecnica, sull'andamento dei Corsi formativi e alla successiva di tutti i Capigruppo sull'attività alpinistica e professionale svolta.

Sono state ricordate le nuove Guide Alpine che, a conclusione di un impegnativo periodo di formazione, hanno ottenuto la qualifica durante il 1993. Si tratta di:

**Duilio Boninsegna
Mauro Fronza
Marco Furlani
Mauro Giovanazzi
Mario Pedretti**

Hanno invece ottenuto la qualifica di Aspirante Guida Alpina:

**Giuseppe Bagattoli
Danilo Cavosi
Adriano Franchi
David Jonathan Hall
Fabio Longo
Mauro Mabboni
Cesare Pastore
Tullio Simoni
Giuseppe Smaniotto
Giorgio Voltolini
Donato Zagonel
Sebastiano Zagonel**

Nuove leve per una professione oggi più che attuale, utile al turismo, necessaria per la salvaguardia dell'ambiente della montagna e dei suoi fruitori.

**Fabio Stedile
Guida Alpina**

Continua l'impegno per il controllo dei ghiacciai trentini

Sono giunte al terzo anno le ricerche sui ghiacciai del Trentino

di Roberto Bombarda

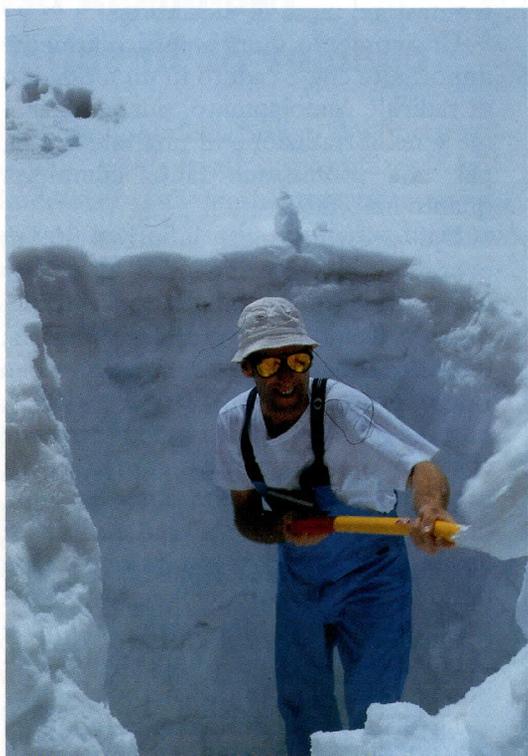
Ricordo di un maestro

I ghiacciai trentini hanno perso quest'anno il loro migliore amico. In piena estate, mentre il nostro gruppo si stava apprestando ad avviare la consueta campagna glaciologica, è scomparso Vigilio Marchetti, cuore ed anima giudicariesi trapian-tati a Trento. Per oltre quarant'anni, quasi sempre da solo, ha «tenuto in piedi» la glaciologia trentina.

Insegnante nella vita, è stato anche un maestro di passione per la montagna. In perfetto stile satino, senza enfasi, senza trionfalismi, senza carrierismo, ha seguito costantemente l'evoluzione dei «suoi» ghiacciai, dell'Adamello, della Presanella, del Brenta. Nel suo ricordo, come nel suo insegnamento, il Comitato Glaciologico della SAT del quale Vigilio Marchetti era stato uno dei fondatori, cercherà di essere degno erede del suo lavoro.

La salute dei ghiacciai trentini

Come stanno, dunque, i nostri ghiacciai? La domanda, che ci sentiamo rivolgere in modo ormai abbastanza ricorrente, sintetizza forse nella maniera migliore il risultato di quasi cinque anni di lavoro portati avanti prima da uno sparuto gruppetto di appassionati e poi da una struttura un po' più organizzata e, sebbene non



Scavo di una trincea per rilievi nivometrici (foto Roberto Bombarda).

professionale, abbastanza competente come si sta profilando il Comitato Glaciologico Trentino della SAT. Perché dico che una simile domanda spiega il nostro lavoro? Ma perché, se vi è stato un successo del lavoro del nostro gruppo, ebbene questo successo è da individuare nel rinnovato interesse nei confronti dei ghiacciai e di un po' tutto l'ambiente dell'alta montagna ad essi correlato. L'importante, insomma, è che di ghiacciai si sia parlato, che sia stato fatto qualcosa per



La fronte del Ghiacciaio del Mandròn (foto Roberto Bombarda).

farli conoscere, per attirare attorno a loro l'attenzione. Perché più gente conosce i ghiacciai e più «amici» avrà l'alta montagna; una coscienza maggiore si svilupperà attorno alla necessità di tutelare queste straordinarie aree di vita naturale e selvaggia.

Torniamo ora alla domanda iniziale: «Come stanno i nostri ghiacciai?». La risposta non può che imboccare due direzioni. La prima: nel contesto climatico generale che da oltre cento anni vede una continua recessione dei nostri ghiacciai, si deve dire che essi «non stanno molto bene». Anche nell'anno idrologico 1992-93 abbiamo infatti potuto registrare un generalizzato ritiro frontale, che si accompagna alle diminuzioni di massa intercorse

negli ultimi anni a causa di un calo nelle precipitazioni invernali e ad un aumento delle temperature medie, specie di quelle estive. La seconda: fatta eccezione per le attività antropiche dirette, che interessano solo una piccola parte del fenomeno glaciale locale (Lobbia, Marmolada, Presena) e fatto salvo l'inquinamento globale dell'atmosfera, dal quale nessun ghiacciaio può essere difeso, potremmo dire che i nostri ghiacciai «stanno bene».

Ora, mentre non ci preoccupa più di tanto la prima considerazione, in quanto le variazioni climatiche dalle quali dipendono le oscillazioni glaciali si svolgono su scale temporali nell'ordine delle decine e centinaia di migliaia di anni (e allora che cosa potremmo fare, noi «piccoli» uomini

ni?), la nostra attenzione è primariamente concentrata sul monitoraggio continuo dei ghiacciai, per evitare i pericoli immediati ed i danni direttamente arrecati dall'uomo. In questo contesto si svolge quindi la doppia azione del Comitato Glaciologico.

I compiti del Comitato Glaciologico della SAT

Ricerca finalizzata alla divulgazione e presidio territoriale. Sono questi i due principali compiti del Comitato SAT. Compiti che, nei limiti del volontariato, si sta cercando di compiere nel miglior modo possibile.

Un riconoscimento della validità del lavoro svolto è comunque giunto ed è di tutto prestigio. Da quest'anno, infatti, la SAT è divenuta membro del Comitato Glaciologico Italiano, l'unico organismo italiano internazionalmente riconosciuto per la ricerca glaciologica. Essere diventati membri del CGI comporta il trasferimento di almeno una parte dei nostri rilievi annuali al grande archivio di Torino e la citazione del nostro operato sulle riviste scientifiche che si occupano di glaciologia. Si tratta di un passaggio fondamentale della nostra attività. Vogliamo considerarlo però più un nuovo punto di partenza che un traguardo. Nel senso che non ci limiteremo a fare quello che già fino ad ora abbiamo fatto ma, sull'onda degli apprezzamenti ricevuti, amplieremo ancor più la nostra attività ed il nostro campo di intervento.

Per quanto riguarda il presidio territoriale, vorrei ricordare che, con una quarantina di operatori ormai tutti abbastanza «rodati», possiamo garantire un controllo del territorio che non è ormai più solo

quantitativo, ma anche qualitativo. Si sta poi rivelando vincente la nostra scelta di responsabilizzare, per ogni area del Trentino, operatori residenti in loco o assidui frequentatori. In questo modo ogni operatore può sentire come «suo» il ghiacciaio da seguire, con un interesse che pertanto si protrae in là con gli anni e garantisce, per il futuro, una prosecuzione corretta dei controlli.

Le attività del 1993

Il 1993 è stato un anno ricco di attività. Per cominciare è stato consegnato al Parco Adamello-Brenta tutto il materiale necessario per la pubblicazione del Catasto dei ghiacciai.

Una pubblicazione, in corso di stampa, che fotografa la situazione attuale del glacialismo all'interno dei confini della principale area protetta del Trentino: area che conta il maggior numero di ghiacciai nella nostra provincia. Si tratta di un lavoro che sintetizza quattro anni di attività, con il contributo di una ventina di operatori.

In primavera è stata quindi la volta della mostra al Museo Tridentino di Scienze Naturali, intitolata «Ghiacciai e glacialismo del Trentino» terminata il 30 novembre scorso. Una mostra visitata da migliaia di persone. Un successo notevole per un'iniziativa che consolida gli ottimi rapporti tra SAT e Museo, soprattutto in vista dei traguardi importanti che si intendono raggiungere in comune nel corso del 1994.

Alla mostra ha fatto seguito la partecipazione, indiretta, del Comitato Glaciologico al Filmfestival della Montagna di Trento, dove è stato presentato dalla sede regionale della RAI il documentario «SOS



La fronte del Ghiacciaio del Travignolo (foto Franco Bella).

ghiacciai: indagine sulla situazione dei ghiacciai nel Trentino», regia di Giorgio Balducci e riprese di Sandro Tamanini. Un documentario che ha mostrato l'attività del Comitato Glaciologico e del Gruppo botanico; uno strumento di indubbia efficacia per divulgare la nostra attività e per far conoscere i ghiacciai. Pur non vincendo alcun premio il film ha goduto di un'ampia considerazione nel pubblico ed in tutti i visitatori della mostra al Museo, che lo hanno potuto apprezzare anche in seguito. Una cassetta con la registrazione del film è oggi a disposizione delle Sezioni SAT che ne faranno richiesta presso la nostra biblioteca sociale.

In estate è quindi seguita l'attività di ricerca glaciologica vera e propria. Sono

stati compiuti rilievi su 50 ghiacciai mentre quelli visitati sono stati una dozzina in più: 12 in Adamello, 11 Presanella, 12 in Brenta, 7 in Cevedale, 8 nelle Dolomiti Orientali.

Come evidenziato dalla tabella curata, come ogni anno, da Franco Marchetti, quasi tutti i ghiacciai sono stati rilevati in ritiro, 4 stazionari. Solo 2 in avanzata: quello di «Nardis» nel Gruppo della Presanella (+2 m.) e quello degli «Orsi» nel Gruppo del Cevedale.

Per il quarto anno consecutivo è stato compiuto il rilievo dettagliato della Vedretta di Prà Fiori (ved. articolo di Vittorino Betti), per il terzo quello al Cop di Breguzzo (ved. articolo di Roberto Bolza); sempre per il terzo anno consecuti-

vo sono stati compiuti i rilievi al Mandron, con una applicazione della tecnologia satellitare del GPS prima in Italia. Grazie alla piena disponibilità del titolare e dei tecnici della FM Endaco di Lavis sono state misurate le variazioni di posizione di una serie di paline di alluminio infisse sulla superficie del ghiacciaio. I risultati sono stati molto interessanti e sono al vaglio del Comitato per una prossima pubblicazione: la lingua del Mandron è avanzata in alcuni punti di ben 20 metri, pur rimanendo abbastanza invariato il limite frontale, con velocità maggiori nella parte centrale, come volevasi dimostrare. Si sono quindi rilevati abbassamenti superficiali della massa nell'ordine dei 3-4 metri medi che, se fossero considerati sulla superficie complessiva del ghiacciaio (che ricordiamo essere superiore ai 18 chilometri quadrati) costituirebbero una massa di molti milioni di metri cubi di acqua persi.

A conclusione della campagna glaciologica si è quindi svolto un'altro importante appuntamento: il corso di formazione ed aggiornamento degli operatori SAT, al Rifugio Larcher, il 25 e 26 settembre. Pur flagellati da un tempo inclemente e da una nevicata in altri momenti benvenuta, si sono ritrovati in Val della Mare una trentina di glaciologi, che hanno potuto apprezzare le lezioni tenute da docenti di altissimo profilo: Bruno Parisi, già presidente del Comitato Scientifico del Cai ed ora responsabile nazionale per la glaciologia; Claudio Smiraglia, dell'Università di Milano, attuale presidente del Comitato Cai e responsabile del CGI per le Alpi Centrali, Giorgio Zanon, dell'Università di Padova, responsabile del CGI per le Alpi Orientali e massimo studioso di glaciologia per quanto riguarda il Cevedale trentino; Alberto Carton, geomorfologo



Operatori al lavoro (foto Roberto Bombarda).

dell'Università di Modena, autore del bellissimo volume «Forme del paesaggio d'alta quota»; Gian Carlo Rossi, dell'Enel-Cris di Mestre, fisico, specializzato in idrologia ed in fenomeni di inquinamento dei ghiacciai.

Al di fuori dell'attività strettamente scientifica c'è poi da segnalare il completamento dell'attività di recupero del vecchio Rifugio Mandron, che sarà adibito a «Centro Studi» sulla glaciologia. Un'iniziativa «edilizia» nuova per la SAT; da un lato il recupero di un edificio che è parte integrante della storia alpinistica dell'Adamello; dall'altro la sua destinazione a fini prettamente culturali e scientifici e non alpinistico-turistici. Un'attività che, oltre che a vedere impegnate una impresa di



Un momento del Corso di formazione ed aggiornamento per operatori glaciologici tenutosi al rifugio Larcher alla fine di settembre (foto Roberto Bolza).

costruzioni, ha coinvolto in molte ore di duro lavoro di volontariato diversi operatori glaciologici, per qualche giorno trasformati in manovali, muratori, falegnami ed imbianchini.

Dal Centro Studi, dedicato alla memoria di Julius Payer, transiterà l'itinerario naturalistico dedicato a Vigilio Marchetti. Entrambi saranno inaugurati nell'estate 1994.

Da segnalare infine i rapporti di collaborazione intrattenuti anche quest'anno con il Parco Adamello-Brenta, che ha finanziato parte delle ricerche svolte in quell'area; con il Museo di Scienze Naturali, con il quale si prospetta una ottima collaborazione futura; con la Provincia di

Trento, Ufficio Idrografico, con il quale si sta definendo una valida possibilità di collaborazione; con il Servizio Glaciologico Lombardo con il quale, pur in una fase di rallentamento dei lavori, si intende proseguire la strada comune fin qui percorsa in Adamello; con la FM Endaco di Lavis e con il suo titolare, Alberto Migliorini, per la disponibilità degli strumenti e del personale finalizzata ad una ricerca di più alto taglio qualitativo.

La Vedretta di Prà Fiori: bilancio di massa con il metodo topografico

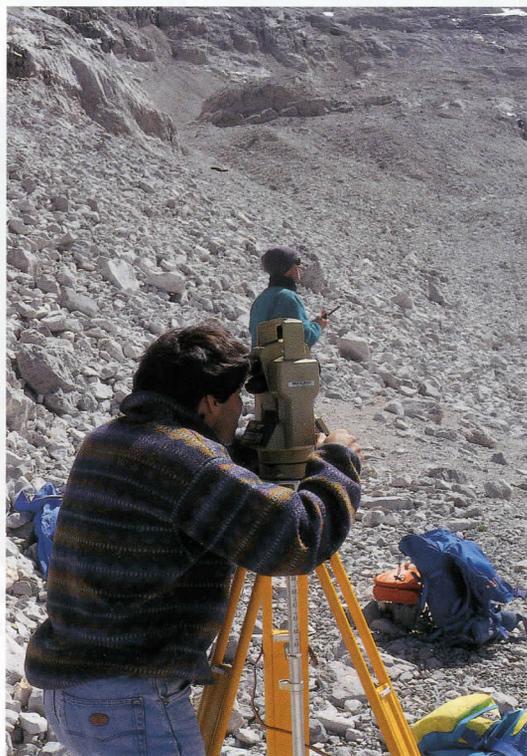
di Vittorino Betti e Sergio Benigni

L'analisi degli apparati glaciali mediante l'applicazione del metodo topografico costituisce una delle attività di perfezionamento del controllo condotto sulle superfici glacializzate del Trentino.

Il metodo di analisi topografico che si affianca alle tradizionali misure frontali, costituisce un sensibile approfondimento della dinamica glaciale che interessa la vedretta controllata, in considerazione della consistente mole di informazioni che dall'analisi planoaltimetrica possono essere dedotte.

Sinteticamente, il metodo di controllo topografico, uno dei possibili metodi per la stima del bilancio di un ghiacciaio, consiste nel rilievo a scansione annuale o pluriennale della superficie glacializzata; il rilievo può essere condotto con diversi strumenti di misura, a partire dalla cordella metrica e livello fino a giungere a sistemi più sofisticati quali ad esempio il GPS.

Sui ghiacciai ove la Sat ha intrapreso questo tipo di studio - Prà Fiori, Cop di Breguzzo - sono stati finora utilizzati i classici metodi per la topografia terrestre; da uno o più punti fissi, ubicati su terreno stabile, viene condotto il rilievo planialtimetrico della superficie visibile del ghiacciaio. Tale rilievo, ripetuto su scansione annuale consente di stimare con una certa precisione tanto le variazioni superficiali,



*Un operatore al teodolite
(foto Roberto Bombarda).*

quanto quelle volumetriche del ghiacciaio e consentono una stima del bilancio annuale della vedretta.

L'applicazione di tale metodo di controllo ed il conseguimento di buoni risultati è teoricamente perseguibile su ogni apparato glaciale; praticamente lo studio può essere condotto solo su alcuni apparati, dove i tempi di ascesa siano sufficientemente contenuti e la superficie glacializzata presenti un perimetro ben definito. Il primo aspetto è legato principalmente

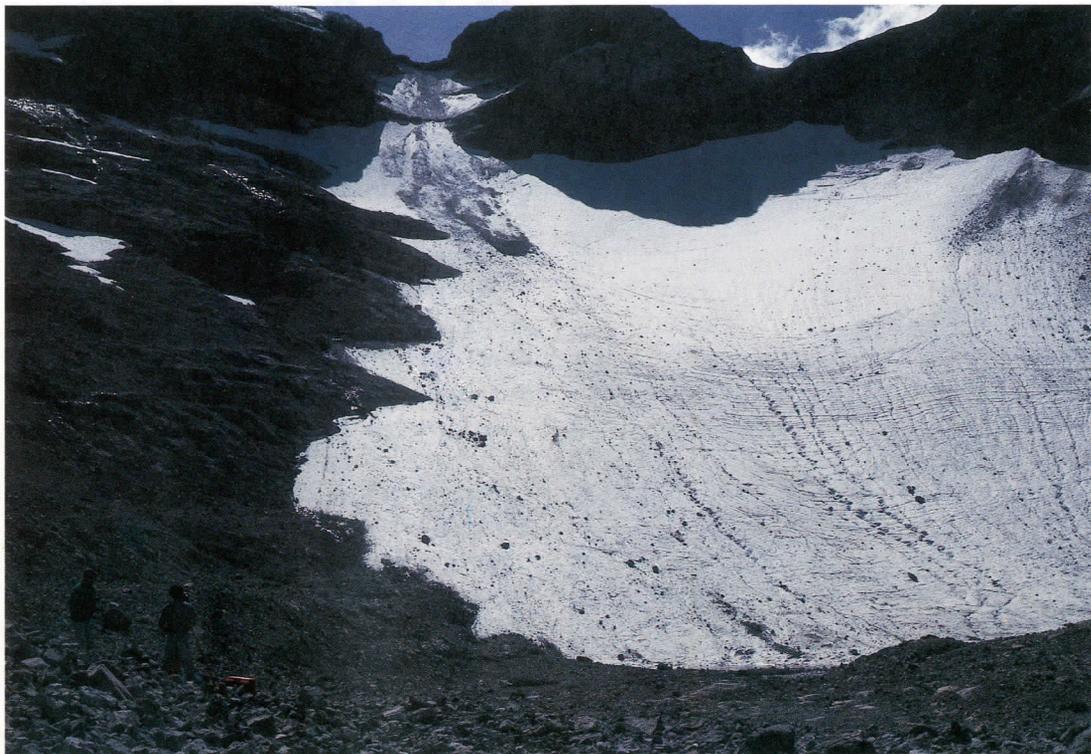
all'ubicazione della vedretta, ed alla maggiore o minore difficoltà, in termini sia alpinistici che temporali, che si incontrano nel raggiungerla con la strumentazione richiesta per l'esecuzione del rilievo. Il secondo aspetto è invece connesso alla stabilità della superficie del ghiaccio visivo, quando, a fenomeni di dinamica glaciale, vanno ad aggiungersi fenomeni di disgregazione delle pareti soprastanti o di ruscellamento di materiale detritico misto ad acqua, sufficienti ad alterare la superficie del ghiaccio visibile. Le variazioni della superficie del ghiaccio visibile infatti, almeno nel caso dei ghiacciai controllati, sono dell'ordine di qualche unità. Tali variazioni, sia in termini di ricoprimento che di dilavamento, possono essere causate da un particolare accadimento meteorico e quindi rendere di difficile valutazione almeno su scala annuale, la stima dell'effettiva variazione dell'area glacializzata.

Questo aspetto peraltro, non appare trascurabile, anche nel caso di misure frontali sugli apparati glaciali minori; la presenza di fenomeni di debris flow o di semplice scorrimento d'acqua meteorica sulla superficie del ghiacciaio è in grado di asportare spessori di detrito notevoli e di evidenziare la presenza di ghiaccio sepolto anche a notevole distanza dalla fronte visibile del ghiacciaio. Ben diversa è invece la situazione per quanto riguarda l'analisi del volume del ghiacciaio; detto delle incertezze relative alla effettiva copertura planimetrica dell'area glacializzata, pare opportuno segnalare come invece le misure di quota relativa ad uno o più punti fissi siano sensibilmente più attendibili e non siano sensibili ai problemi sopra esposti.

Tali misure consentono di rappresentare il ghiacciaio lungo allineamenti fissi,

che ripetuti a distanza annuale e pluriennale, consentono una stima attendibile delle variazioni volumetriche del ghiacciaio.

Nel corso del 1993 l'analisi della Vedretta di Prà Fiori è stata condotta in due fasi successive, analizzando a stagione primaverile ultimata il deposito di neve occorso durante la stagione invernale e verificandone alla fine della stagione estiva l'ablazione totale verificatasi sul ghiacciaio. Nel corso della prima decade di giugno, sul ghiacciaio di Prà Fiori, a quota 2700 m slm circa, è stata scavata una trincea al fine di rilevare il reale deposito d'acqua e di analizzare la presenza di strati ricollegabili a particolari eventi meteorologici. Il deposito nevoso risultava caratterizzato da una notevole sequenza di strati, talora di modestissimo spessore, a coprire un'altezza totale del manto nevoso di circa 3 m; nel manto si rilevava la presenza di strati ghiacciati compresi tra 1 e 2 metri. La densità del pacco si presentava abbastanza uniforme in tutto il deposito, variando da 450 a 550 Kg/Mc, per un equivalente in acqua complessivo di circa 1500 mm. Sul ghiacciaio di Prà Fiori, la stagione estiva è stata caratterizzata da una forte ablazione nel corso della terza decade del mese di giugno e nei successivi mesi di luglio e agosto, con totale annullamento dei depositi nevosi e con forti processi di ablazione del ghiaccio. La riduzione media dello spessore del ghiaccio è risultata dell'ordine di circa 1,50 m; su tutti i profili si nota un processo di abbassamento della superficie del ghiaccio, con picchi che raggiungono anche i 3,5 m sui profili maggiormente esposti al sole. Il volume stimato di acqua che ha abbandonato il ghiacciaio nel corso praticamente di due soli mesi è quantificabile



Sul Prà Fiori il giorno dei lavori (foto Roberto Bombarda).

in circa 320.000 Mc. Tale volume ha raggiunto il laghetto periglaciale presente alla base della vedretta, per poi infiltrarsi nella morena e disperdersi nelle rocce carsiche costituenti il substrato. Malgrado il notevole volume di acqua riversatosi in esso, il laghetto periglaciale di Prà Fiori ha subito in superficie una notevole contrazione rispetto a quella occupata nel corso della stagione precedente; la sua posizione planimetrica risultava inoltre più spostata in destra orografica. Non sono state condotte misure sulla profondità raggiunta dal laghetto, che peraltro non appare considerevole. Si è invece avuto conferma del fatto che il laghetto risulta essere praticamente incavato nel ghiaccio, con conseguente parziale giustificazione della

mobilità planimetrica riscontrata sulla superficie dello stesso.

Il lavoro sui ghiacciai di Prà Fiori e del Cop di Breguzzo, negli intenti, dovrebbe poter essere applicabile nel prossimo futuro a tutti gli apparati glaciali simili, permettendo la quantificazione dei probabili volumi defluiti mediante studi di correlazione fra le variazioni frontali e quelle volumetriche dei ghiacciai. La disponibilità di dati limita al momento fortemente questa possibilità, impedendo di fatto l'impostazione di seri studi statistici; incrementando tuttavia la base di dati disponibili, si ritiene che tra qualche anno si potrà tentare un'analisi statistica approfondita, valorizzando maggiormente il lavoro fin qui svolto dagli operatori glaciologici Sat.

The dark side of the ice: ovvero «el revers dela medaia»

Affinché non si dica che i glaciologi sono «uomini di ghiaccio»...

di Roberto Bolza

Domenica 19 settembre 1993, ore 6: suona la sveglia al rifugio Val di Fumo. Fra le nebbie, frutto delle grappe al mirtillo della sera precedente, a malapena riesco a guardare fuori dalla finestra.

Nonostante le previsioni meteorologiche lo prevedessero non piove... non ne azzeccano mai una.

Anche quest'anno bisogna andare a fare il rilievo del ghiacciaio del Cop di Breguzzo, *Cop* per gli amici. Un ghiacciaio fidato, non manca mai all'appuntamento anche se a dire il vero ultimamente tutti gli anni dimagrisce di qualche metro quadro.

Tutti sono indaffarati a preparare gli zaini cercando di infilare più roba possibile in quello degli altri. Con uno sguardo disperato guardo il mio per poi rivolgermi verso teodolite, treppiede, prismi, radio e tutto il resto di un ben di Dio tecnologico, pesante, pesantissimo, che con un sorriso mi sta dicendo che anche questa volta dovremo portarli ad ossigenarsi in quota. Solo il pensiero del patrimonio che costano riesce a trattenermi dal mettere in atto sconsiderati propositi.

In un momento di lucidità ripenso a quanto ho visto prima: il treppiede mi sorrideva canzonandomi... devo proprio aver esagerato con i festeggiamenti la sera precedente. Comunque, a parte queste considerazioni di scarsa importanza, resta da sottolineare un solo dato di fatto, la

suprema ingiustizia perpetrata ai miei, forse nostri, danni: questa mattina doveva piovere punto e basta, non serve a niente limitarsi solo a minacciarla.

Pungolato dal resto della compagnia (mai fidarsi degli amici, nel momento del bisogno non ti abbandonano mai, ma ti trascinano con loro) finisco di prepararmi ed inizia l'avventura.

Per prima cosa la «guida» ha sbagliato strada perché, me lo ricordo come fosse oggi, l'anno scorso in un attimo eravamo arrivati alla stazione mentre quest'anno non si arriva più. Dopo infinite vicissitudini e un numero di ore imprecisato, tante comunque (ancora oggi tentano di convincermi che erano «solo» due, ma non ci credo naturalmente), arriviamo al mitico punto S1, che sta per stazione 1.

Immediatamente inizia, fra i miei «compagni», una colta discussione tendente ad appurare se sia più livido il cielo, che con tempismo cronometrico comincia a farci sentire le prime gocce, o la mia faccia. Inutile dirvi come è finita, comunque con il cuore in tumulto e l'ansia dipinta sui loro ispirati volti i miei «compagni» si gettano verso il vecchio, fidato, *Cop* che freddino e scivoloso come al solito li accoglie sulla sua groppa.

Io... rimango solo come un cane con buona parte del ben di Dio tecnologico che se alla partenza si limitava a sorridere ora senza alcun ritegno mi fa le pernac-



Foto di gruppo degli operatori che hanno condotto i rilievi sul Ghiacciaio del Cop di Breguzzo (foto Roberto Bolza).

chie... ieri sera cosa ho fatto che non ricordo più niente.

Viste le premesse immagino che ora tutti si aspettino che dica che è piovuto a dirotto e che non abbiamo fatto niente. Niente di più falso. Per dimostrare, una volta di più, che nella lotta fra il tempo e le previsioni meteorologiche chi la vince sempre è il primo, la giornata è andata sempre migliorando tanto che ad un certo punto è pure arrivato il sole a sfottere.

Lieto fine? Ma quale lieto fine! Dopo una dura giornata di lavoro mi ritrovo come appena sveglio, a guardare tutta l'attrezzatura e pensare che adesso bisogna riportarla alle macchine. C'è stato qualcuno che con aria sapiente ha

subito detto «en giù va anca i sass». È bastato uno sguardo per chiudere la discussione.

Comunque anche qui dopo inenarrabili fatiche e gli inevitabili errori di strada della «guida» (l'anno scorso, ne sono certo, avevamo fatto un sentiero più corto e più comodo) siamo arrivati a godere la vera soddisfazione dell'andare in montagna e cioè arrivare alle macchine, quel miraggio che ha cominciato a perseguitarmi cinque minuti dopo la partenza tanto che, ad un certo punto, dicono, sono dovuti tornare indietro a prendermi visto che con la chiave della macchina stavo tentando di aprire la portiera ad un masso di alcune tonnellate di granito.



...ed il teodolite se la ride... (foto Roberto Bolza).

Comunque alla fine siamo arrivati, accolti dalle occhiate curiose di una comitiva di alpinisti (che non abbiamo degnato di uno sguardo) e di un gruppo di giovani escursioniste (cui abbiamo spiegato con la necessaria dovizia di particolari l'alto compito scientifico-sociale-alpinistico cui avevamo adempiuto e lo spirito di servizio che, incuranti di impegni personali, ci spinge a farlo ripagati solo dalla soddisfazione che ne ricaviamo).

Caricato tutto sulle macchine si torna a casa tentando di dimenticare i brutti ricordi della giornata (tutto, meno l'ultimo incontro) e di assaporare quelli belli (l'ultimo incontro, evidentemente).

Tutti penserete «quello lì, basta ghiaccio».

Sbagliato, «Placido, whisky con ghiaccio, per tutti».

Un grazie particolare a Angelo Armani, Graziano Buccio, Carlo Carè, Raffaele Giorgietta e Michele Gualdi, a seconda dei punti di vista aguzzini (il mio) o compagni di sventura (il loro).

PS. Dimenticavo, nel corso di un anno (13 settembre 1992 - 19 settembre 1993) la superficie del ghiaccio, esclusa quella morenizzata, è diminuita di 3.393,40 mq pari al 4,84% di quella del 1992. Tieni duro *Cop!*

Della Val d'Ambiez della flora e ...dell'aquila

testo e disegni di Lucio Sottovia

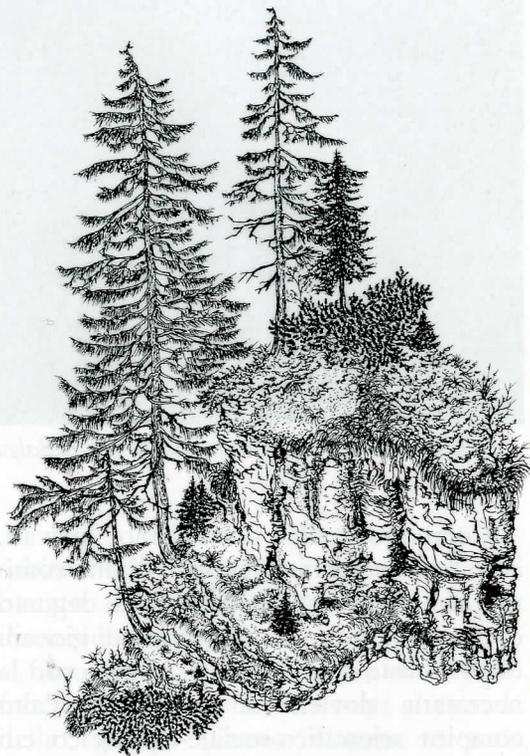
Chissà se l'aquila, nelle sue signorili esplorazioni, nella ineffabile eleganza del volo, abbia mai contemplato con curiosità e gusto il variopinto mosaico della vegetazione in montagna. In qualche giornata della buona stagione non avrà forse lasciato cadere lo sguardo sulla diversità dei colori e delle specie, sulle fattezze degli alberi d'alta quota, sul limite del bosco e su quant'altro compone lo scenario alpino?

Sono domande alle quali qualcuno potrà sorridere o dare la più ovvia e naturale delle risposte: l'aquila più che altro cerca di nutrire se stessa e la propria prole. Oppure controlla il territorio nel quale si è insediata.

Difficile contraddire tanta ragionevole certezza.

A noi comunque rimane il dubbio, forse perché ci intendiamo assai poco di rapaci e di fauna in generale, forse più semplicemente perché ci piace in fondo pensare che l'aquila, nella sua severa superiorità, possieda tutte le conoscenze sulla vegetazione e sulla flora che noi ci ostiniamo a cercare con l'aiuto dei nostri soli piedi. La regina dei rapaci vola dovunque, sa essere rapida ed attenta, scruta continuamente fra le pieghe della montagna. Quale può essere dunque il risultato se non la più completa conoscenza dei segreti della vegetazione?

Non potrà che darci ragione, del resto,



chiunque provi ad arrampicarsi sulle ripide pendici della Valle d'Ambiez in una afosa mattinata d'estate, mentre la solita, ormai conosciuta coppia d'aquile disegna strane linee di volo un centinaio di metri più in alto.

Un po' come è stato lo scorso ferragosto per noi «sedicenti botanici della S.A.T.» mentre arrancavamo sulle incerte sponde erbose del Monte «Arnal», alla volta della

selletta che ci avrebbe condotto verso l'interno della valle.

Un incedere faticoso e stentato, per giunta sotto un sole non propriamente benevolo, stava alimentando talune perplessità di fondo sui nobili scopi della ricerca floristica. Ma soprattutto sulla sua utilità. Ciò nonostante valeva la pena di insistere anche perché ci allettava la possibile presenza in quei posti della *Chamorchis alpina*, una minuscola orchidea che si mescola silenziosamente fra le Driadi e le Carici sulle creste calcaree asciutte e sui pendii un po' battuti dal vento. Questo è il suo mondo, certamente sobrio e misurato; qui soltanto deve essere cercata, qui esige d'essere vista obbligandoci a rimanere con il naso fra le erbe. Battevvamo a palmo a palmo la superficie, mentre l'aquila, un po' divertita, un po' incuriosita da tale perlustrazione, ci indirizzava certe note acute di cui non capivamo bene il significato. Qualcosa voleva pur comunicarci, magari proprio riguardo a quello che stavamo cercando. Non poteva essere altrimenti.

Della piccola, ascetica orchidea tuttavia nemmeno l'ombra.

Giorgio, il più esperto in materia, non si dava per vinto.

A suo dire quello era l'ambiente adatto; non poteva mancare! Ogni sforzo fu vano, ci consolava comunque l'aver osservato alcune simpatiche presenze come l'*Androsace vitaliana*, una specie non proprio rara, ma abbastanza significativa.

Filippo, il più attento del gruppo, riuscì a scovare inoltre alcuni esemplari di *Astragalus depressus* sotto lo sporgere di una roccia dove, a giudicare dall'odore acre, doveva essere piuttosto frequente la sosta dei camosci. Certe specie sembrano seguire le orme degli animali fin nei luoghi

ove essi passano buona parte del loro tempo o dove riposano la notte. Una vera affinità d'abitudini.

L'aquila queste cose le sapeva bene e ci lasciò fare allontanandosi, probabilmente tranquillizzata dal fatto che, anche quella volta, non avevamo scoperto la segreta dimora della *Chamorchis*.

Fra un'annotazione e l'altra, superata la selletta, ci lasciammo invitare dalla discesa entrando nella Val d'Ambiez vera e propria. La nebbia e la foschia, così solite ahimè in queste zone, ci impedivano di contemplare lo sfondo grandioso della caratteristica corona di cime. Tuttavia lo si intuiva e tanto ci bastava. Scendevamo in modo casuale, un po' distratto e discontinuo, fermandoci ogni poco, come si addice del resto ai botanici della migliore tradizione tardoromantica. Ad un tratto ci sembrò di essere trattati quali visitatori indesiderati, o perlomeno incauti, a giudicare dall'insistenza con la quale un camoscio solitario ci invitava con ripetuti sibili a non invadere un territorio esclusivo. Decidemmo di non insistere e cambiammo direzione verso un impervio pendio a mughi e saliconi.

Niente di nuovo dal punto di vista floristico, solo un elenco di specie ordinarie, quasi prevedibili. In compenso, nel tratto terminale un fitto «orticaio» da attraversare in pantaloncini corti per raggiungere, finalmente la malga: non fu semplice evitare il peggio. La buona sorte tuttavia ci ripagò lautamente giacché, sopra alcuni grandi massi sparsi nell'inquietante distesa di quelle erbacee spinose, l'occhio vigile ed infaticabile di Filippo riuscì ad intravedere l'umile *Woodsia pulchella*, una piccola felce di roccia, autentica rarità per la zona e solo poche volte segnalata per l'intero Trentino.



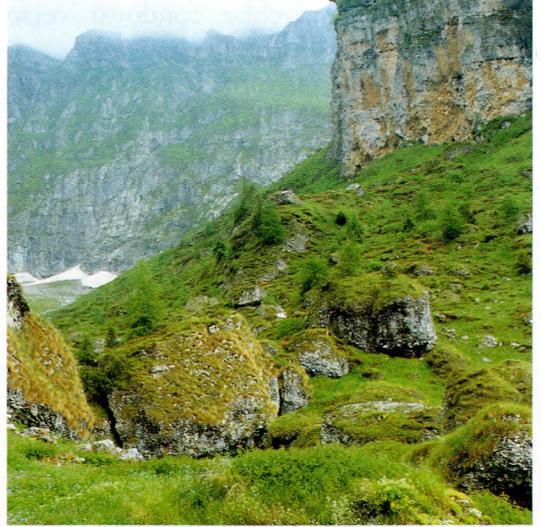
Woodsia pulchella

Si tratta di esili fronde color verde chiaro, della lunghezza di pochi centimetri, sporgenti dalle fessurazioni della roccia. Non sempre sono riconoscibili al primo sguardo, almeno al mio, perché spesso si confondono con specie analoghe, per forma e per ambiente, come la *Cystopteris*.

Ne contammo subito il numero di esemplari, fotografandola ripetutamente ed esplorando ogni dintorno. Ci distolse solo l'ottimo caffè della malga, come ce lo prepararono Vige e Silvio, due simpatici amici di S. Lorenzo.

* * *

Per centinaia di anni in questa valle, ad ogni risveglio d'estate, vi era il suono dei campanacci, fra i muggiti ed i richiami dei pastori. Ogni superficie erbosa, pur minima o nascosta, era pascolata, se non dalle



Massi conglomeratici a malga «Ben» di sopra (foto Lucio Sottovia).

mucche dalle capre, se non da queste dalle pecore. Ad ognuno il suo. La gente della generazione di Silvio ha vissuto queste cose nei primi anni della sua vita e ne porta tuttora il ricordo. Lo rivive raccontandolo. È un resoconto che non concede nulla alla retorica. Testimonia una civiltà che è ormai passata, fatta di povertà e di conoscenze immediate. Testimonia la profondità della cultura alpina. Lo si avverte ascoltando, lo si legge nel paesaggio alpestre, nelle radici storiche delle malghe, nelle ortiche. Per secoli questa, come altre valli, ha respirato con i ritmi dell'alpeggio. Ora che tutto questo è cambiato, ora che possiamo permetterci il tempo di indagare sulla distribuzione della *Woodsia*, da secoli nascosta proprio qui a pochi passi dalla malga, si impongono per tutti la consapevolezza ed il rispetto. Ad iniziare proprio da questa piccola felce, che dovrà rimanere aggrappata ai suoi sassi senza eccezione alcuna!

Questo è quanto vorrebbe l'aquila, almeno per quel che ci è parso di capire.

Il Centro Studi J. Payer e l'itinerario naturalistico V. Marchetti

Due proposte culturali-scientifiche della SAT in occasione dei 130 anni dalle prime salite dell'Adamello e della Presanella.

di Roberto Bombarda

Sarà il primo centro europeo di divulgazione culturale e scientifica sui ghiacciai e sull'alta montagna realizzato in quota, a 2500 metri. Dal pieno recupero edilizio del vecchio Rifugio Mandron, in disuso da decenni (fu uno dei primi rifugi costruiti in Trentino e rimase in piedi per miracolo nel corso della Grande Guerra) a pochi minuti dal Rifugio «Città di Trento» in Alta Val Genova, la SAT ha infatti costituito il «Centro Studi Adamello - Julius Payer».

Le finalità del Centro, ideato dalla Commissione Scientifica, dal Comitato Glaciologico Trentino e dal Gruppo Botanico, sono quelle di:

- divulgare, in maniera scientifica, la conoscenza dell'ambiente montano, in particolare dei ghiacciai e dell'ambiente periglaciale;
- favorire l'incontro tra studiosi, ricercatori, alpinisti ed appassionati dell'alta montagna attorno alle tematiche della glaciologia e della conservazione della natura in genere;
- favorire la conoscenza scientifica dei vari aspetti del Gruppo Adamello-Presanella e delle montagne trentine interessate da fenomeni glaciali;
- favorire e consentire l'avvio di studi e ricerche nelle diverse discipline e la divulgazione dei risultati delle stesse;
- consentire lo svolgimento di soggiorni

di studio, di corsi, di giornate di formazione e/o approfondimento sull'ambiente glaciale, periglaciale e dell'alta montagna in generale da parte di Sezioni della SAT e del CAI, Club Alpinistici di altri Paesi, Università, Istituti ed Enti di ricerca, Associazioni e/o Gruppi ambientalisti, Parchi e scolaresche;

- valorizzare - limitatamente ad un carico antropico «compatibile» per la zona - il patrimonio naturalistico-ambientale, alpinistico e storico della Val Genova, del Gruppo Adamello-Presanella e nel Parco in generale;

- conservare una memoria storica attiva della «Guerra Bianca» combattuta sui ghiacciai dell'Adamello nel corso della Prima Guerra Mondiale.

Per dare una maggiore valenza scientifica all'iniziativa è stato coinvolto come partner il Museo Tridentino di Scienze Naturali.

Il Centro Studi Adamello potrà quindi presentarsi in Italia ed all'estero come il primo museo-centro studi in quota specializzato sui ghiacciai. L'aggancio culturale con la sede di Trento del Museo e con le strutture della SAT (biblioteca e museo) dovrebbero garantire una elevata qualità della proposta e la continuità nel tempo delle attività scientifiche proposte.

Il Centro studi viene dedicato alla memoria dell'ufficiale austriaco di origine



Il Corno Bianco spunta dal ghiacciaio dell'Adamello (foto Roberto Bombarda).

boema Julius Payer, fortissimo alpinista e valente cartografo. Fu lui, nel 1864, a salire per la prima volta la Cima Adamello ed a ripetere, pochi giorni dopo la «prima» dell'inglese Freshfield, la salita della Cima Presanella. Fu autore di una preziosa descrizione letteraria della Val Genova e dei ghiacciai dell'Adamello e, soprattutto, della prima vera carta topografica del Gruppo, ancora oggi ritenuta di pregevole fattura. Al suo attivo infine numerose cime del Gruppo fino ad allora inviolate ed innominate.

Il Centro Payer sarà gestito da un apposito Comitato composto da rappresentanti della SAT e del Museo di Scienze Naturali, il quale si occuperà in questa prima fase dell'allestimento interno del

materiale espositivo. Quest'ultimo sarà realizzato, quantomeno nel medio periodo, in più lingue (almeno inglese e tedesco, oltre all'italiano), così da consentire la più completa comprensione dei lavori ai numerosi ospiti di altri Paesi.

Il Centro, disposto su due piani, potrà contare su di una piccola aula, per lezioni e incontri vari.

L'attività giornaliera sarà possibile grazie ad un accordo con il gestore del Rifugio «Città di Trento», Carlo Gallazzini, che ha collaborato alla ristrutturazione a fini scientifici del vecchio edificio. È intenzione della Commissione Scientifica sviluppare alcune ipotesi di collaborazione sia con il Rifugio (per l'ospitalità dei visitatori) che con le guide alpine per le



Una foto del 1932 del vecchio rifugio del Mandrone futura sede del Centro Studi J. Payer (Archivio Sat).

escursioni guidate sui ghiacciai dell'Adamello.

Salvo contrattempi dell'ultima ora, il Centro Studi Adamello sarà inaugurato nel corso del prossimo mese di luglio. Sarà un'ottima occasione per salire al Mandrone, e, perché no?, per parlare di questa iniziativa come di una scelta della SAT mirata ad una valorizzazione «anche» a fini culturali e scientifici del proprio patrimonio edilizio in quota.

L'itinerario naturalistico «Vigilio Marchetti»

Per consentire che il Centro Payer diventi non un semplice obiettivo di una gita, ma l'occasione per avvicinarsi, in

modo competente e qualificato, al grande mondo dei ghiacciai dell'Adamello, la Commissione Scientifica ha proposto la realizzazione di un itinerario alpinistico-scientifico da dedicare alla memoria del professor Vigilio Marchetti, recentemente scomparso e «padre» della nuova generazione di glaciologi trentini.

L'itinerario dovrebbe partire dal Rifugio Bedole – dove termina la strada della Val Genova – salire al Centro Studi Payer e quindi al Rifugio «Città di Trento». Da qui dovrebbe iniziare la grande traversata dei ghiacciai, uno degli itinerari su ghiaccio più ampi delle Alpi Italiane: dal Mandrone, al Passo della Lobbia Alta, al Passo di Cavento, con destinazione il Rifugio Carè Alto. In questo modo, con



Traversata della Vedretta del Mandròn (foto Roberto Bombarda).

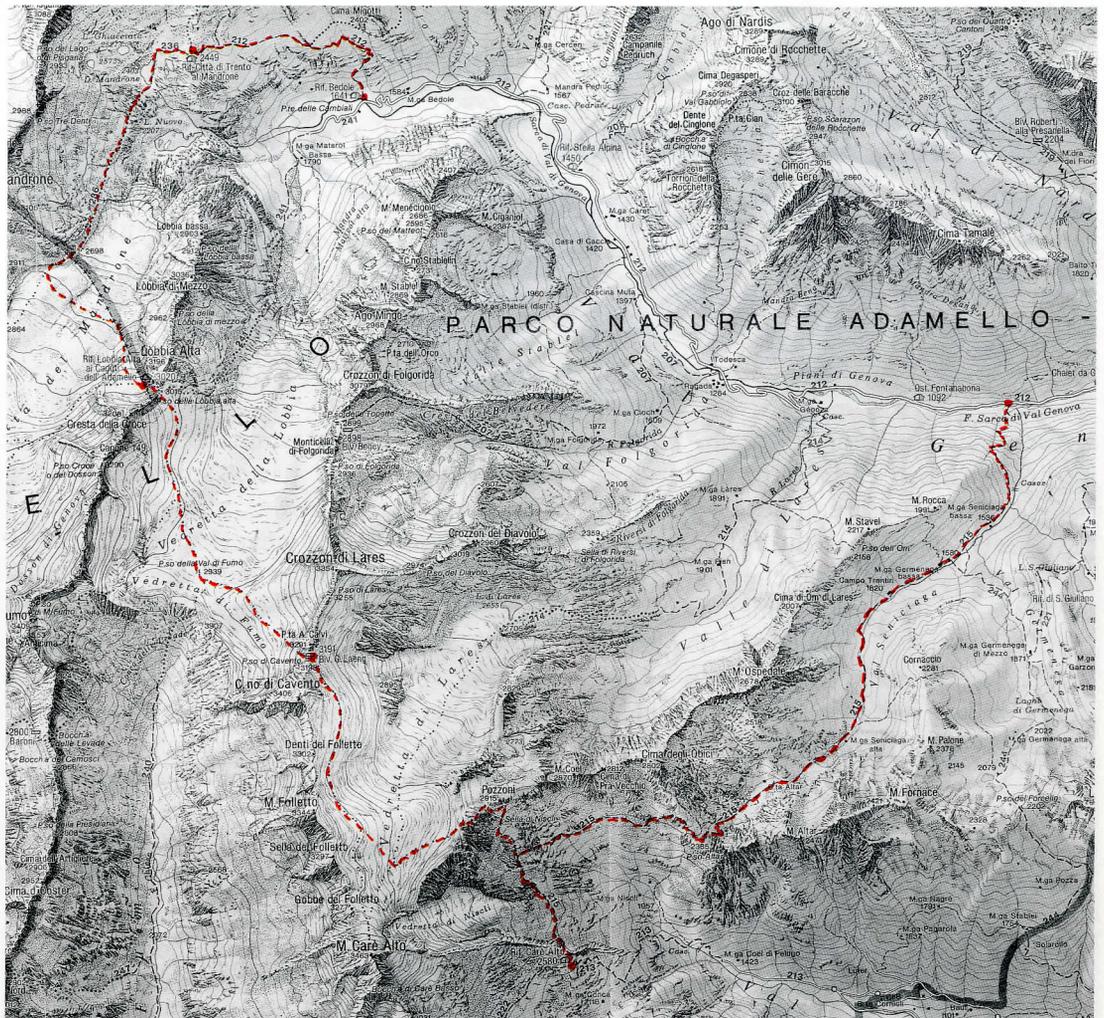
una grande traversata di carattere prettamente alpinistico (superando per diverse ore i 3 mila metri), si possono conoscere i ghiacciai del Mandron, della Lobbia e del Lares. Dal Rifugio Carè Alto l'itinerario dovrebbe quindi portarsi, attraverso il Passo Altar, in Val Siniciaga – una delle caratteristiche «valli sospese» sul solco principale – e quindi nella sottostante Val Genova.

Non sarà assolutamente un nuovo sentiero: utilizzando sentieri già esistenti e segnalati ed itinerari su ghiacciaio di uso comune, consentirà di ripercorrere la via seguita per quarant'anni da Vigilio Marchetti per compiere le osservazioni di alcuni dei maggiori ghiacciai delle Alpi.

L'itinerario, così come verrà proposto

(ci sarà solo, eventualmente, qualche tabella in più: non una pennellata di colore lungo l'itinerario), presenta aspetti di enorme importanza da un punto di vista geografico (attraversa il cuore dell'Adamello trentino), glaciologico (tre vasti ghiacciai), geomorfologico (morene ed altri fenomeni), idrologico (vi nascono Sarca e Chiese), vegetazionale (si attraversano tutte le «fasce» altitudinali), storico (tutte le tracce della Grande Guerra, attraversando lo storico confine italo-austriaco), alpinistico (grande traversata su ghiacciaio, da fare con le dovute attenzioni ed attrezzature, possibilmente accompagnati da guide), eccetera.

Nelle intenzioni della Commissione proponente, che ha già recepito i validi



Il tracciato dell'itinerario naturalistico "Vigilio Marchetti" (tratto dalla nuova carta del Parco Adamello-Branta - edizioni Tabacco).

consigli della Commissione sentieri, dovrebbe diventare il «San Vili» dell'alta montagna: un itinerario «intelligente», da proporre e propagandare attraverso il Centro Payer. Prima di tutto tra le sezioni della SAT.

Una pubblicazione ad hoc – un Bollettino della SAT o un supplemento – edita entro il mese di luglio, dovrebbe riassumere (così come era stato fatto per il «San Vili») gli aspetti più significativi dell'intero itinerario.

Come si può ben capire, si tratta di

un'itinerario di parecchie ore, che proponiamo di compiere possibilmente in tre tappe, con soste ai rifugi «Città di Trento» e Carè Alto.

L'itinerario naturalistico «Vigilio Marchetti» sarà ufficialmente inaugurato in occasione dell'apertura del «Centro Payer».

Due iniziative tra loro collegate per dimostrare la volontà di coniugare sempre più alpinismo e cultura, rispetto per l'ambiente e conoscenza scientifica. Obiettivi da sempre di casa alla SAT.

Il nevaio, un ambiente popolato da sorprendenti forme di vita

di Elio Caola

Contrariamente a quello che un frettoloso e distratto alpinista potrebbe pensare, il nevaio costituisce uno straordinario habitat per le forme di vita vegetale ed animale che si sviluppano nel suo ambito, apparentemente ostile allo svolgimento ed al completamento di qualsiasi ciclo vitale.

Nonostante le severe condizioni del suo clima, nell'ambiente nivale d'alta quota si perpetua la presenza di vita vegetale ed animale, caratterizzata da una catena alimentare complessa ed equilibrata e in certi casi possibile solo per la stabilità dei parametri climatici locali.

In ogni fase evolutiva la neve presenta caratteristiche fisiche e meccaniche molto diverse.

In particolare ciò avviene per effetto della temperatura che varia secondo le stagioni e nell'arco della stessa giornata.

Perfino la colorazione e la brillantezza della neve fredda ed asciutta dell'inverno è diversa da quella più calda ed umida primaverile, quando il velo d'acqua che avvolge i cristalli assorbe in gran parte l'energia luminosa.

Nelle conche ombrose, dove si formano gli accumuli di neve provocati dal vento, la neve assume caratteristiche ancor più differenziate.

In queste piccole isole innevate infatti si creano delle condizioni microclimatiche particolari, con temperature molto prossi-

me allo 0°, che determinano modificazioni importanti nella parte superficiale del manto nevoso.

In superficie la neve fonde di giorno formando una sottile pellicola d'acqua di fusione e rigela di notte.

In questa neve disciolta sono contenute molte sostanze nutritive come l'acido carbonico e l'ossigeno con abbondante presenza di particelle minerali e vegetali, quali il polline e la polvere, ivi trasportate dal vento.

I bordi di queste conche innevate costituiscono una zona di transizione caratterizzata dalla presenza di acqua di fusione e da una forte luminosità, dovuta al riflesso dell'irradiazione solare.

Questi microcambiamenti differiscono da quello del nevaio propriamente detto e sono popolati da una microfauna e da una vegetazione del tutto particolare (*).

Sulla superficie dei nevai si trovano batteri ed alghe microscopiche, in colonie numerosissime, capaci di conferire un colore insolito alla neve, unitamente a vari tipi di minuscoli insetti appartenenti all'ordine dei collemboli.

Certe specie vivono addirittura nelle fessure del ghiaccio. Sono questi gli insetti che per primi sono apparsi nella fascia alpina. La loro vita è legata a temperature basse e relativamente costanti: vivono infatti attorno e oltre i 2800 m di quota, nutrendosi di alghe.

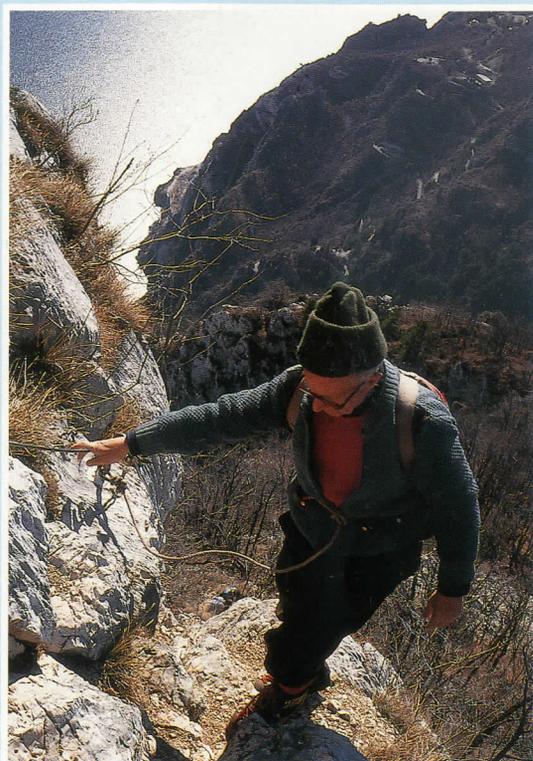
Cima Nodice

Escursioni sui Monti di Pregàsina

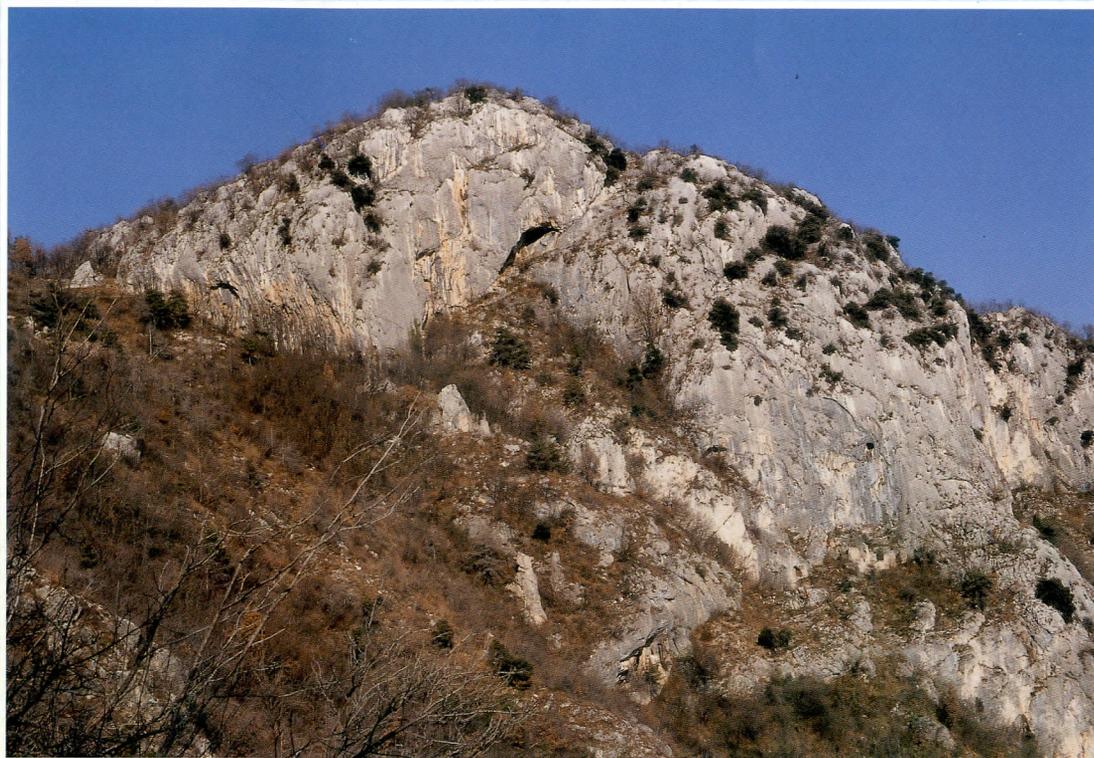
Testo e foto di Achille Gadler

8 1 abitanti, situata a 532 m di altitudine, Pregàsina, minuscola frazione di Riva del Garda, è quasi appollaiata in delizioso romitaggio sulle pendici di quelle montagne, ignote ai più, che, oltre questo limitato spazio, precipitano verticalmente sul Lago di Garda. Le Cime della Narra 1376 m e di Al Bal 1260 m, collegate da una dorsale quasi pianeggiante, costituiscono la naturale fiancata protettiva ad occidente di Pregàsina; meno elevata, a settentrione, Cima Nodice 859 m (sulle carte Cima di Lé o Nodic), sovrasta invece, rocciosa, il nostro paesino. Anche da quest'ultima modesta elevazione si ha un panorama eccellente sulle Alpi Ledrensi, sulla Catena del Monte Baldo e, ovviamente, singolari scorci sul Lago di Garda.

In passato si raggiungeva Pregàsina grazie ad una strada secondaria, con molte curve, staccantesi dalla vecchia rotabile del Ponàle che da Riva del Garda portava in Val di Ledro, 7 chilometri in tutto. Oggi, dopo la chiusura della strada del Ponàle, da Riva si raggiunge questa valle percorrendo la nuova galleria di circa 5 chilometri, quindi, prima di Biacésa, si prende a sinistra la nuova strada che valica il Torrente Ponàle e percorre la recente galleria⁽¹⁾, percorso più celere e sicuro che evita i tornanti del primitivo tracciato. Da ultimo, con qualche curva tra la campagna ed i prati, ci si alza attraversando il paese (dove lo spazio per il parcheggio è assai limitato) fino alla chiesa posta in alto.



Pregàsina con la vecchia strada d'accesso e il Lago di Garda vista salendo a Cima Capi lungo il sentiero attrezzato Fausto Susatti (foto Mario Corradini).



Cima Nòdice dal sentiero che sale da Pregàsina. Si nota a destra della parete la grande caverna e l'obliquo tracciato della «Scala Santa».

Monica o Cima di Le

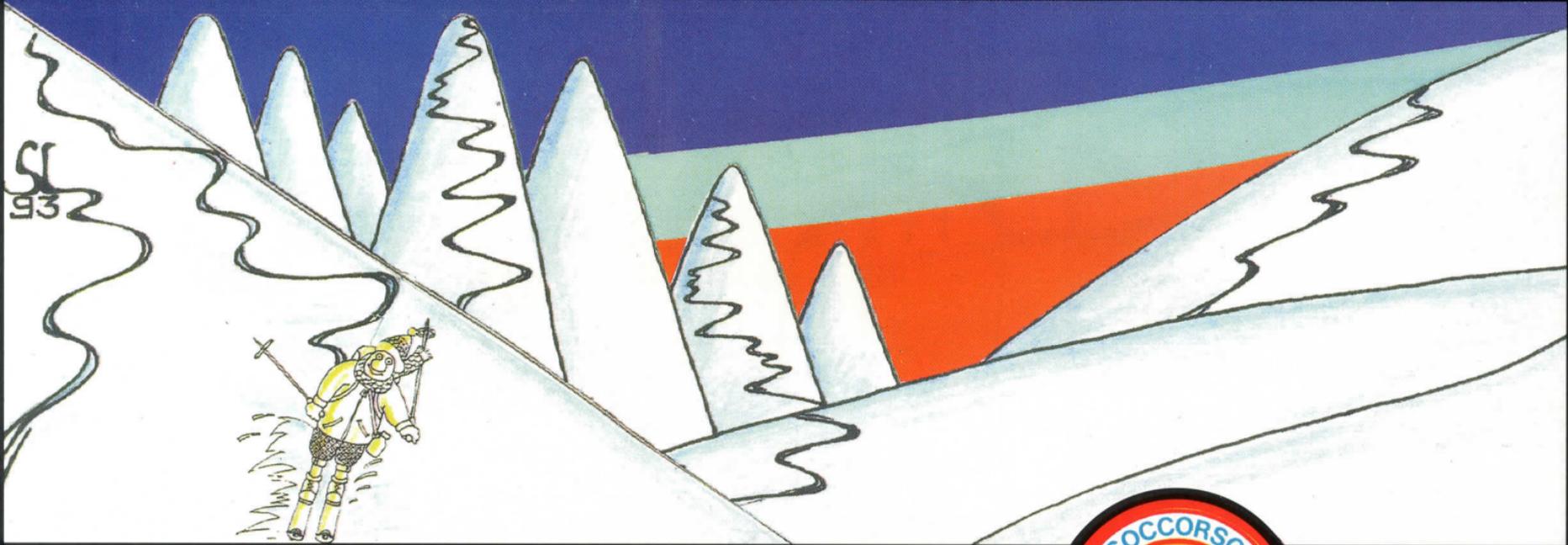
Cima Nòdice 859 m

(il toponimo deriva da Nòdich, nome di un ufficiale austriaco che dirigeva i lavori di fortificazione prima della Guerra 15/18).

Questa breve escursione non richiede più di 45 minuti; tuttavia è assai remunerativa, anche per la presenza di antiche opere di guerra. È particolarmente consigliata nei periodi autunnali ed invernali, data la posizione soleggiata di questo lembo di terra, ben raccolto sopra i dirupi del Lago di Garda.

Dalla chiesetta di Pregàsina, dove termina la strada asfaltata, si può proseguire in autovettura per un centinaio di metri fino ad un piccolo parcheggio che precede

di poco il cartello di transito vietato. Da questo punto, a piedi, si ritorna indietro per un breve tratto per imboccare la ripida stradina con pavimentazione in cemento, seguendo le indicazioni della tabella per Cima Nòdice. L'elementare percorso, contrassegnato da bolli bianco-rossi che lo rendono ben identificabile, sale verso destra sul fianco orientale del pendio montuoso, sempre più stretto nel bosco rado, fino a divenire un sentiero. A metà strada circa, in zona cespugliosa, si può notare a destra la rocciosa prospettiva di Cima Nòdice che precipita a valle in una lunga cresta. Più avanti a quota 770 circa, tra alcune piante, si incontrano due tabelle: a sinistra la scritta reca "Alla Tomba"; a



93

NEVE SICURA

CORPO SOCCORSO ALPINO C.A.I. S.A.T. - GRUPPO VALANGHE



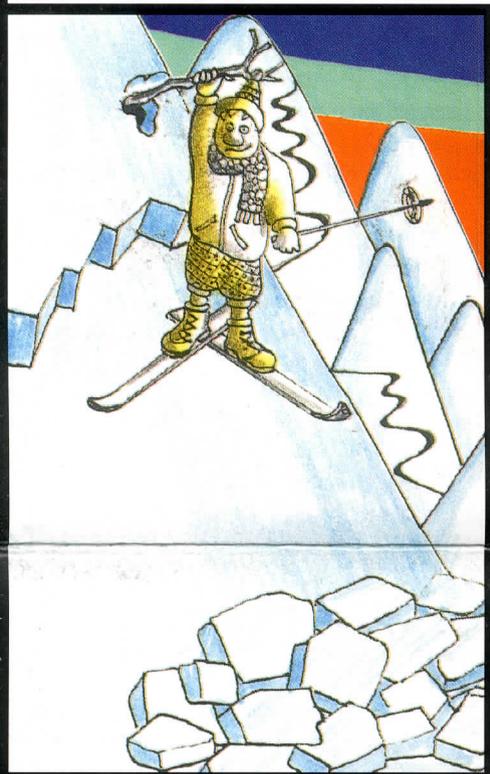
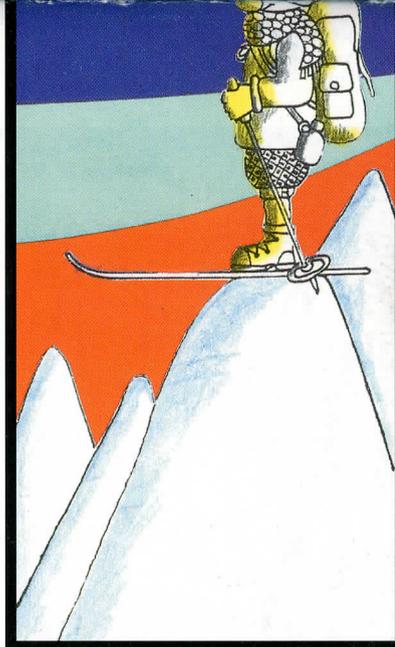
Stampa: Artigianelli TN

Grafica: Scalet Luciano I.S.A.

Il meraviglioso mondo della neve vergine è un invito irresistibile per quanti sci-alpinisti e sciatori "fuori pista" hanno già asso-



porato le emozioni che tale ambiente riesce a dare. Il Soccorso Alpino della Società Alpinisti Tridentini - IV Delegazione C.N.S.A.S. -, nella sua opera di prevenzione dei pericoli connessi alle attività alpinistiche, vuole dare con questo opuscolo un aiuto a tutti coloro che intendono muoversi con sicurezza sulla montagna innevata.



La valanga: è una massa di neve in rapido movimento lungo un pendio e costituisce il pericolo maggiore per chi effettua una escursione sulla neve.

È un fenomeno provocato da molteplici concause:

- la pendenza e la forma del terreno
- il tipo di suolo e di vegetazione
- la quantità di neve fresca
- gli accumuli di neve trasportata dal vento
- l'esposizione e i cambiamenti di temperatura
- la presenza di strati deboli interni al manto nevoso.

Il più delle volte la valanga viene provocata dagli stessi sciatori, che sollecitano con il loro peso parte di un pendio nevoso in condizioni di instabilità.

Come risulta dal grafico, **le probabilità di sopravvivenza** dei sepolti nella valanga sono molto ridotte: già al momento del seppellimento due travolti su dieci non sopravvivono; di seguito mentre il tempo passa le possibilità di sopravvivenza diminuiscono rapidamente, dimezzandosi circa ogni ora.

È evidente pertanto quanto sia vitale la tempestività dei soccorsi, in particolare l'aiuto dato dai compagni di gita: il cosiddetto "AUTOSOCORSO".

Per questo è indispensabile avere con sé, e saper usare:

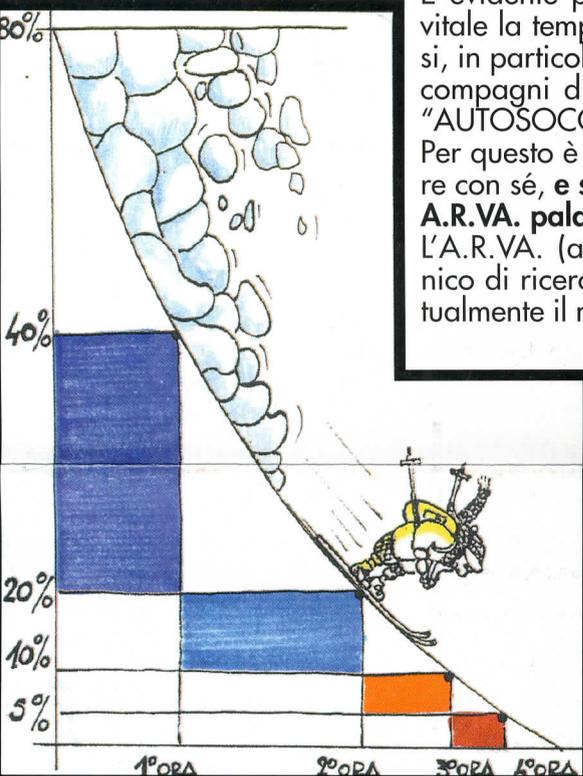
A.R.VA. pala e sonda.

L'A.R.VA. (apparecchio elettronico di ricerca in valanga) è attualmente il mezzo più rapido ed efficace di cui dispone lo sci-alpinista per localizzare i compagni sepolti nella neve; abbinato all'uso della pala da neve, consente il recupero in tempi brevi delle persone travolte.

La sonda è un attrezzo che, infisso a più riprese nella neve, consente la esatta individuazione di oggetti e corpi sepolti, ad integrazione o in assenza della segnalazione dell'A.R.VA..

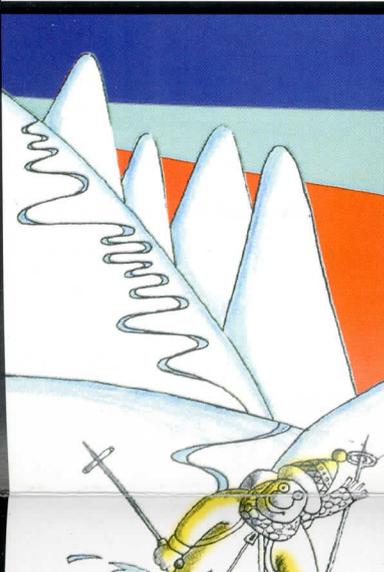
N.B.: A.R.VA., pala e sonda non impediscono di essere travolti da una valanga; rendono però più facile e veloce il ritrovamento da parte dei compagni di escursione.

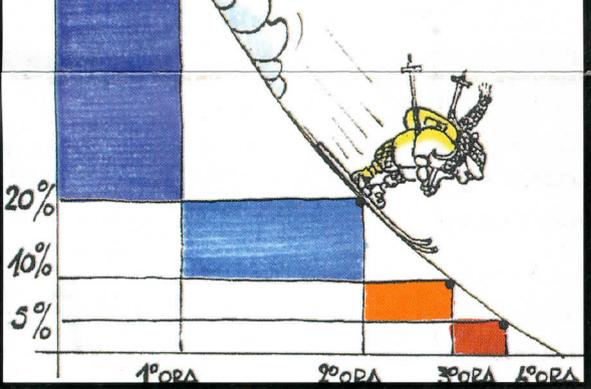
PERICOLO MOLTO ALTO	80 CM E PIU'
PERICOLO ALTO	50 CM
PERICOLO MEDIO	30 CM
NEVE FRESCA	↑
NEVE PREESISTENTE	



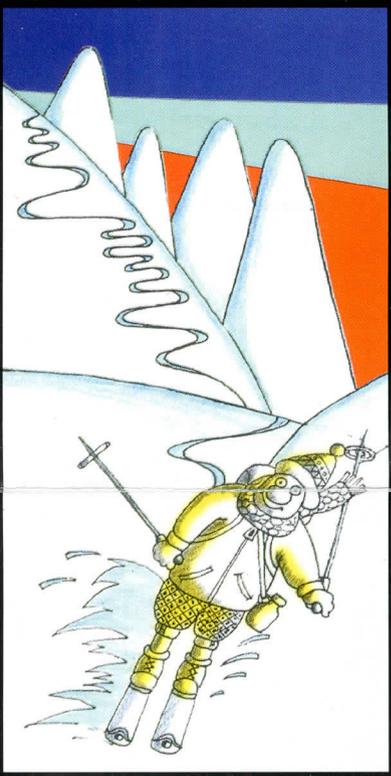
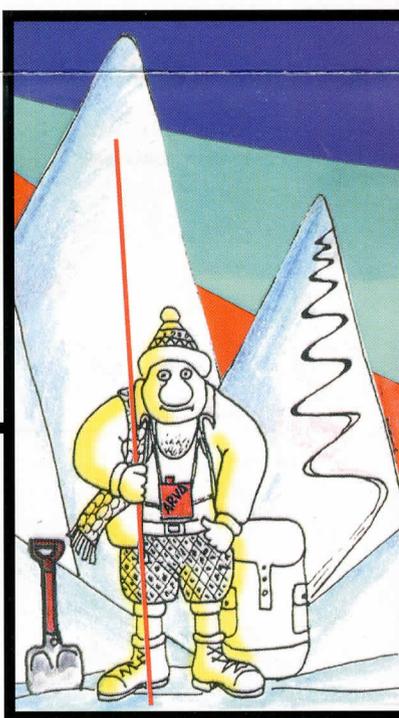
Condotta della gita: il migliore modo per difendersi dalle valanghe è sapere riconoscere ed evitare le zone pericolose; questo si ottiene sia con una adeguata preparazione preventiva della gita, che con la attenta osservazione dell'ambiente circostante durante l'escursione. In generale, le regole fondamentali da seguire sono:

- informarsi sulla situazione nivometeorologica ascoltando il Bollettino Valanghe locale, ancora nella fase di programmazione dell'uscita (numero verde 1678-50077 per la Provincia di Trento);
- studiare l'itinerario sulla carta topografica, seguendo possibilmente crinali e creste ed evitando i pendii molto ripidi e i canaloni; considerare anche la possibilità di variare l'itinerario per difficoltà impreviste durante l'escursione (nebbia, cattive condizioni della neve ecc.);
- alla partenza verificare reciprocamente con i compagni il funzionamento dell'A.R.VA. (carica batterie,





sone travolte.
La sonda è un attrezzo che, infisso a più riprese nella neve, consente la esatta individuazione di oggetti e corpi sepolti, ad integrazione o in assenza della segnalazione dell'A.R.VA..
N.B.: A.R.VA., pala e sonda non impediscono di essere travolti da una valanga; rendono però più facile e veloce il ritrovamento da parte dei compagni di escursione.

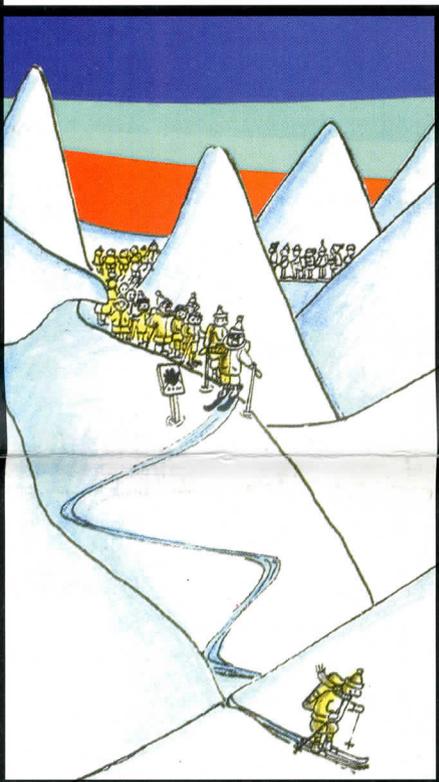


Condotta della gita: il migliore modo per difendersi dalle valanghe è sapere riconoscere ed evitare le zone pericolose; questo si ottiene sia con una adeguata preparazione preventiva della gita, che con la attenta osservazione dell'ambiente circostante durante l'escursione. In generale, le regole fondamentali da seguire sono:

- informarsi sulla situazione nivometeorologica ascoltando il Bollettino Valanghe locale, ancora nella fase di programmazione dell'uscita (numero verde 1678-50077 per la Provincia di Trento);
- studiare l'itinerario sulla carta topografica, seguendo possibilmente crinali e creste ed evitando i pendii molto ripidi e i canaloni; considerare anche la possibilità di variare l'itinerario per difficoltà impreviste durante l'escursione (nebbia, cattive condizioni della neve ecc.);
- alla partenza verificare reciprocamente con i compagni il funzionamento dell'A.R.VA. (carica batterie, ricezione e trasmissione) e fissarlo correttamente al corpo, sotto gli indumenti, in modo che non possa essere strappato via durante l'eventuale travolgimento in valanga;
- evitare l'uso delle cinghiette di sicurezza degli sci (esistono gli ski-stopper!) ed impugnare i bastoncini senza infilare i polsi nei laccioli;

• nella scelta del percorso sul terreno, evitare le zone di accumulo di neve trasportata dal vento e l'attraversamento di tratti dove la pendenza cambia bruscamente;

- mantenere una adeguata distanza di sicurezza tra i componenti del gruppo (minimo 10-15 ml) per non sovraccaricare zone critiche del manto nevoso;
- nell'attraversamento di pendii molto ripidi, mantenersi il più in alto possibile procedendo uno alla volta sotto il controllo visivo dei compagni.



In caso di travolgimento: cercare di:

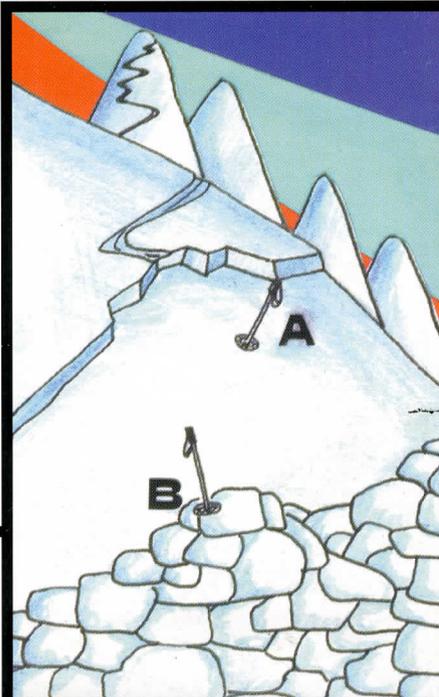
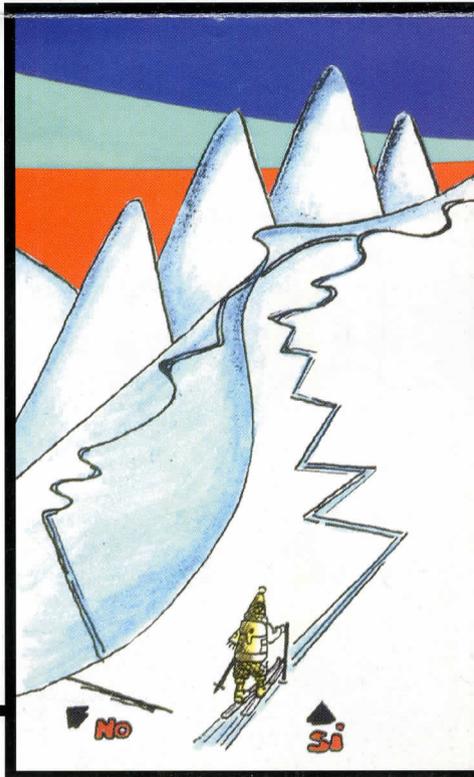
- liberarsi da sci e bastoncini
- ripararsi le vie respiratorie
- "galleggiare" nella massa nevosa

Chi assiste all'incidente deve:

- memorizzare e marcare il punto di travolgimento (A = punto dove la valanga investe lo sciatore) ed il punto di scomparsa (B = punto dove il travolto scompare nella massa nevosa) per individuare la zona di più probabile seppellimento;
- iniziare immediatamente la ricerca con l'A.R.VA., osservando contemporaneamente la superficie della valanga per rilevare e marcare eventuali oggetti affioranti che potranno dare indicazioni sulla posizione del sepolto;
- appena il sepolto viene localizzato provvedere

prima di tutto a liberargli le vie respiratorie e quindi estrarlo dalla massa nevosa secondo le indicazioni riportate nella parte medica;

- se non si riesce a localizzare il sepolto, allertare il Soccorso Alpino nel modo più veloce possibile (telefonicamente al n. 118 o via radio con frequenza SAT) fornendo le informazioni necessarie (luogo e ora dell'incidente, numero dei travolti e sepolti, condizioni del tempo sulla zona con particolare riferimento alla visibilità ecc.); rimanere sul posto in attesa dell'arrivo dei soccorritori per fornire indicazioni utili per un tempestivo ritrovamento.

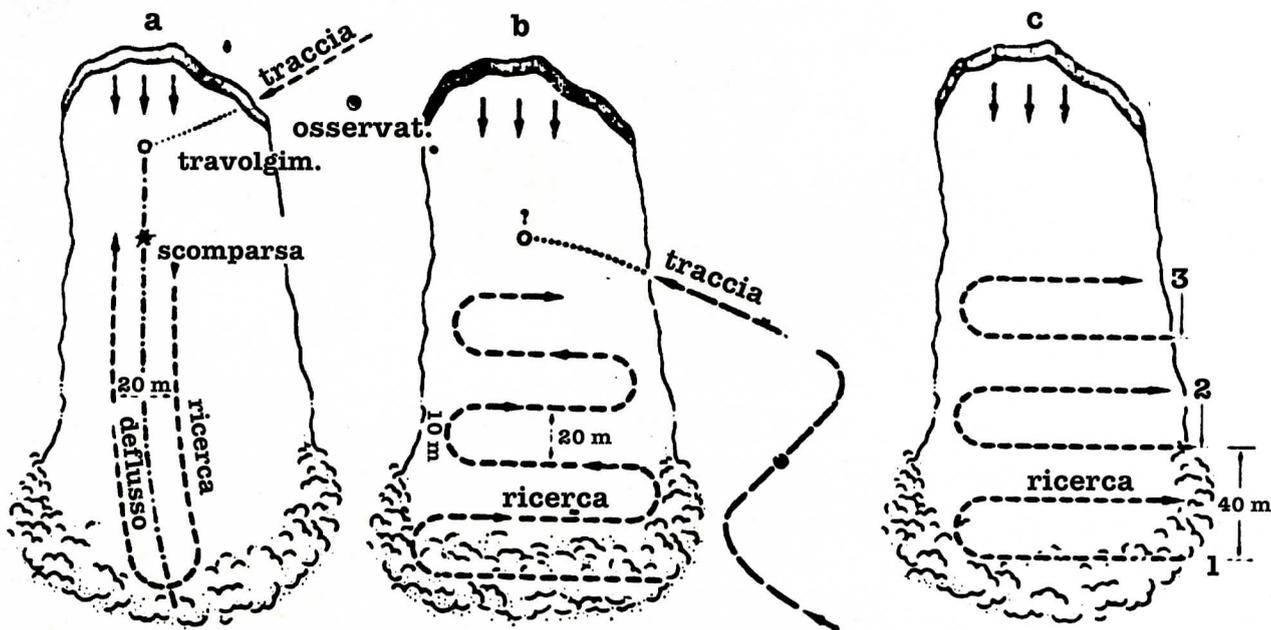


BOLLETTINO VALANGHE
NUMEROVERDE
1678-50077

SOCCORSO ALPINO SAT
Tel. 118

FREQUENZA SAT
Mhz 160,462.5

Ricerca con A.R.VA., vista e udito:



a) quando i punti di travolgimento e di scomparsa sono noti:

il superstite memorizza il punto di travolgimento e quello di scomparsa, poi inizia la ricerca con A.R.VA., vista e udito lungo la linea di deflusso presunta, partendo dal punto di scomparsa e scendendo verso il basso; dal limite inferiore della valanga risale tenendosi a circa 20 m dal percorso precedente.

b) quando i punti di travolgimento e di scomparsa non sono noti:

il superstite inizia la ricerca percorrendo a serpentina la valanga lungo linee orizzontali, distanti tra loro circa 20 m e passando a circa 10 m dai bordi della valanga.

c) in presenza di diversi superstiti:

tutti iniziano contemporaneamente la ricerca, procedendo per linee orizzontali (o verticali) a distanza max di 40 m l'uno dall'altro.

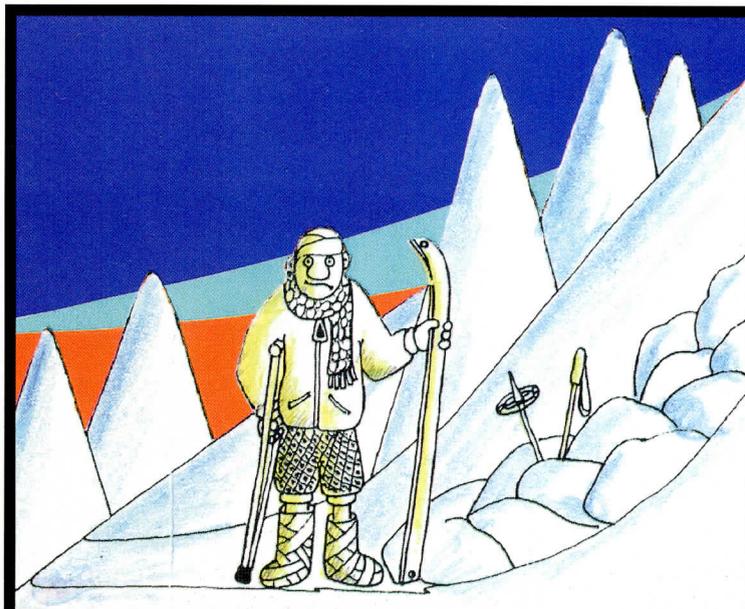
d) appena viene captato il primo segnale, (1) inizia la "ricerca fine":

- proseguire, senza fermarsi, nella stessa direzione, (2) memorizzando il punto di massima intensità del segnale (3);
- da tale punto, riducendo la sensibilità dell'A.R.VA. al minimo segnale udibile, si tenta a destra (4) [o a sinistra (5)] su una direzione perpendicolare a quella originaria, seguendo l'aumento del segnale fino ad un nuovo punto di massima intensità (6-7);
- riducendo progressivamente il volume, proseguire con il metodo sopra descritto, sempre per linee perpendicolari finché (8), con il volume dell'apparechio al minimo, viene localizzato il punto di seppellimento del travolto (9).

NB: i numeri da 1 a 9 indicano solo le fasi della ricerca.

In caso di ritrovamento del sepolto RICORDA:

- Libera prima bocca e naso e proteggili dalla neve mentre i compagni continuano a scavare;
- Accertati se è presente il battito cardiaco ponendo con pressione adeguata le dita ai lati della trachea, 2 centimetri sotto la mandibola; cerca inoltre di apprezzare l'attività respiratoria;
- In assenza di attività cardiaca e respiratoria, esegui il massaggio cardiaco esterno e la respirazione artificiale, al ritmo di 5 compressioni sul torace ed 1 insufflazione di aria continuamente;
- Non smettere le manovre rianimatorie fino alla ripresa spontanea di cuore e respiro o fino all'arrivo del medico che accerti con sicurezza il decesso (i comuni segni di morte non sono sicuri in valanga!);
- Impedisci l'ulteriore raffreddamento del travolto riparando al meglio capo e tronco e, se possibile, somministrando bevande calde non alcoliche sempreché il travolto non sia in stato di incoscienza;
- Non spostare il travolto troppo bruscamente, non massaggiare gli arti, non farlo alzare o camminare poiché ciò faciliterebbe il ricircolo di sangue freddo dagli arti verso i centri vitali ed il tronco, portando ad un collasso tardivo (AFTER DROP) o comunque ad un aggravamento dell'ipotermia.



INFORMAZIONI NIVOMETEOROLOGICHE NEI PAESI ALPINI



SCALA UNIFICATA DEL PERICOLO DA VALANGHE

SCALA DEL PERICOLO	STABILITA' DEL MANTO NEVOSO	PROBABILITA' DI DISTACCO DI VALANGHE	CONSEGUENZE PER SCI ALPINISTI ESCURSIONISTI E SCIATORI FUORI PISTA
1 DEBOLE	Il manto nevoso è in genere ben consolidato e stabile.	Il distacco è possibile solo con un forte sovraccarico** su pochissimi pendii ripidi estremi. Sono possibili solo piccole valanghe spontanee (cosiddetti scaricamenti).	Condizioni generalmente favorevoli per gite sciistiche senza particolari limitazioni nella scelta dell'itinerario.
2 MODERATO	Il manto nevoso è moderatamente consolidato su alcuni pendii ripidi*, per il resto è ben consolidato.	Il distacco è probabile con un forte sovraccarico** soprattutto sui pendii ripidi indicati. Non sono da aspettarsi grandi valanghe spontanee.	Condizioni per lo più favorevoli per gite sciistiche; evitare tuttavia la presenza di gruppi numerosi sui pendii ripidi*.
3 MARCATO	Il manto nevoso presenta un consolidamento da debole a moderato su molti pendii ripidi*.	Il distacco è probabile con un debole sovraccarico** soprattutto sui pendii ripidi indicati. In alcune situazioni sono possibili valanghe spontanee di media grandezza e, in singoli casi, anche grandi valanghe.	Le possibilità di gite sciistiche sono limitate ed è richiesta una buona capacità di scelta dell'itinerario; occorre procedere con cautela sui pendii ripidi*.
4 FORTE	Il manto nevoso è debolmente consolidato sulla maggior parte dei pendii ripidi*.	Il distacco è possibile già con un debole sovraccarico** sulla maggior parte dei pendii ripidi. In alcune situazioni sono da aspettarsi molte valanghe spontanee di media grandezza e, talvolta, anche grandi valanghe.	Le possibilità di gite sciistiche sono fortemente limitate ed è necessaria una grande capacità di scelta dell'itinerario; anche singoli sciatori devono evitare tutti i pendii ripidi e il piede degli stessi.
5 MOLTO FORTE	Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile.	Sono da aspettarsi numerose grandi valanghe spontanee, anche su terreno moderatamente ripido.	Condizioni generalmente sfavorevoli per gite sciistiche.

* Nel bollettino valanghe vengono generalmente descritti in modo più dettagliato (quota, esposizione, forma del terreno ecc.)

** Sovraccarico - forte: es. gruppo di sciatori, mezzo battipista, uso di esplosivo
- moderato: es. sciatore quando salta, escursionista senza sci
- debole: es. singolo sciatore

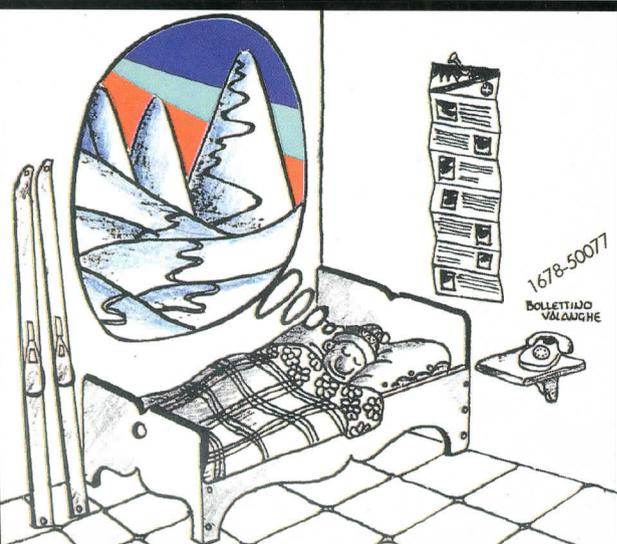
Nota: le condizioni più o meno favorevoli per le gite sciistiche sono riferite al pericolo da valanghe e non riguardano altri elementi quali le condizioni di innevamento, il tipo di strato superficiale ecc. che possono essere desunti dal bollettino valanghe.

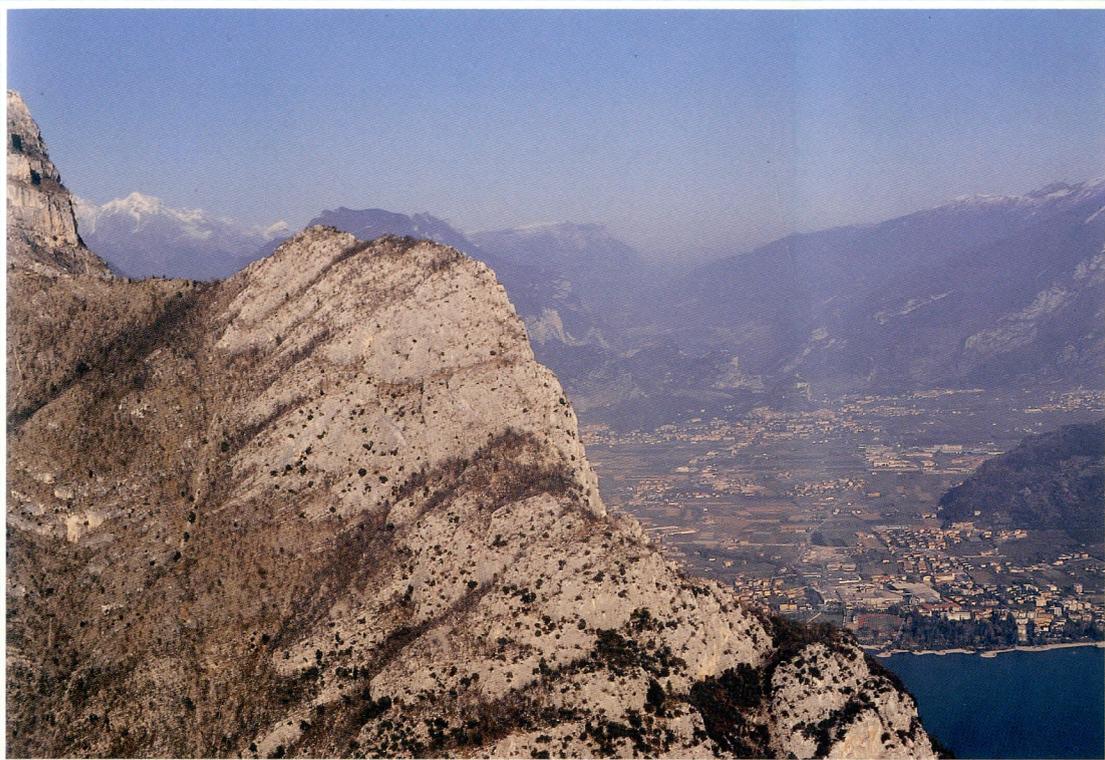
NOTA CONCLUSIVA:

Le informazioni riportate in questo pieghevole costituiscono il bagaglio minimo indispensabile per chi intende affrontare razionalmente, senza fatalismo e senza faciloneria, le escursioni con gli sci al di fuori delle piste battute. Vogliono però anche essere uno stimolo ad approfondire questi argomenti, frequentando un corso di sci alpinismo o leggendo qualche pubblicazione oppure assistendo agli incontri di informazione che il Gruppo Valanghe del Soccorso Alpino S.A.T. organizza ogni inverno in diversi centri del Trentino.

Per ogni informazione in merito telefonare alla Segreteria CSA-SAT allo (0461/ 233166)

Vorrebbero infine diffondere un modo di andare in montagna, in cui la ricerca della sicurezza sia parte di un atteggiamento di rispetto nei confronti dell'ambiente alpino, riassumibile in questa massima: "Ascolta il silenzio e non lasciare altra traccia del tuo passaggio se non quella dei tuoi sci sulla neve".





Cima Capi e sullo sfondo Riva del Garda da Cima Nòdice.

destra "Alla Scala Santa". Il sentiero segnato rimonta a sinistra ed in pochi minuti, dopo un paio di curve, giunto ad un'altitudine di 800 m, transita in piano sfiorando la Bocca del Nòdice, detta anche Bocca di Lé⁽²⁾. Segue il recinto della Tomba-cimelio a ricordo degli alpini che vi furono sepolti il 16 ottobre del 1915, tomba risistemata il 16 ottobre 1992 a cura degli alpini della Sezione A.N.A. di Pregà-sina. In questo periodo è stata rinnovata pure la segnaletica e si è provveduto a rendere più accogliente questo luogo che ben si addice ad una sosta, effettuabile anche un po' più in basso in uno spazio circolare ricavato nella roccia, andito provvisto di legna con panche e tavolo. Da questo posto assai godibile, in alcuni

minuti, percorrendo il "Senter del Toni", segnato da una tabella, quasi una cengia erbosa che sale a destra tra due risalti della parete, si giunge al "Belvedere", spiazzo panoramico a ridosso di un roccione che costituisce la sommità di Cima Nòdice; privilegiata posizione a perpendicolo sopra Pregà-sina, in vista di quelle Alpi di Ledro, in particolare verso il nodo della Rocchetta, conosciuto e frequentato anche perché vi si annidano una miriade di sentieri e sentierini, alcuni attrezzati, che collegano i rifugi Santa Barbara, Pernici ed il Bivacco presso la chiesetta di San Giovanni, che si può vedere di fronte, alla medesima altezza, a sinistra della nota Cima Capi.

A questo belvedere di Cima Nòdice

(che ha pure un modesto andito provvisto di qualche stoviglia ed una panca) si può arrivare anche per la "Scala Santa", traccia-to assai suggestivo, da preferirsi in salita, che inizia al già citato bivio a quota 770 metri. Da lì si va in piano a destra, passando ben presto tra una grande spaccatura nella roccia, (Il Pòpo da Lé); indi per una traccia con qualche giravolta ci si alza un po' rasentando un anfratto naturale, ampliato dai militari con ulteriori scavi; costoro provvidero ad innalzarvi dei muri fino a farne quasi un edificio, ben nascosto, nel quale furono sistemati comandi, magazzini e postazioni varie ⁽³⁾. Da qui si presenta una lunga scalinata con gradini intagliati nella viva roccia, che portava alle trincee ed ai camminamenti della cima stessa. Questo passaggio, ora battezzato "Scala Santa" si supera agevolmente e dà piacere; ci si trova poi ad una biforcazione: la tabella di destra indica "Camminamento di guerra"; a sinistra "Senter del Toni"; brevissimo tratto di pochi metri e si è al belvedere sommitale.

[Sotto e dietro la Cima Nòdice numerosi baraccamenti, trincee, camminamenti completavano l'organizzazione di questa formidabile posizione che i soldati italiani con molti sforzi riuscirono a conquistare nell'ottobre del 1915] ⁽³⁾.

I "Camminamenti di guerra" completano la parte sentieristica di questa escursione che non è minima come appare; difatti pur limitando la sua altitudine a soli 859 metri questo rilievo roccioso si presenta complesso e interessante perché fu un notevole avamposto militare durante la Grande Guerra. Seguendo la tabella che guida nella boscaglia retrostante la Bocca del Nòdice e che prende avvio presso la "Tomba", alcuni gradini in salita conducono nel cuore roccioso del Nòdice e nel

camminamento ben intagliato ed obbligato (ancora ben conservato); seguendolo, si giunge presso la sommità, dalla quale si può facilmente rientrare con il citato e più luminoso "Senter del Toni".

Pregàsina è anche punto di partenza del sentiero Sat n. 422 che in 3 ore, per Malga Palaèr 946 m ed il Passo Rocchetta 1158 m (indi sul versante bresciano sfiorando Passo Guil 1209 m), porta alla Baita Segala 1250 m, confortevole punto di appoggio eretto presso la Bocca dei Fortini nel 1975 dagli alpini del Gruppo A.N.A. di Limone sul Garda. Durante questo percorso raggiunti, dopo 45 minuti da Pregàsine, i prati sotto Malga Palaèr seguendo a sinistra un sentiero pianeggiante, in breve si arriva al Dos della Bandiera, vicino alla Cima dei Larici, 903 m, ove si gode uno splendido panorama sul Lago di Garda. Da questo punto, un sentierino segnalato in giallo, scende per la Val dei Larici sul Lago di Garda in località Reamòl, un paio di chilometri a nord di Limone sul Garda.

NOTE:

- ⁽¹⁾ Questa galleria, dalla Valle di Ledro a Pregàsina, già asfaltata, a fine 1993 non è ancora aperta al transito.
- ⁽²⁾ Il toponimo Lé sta a significare localmente "l'eco". Abbiamo anche la Val da Lé, dove passa una diramazione del sentiero Sat 422 che scende dalla Bocca dal Lé in Val di Ledro presso Biacésa.
- ⁽³⁾ Queste citazioni sono desunte dal volume di Giovanni Fioroni "La Valle di Ledro nella Prima Guerra Mondiale 1915-1918" - casa Editrice TEMI, Trento 1993 - seconda edizione.



La Vedretta d'Agola (foto Roberto Bombarda).

Sono conosciuti come le pulci dei ghiacciai, per il loro muoversi a salti, utilizzando un'appendice ripiegata sotto il loro corpo.

Fra le specie più diffuse si ricordano l'*Isotoma saltans*, l'*Isotoma nivalis* e l'*Isotoma hiemalis*.

Sorprendente è la presenza della farfalla *Endromis versicolora* che a volte si schiude sulla superficie della neve.

Altri e numerosi sono gli insetti che si possono trovare sul nevaio, trasportati dal vento e che, intrappolati per effetto della capillarità della neve umida, diventano facili vittime di predatori.

Il sole, le alghe, i collemboli, gli insetti, gli uccelli insettivori e carnivori costituiscono il ciclo di un mondo vitale sorpren-

dentemente vario ed autosufficiente.

La colorazione della neve, che spesso assume una tonalità rosso-aranciata anche spiccata, è spesso dovuta alla presenza di sabbia del deserto che forti venti sciroccali trasportano dal deserto del *Sahara*.

Nelle nuvole queste particelle finissime costituiscono spesso il nucleo di condensazione attorno al quale avviene la sublimazione del vapore acqueo con la creazione dei cristalli di neve.

Il granello di sabbia conferisce una colorazione giallo-rossa alla neve che favorisce il fenomeno della metamorfosi distruttiva della stessa.

Ma spesso a colorare la neve contribuiscono alghe che hanno pigmenti rossi contenuti in soluzione oleosa. La più

diffusa è la *Chlamydomonas nivalis*.

Altre popolazioni presenti sui nevai possono dare colorazioni differenti alla neve: l'*Ancylonema nivalis tinge* la neve di porpora, la *Scotiella* di giallo, la *Chlorella*, il *Pleurococcus* e il *Raphidium* di verde.

Tutte queste alghe unicellulari sono strettamente associate alla neve, formando quel particolare complesso di organismi vegetali che assume il nome *Cryoplancton*, costituito da colonie di milioni di individui.

Il numero in natura infatti è in stretta relazione alla necessità di difendere la precaria sopravvivenza degli esseri che lo compongono.

Queste alghe non sopporterebbero temperature che subiscono rialzi superiori ad 1-2 gradi e perciò sono obbligate a vivere sempre sul nevaio in nicchie climatiche particolarmente stabili.

Ai bordi della neve in fusione a volte si nota un tono di colore ruggine.

Esso è prodotto da batteri che utilizzano gli ossidi di ferro contenuti nelle rocce vicine, recuperando energia per la loro attività vitale e causando reazioni dalle quali si sviluppa calore che accelera la fusione dei cristalli di neve.

Ai bordi dei nevai le condizioni climatiche evolvono rapidamente; il microclima cambia con il modificarsi della temperatura e dell'umidità.

La vita animale perciò si differenzia con il graduale modificarsi del biotopo.

Si osserva infatti una ripartizione delle specie di insetti, essenzialmente coleotteri che si dispongono sul terreno liberato dalla neve, a centri concentrici in funzione delle loro preferenze ecologiche.

Allontanandosi progressivamente dal bordo del nevaio le condizioni variano: la temperatura è più elevata, l'humus, è

meno impregnato e le forme di vita sono sempre più numerose.

Nelle immediate vicinanze del bordo nivale si possono trovare i primi insetti, essenzialmente coleotteri *Trechus*, mentre oltre i 50 cm. di distanza dalla neve vivono i *Carabidi* e i *Crysolmelidi*.

In queste fasce marginali, le piante cominciano a germogliare e sulle erbe rinsecchite nascono i funghi mixomiceti.

Man mano che si allontana dal nevaio il suolo si arricchisce di vegetazione erbacea, arbustiva e quindi arborea, che subisce forti condizionamenti dovuti a fattori pedologici o fisici che concorrono alla presenza della sorprendente varietà di fenomeni naturali dell'ambiente alpino, così straordinario anche nelle sue manifestazioni meno appariscenti, ma forse ancor più interessanti per chi le sa osservare ed apprezzare.

(*) Articolo Bollettino SAT n. 4, 1991: «Vegetazione d'alta quota e periglaciale» di Luca Bronzini e Filippo Prosser.

Nota: Le notizie scientifiche sono tratte dall'articolo di Jean Paul Zuanon e René Siffintie apparso in *La Montagne et l'Alpinisme* '93.

Marcèsina: gli antichi territori di caccia dell'uomo nel tardiglaciale würmiano

Al confine tra le Province di Trento e Vicenza nuove testimonianze dell'uomo antico appena svelate

di Giampaolo Dalmeri

Le propaggini più orientali dell'Altopiano dei Sette Comuni comprendono un lembo di territorio che per le sue bellezze naturalistiche, unitamente alle straordinarie testimonianze dell'uomo antico da poco qui svelate, conserva intatto il fascino misterioso del tempo perduto: la Marcèsina.

La Piana di Marcèsina ci appare come un ampio catino che si estende fin quasi ad affacciarsi sul grande solco della Valsugana, a 1300-1350 metri di quota s.l.m.. Si salda a nord-est con la Val Coperte e con Campo di Sopra ad ovest del Monte Cost'Alta, in territorio trentino, nel comune di Grigno, ed è tagliata dal confine tra le provincie di Trento e Vicenza. È attornata da sommità tristemente note per i sanguinosi eventi della Prima Guerra Mondiale, come il Monte Ortigara e M. Fior.

La piana si apre su oltre 15 kmq e nelle parti topograficamente più depresse ospita ancora ampi ambienti umidi e stagionalmente impaludati, con scenari davvero unici che ci riportano a stagioni remote.

I territori e i siti preistorici

In vari punti della Marcèsina si possono notare estese coltri di sedimenti di natura fluvio-glaciale, costituiti da elementi calca-

rei appartenenti a formazioni carbonatiche del Giurassico e Cretacico, affioranti ai bordi della Piana.

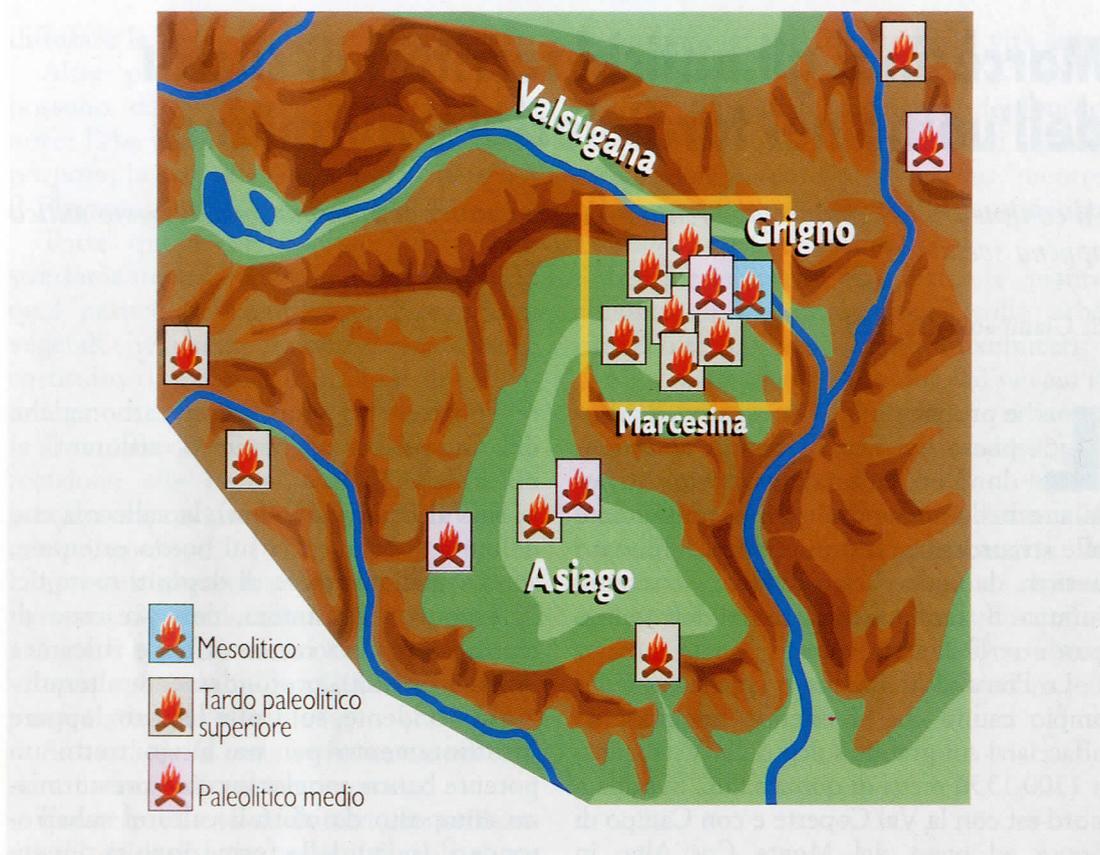
In Val Brutta (1450 m), la vallecchia che delimita la Marcèsina sul bordo orientale, sono segnalate tracce di depositi morenici di aspetto assai antico, con presenze di ciottoli di natura metamorfica e vulcanica (scisti e porfidi), profondamente alterati.

Ad occidente, sul Colle Lagosin, appare in affioramento per un lungo tratto un potente banco conglomeratico prewürmiano composto da ciottoli calcarei subarrotondati. Indizi della formazione si rinven- gono anche in varie zone della Piana.

Studi e nuovi rilevamenti soprattutto nel settore geologico, porteranno certamente a risultati interessanti riguardo la storia naturalistica della Marcèsina e quindi un contributo importante per l'intero Altopiano dei Sette Comuni.

Da un decennio la Marcèsina e dintorni è interessata da un programma di ricerche sistematiche inerenti il popolamento preistorico di cacciatori della fine del Paleolitico superiore, nel Tardiglaciale würmiano.

Il Tardiglaciale würmiano (15000-10000 anni dal presente) inizia quando l'inland- siss, cioè la calotta di ghiaccio formatasi sulla Scandinavia che durante i pleniglaciali invase anche le regioni a sud del Mar Baltico, si ritira dall'Europa centrale. Sulla



L'Altopiano dei Sette Comuni. Nel riquadro la Piana di Marcesina con i siti preistorici. Il Riparo Dalmeri è il focolare più a nord; la Grotta di Ernesto il focolare più a est (disegno di Giampaolo Dalmeri - elaborata a computer da Artware Trento).

base delle analisi polliniche viene diviso in cinque zone (tre a clima freddo e arido, caratterizzate dalla vegetazione a *Dryas*, intercalate da due zone a clima temperato più umido: Bölling e Alleröd.

Dopo il ritiro definitivo dei ghiacciai würmiani e solo nella parte più recente del Tardiglaciale, nell'oscillazione di Alleröd (11700-10900 anni da oggi), inizia il processo di adattamento alla vita sugli altipiani prealpini da parte di gruppi di cacciatori-raccoglitori dell'Epigravettiano recente, quando l'ambiente si trasformò in una prateria arborata a conifere (siti

dell'Altopiano di Asiago, Tonezza-Folgaria e della Marcèsina).

La sezione di Paleontologia Umana del Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento, in accordo con il Servizio Beni Culturali della Provincia Autonoma, conduce attualmente delle campagne di scavo nella zona nord della Marcèsina, verso Campo Capra di Sotto e Colle dei Colombi. Oggetto delle ricerche è un grande riparo sotto roccia con livelli di occupazione antropica riferita all'Epigravettiano recente, chiamato Riparo Dalmeri, individuato nel 1990.

Le ricerche preistoriche in questa zona del Trentino erano cominciate nel 1982 e 1983, l'anno della scoperta della Grotta d'Ernesto in Val d'Antenne. Seguirono una decina di ritrovamenti di siti e piccoli bivacchi di caccia, all'aperto, occupati stagionalmente. Tra questi segnaliamo quelli posti nella grande Piana, in aree spondali di antichi bacini lacustri o in prossimità di pozze e zone umide (Fontana del Palo, Albi di Val Coperte, Malga Scura presso il Rif. Barricata), ma anche in situazioni morfologiche di agevole passo o sella (Malga Slapeur) o di crinale ampiamente panoramico (Colle dei Meneghini), ai margini della Marcèsina. Purtroppo degli insediamenti all'aperto ci rimangono solo, a causa della natura dei suoli, gli strumenti litici e qualche raro indice di struttura d'abitato.

Gran parte di queste testimonianze appartengono al Paleolitico superiore finale e sono riconducibili alla fase recente dell'Epigravettiano (cultura del tardo Paleolitico superiore italiano), attorno a 11000-12000 anni da oggi, mentre nella Grotta d'Ernesto l'occupazione umana sembra sia avvenuta in tempi più recenti, nel Mesolitico antico, circa 9000 anni fa; questo in base ai risultati ottenuti col metodo del C14.

La Grotta fu utilizzata per brevissimo tempo (verosimilmente qualche giorno) come bivacco o sosta di caccia. Nella cavità si è perfettamente conservato un eccezionale pavimento concrezionato sul quale sono ancora visibili carboni di un fuoco e intorno ossa di stambecchi e cervi abbattuti.

In Val Bella-Brutta abbiamo riscontrato inoltre la presenza di manufatti in selce riferibili al Paleolitico medio, prove certe che queste località erano già state molto tempo prima territorio di caccia anche

dell'uomo di Neandertal, vissuto oltre 40.000 anni fa.

Cacciatori di stambecchi e castori a riparo Dalmeri

In ordine di tempo la scoperta più recente è dunque quella di Riparo Dalmeri, sul territorio comunale di Grigno, un territorio straordinariamente ricco di testimonianze relative a quei lontani antenati, che avrà certo rilevanza nel panorama della preistoria, non solo italiana.

Il ritrovamento del sito acquista particolare importanza per lo studio dei cacciatori del Paleolitico superiore. Le nostre conoscenze sul modo di vita, sull'economia, sugli abitati, derivano dagli scavi del deposito che contiene le tracce delle loro attività.

Il riparo si apre a quota 1240 metri ai piedi di una parete rocciosa sulla testata dell'orrido del torrente Ombra che dà direttamente sulla Valsugana, all'altezza di Selva di Grigno, in linea d'aria 4 km a nord-ovest della Grotta d'Ernesto. La parete aggettante costituisce un riparo naturale di ragguardevoli dimensioni (lunghezza massima 30 metri). Le ricerche sistematiche finora effettuate hanno consentito l'esplorazione di un piccolo settore, evidenziando uno spesso riempimento di detrito calcareo con una serie di livelli di occupazione antropica, presenti a circa 2 metri di profondità. La formazione della potente coltre detritica, variamente stratificata, che ha colmato il riparo nei primi 5 metri di deposito è conseguenza degli effetti del gelo-disgelo (azioni termoclastiche che portarono alla formazione e quindi all'accumulo di detriti in conseguenza di variazioni termiche che determinarono dilatazioni e contrazioni della roccia e l'aumento di volume dell'acqua penetrata nelle fessure).



La piana di Marcèsina da nord (foto Giampaolo Dalmeri).

Dai sottili livelli di occupazione antropica, dello spessore complessivo variabile da 10 a 30 centimetri, in giacitura indisturbata, proviene una grande quantità di manufatti in selce, resti di pasto formati prevalentemente da ossa di mammiferi, spezzate, e frustoli di carbone. Le evidenze archeologiche suggeriscono che il riparo sia stato occupato ripetutamente in età tardiglaciale da gruppi (o forse dal medesimo gruppo) che praticavano la caccia e pesca e si spostavano lungo la fascia prealpina per raggiungere territori di caccia nella stagione estiva posti a quote più alte, come appunto la Marcèsina.

L'età di queste occupazioni viene indicata dai risultati delle datazioni radiometriche eseguite col metodo del carbonio 14

e suggerita dalla tipologia dei manufatti in selce che si trovano negli straterelli. Una prima datazione proviene da carboni raccolti in focolare: 11260 ± 100 anni dal presente. La data colloca l'insediamento del riparo nell'interstadio temperato di Alleröd (Epigravettiano recente).

I livelli argillosi-nerastri 14 e 26 della sequenza stratigrafica rivestono uno straordinario interesse in quanto le loro singolari caratteristiche sedimentologiche e chimiche hanno permesso la perfetta conservazione di reperti faunistici, anche facilmente deperibili come quelli di pesce e concesso il riconoscimento di più superfici d'abitato che sembrano rappresentare occupazioni stagionali.

Sommariamente, le prede preferite dai

cacciatori di Riparo Dalmeri erano gli stambecchi, cervi e camosci; i loro resti sono presenti in abbondanza. Ben rappresentati sono anche il castoro, la marmotta e vari carnivori di piccola taglia. I resti molto frammentati dei vari gruppi di animali si sono perfettamente conservati e il loro studio mostrerà in dettaglio quali erano le specie cacciate, le forme di caccia (selettiva, specializzata o indifferenziata), le tecniche di macellazione e consentire il riconoscimento dei territori di caccia e di aree specializzate all'interno del sito stesso, destinate allo squartamento delle prede, alla conservazione di riserve o all'accumulo di rifiuti.

È quindi documentato lo sfruttamento di ittiofaune di acqua dolce (Salmonidi, lucci). Una setacciatura minuziosa dei sedimenti ha favorito il loro recupero: sono presenti elementi boccali, della colonna vertebrale (vertebre), lisce e squame. Le ossa dei pesci si prestano ottimamente alla determinazione della stagione di cattura, è quindi evidente l'interesse di questi dati nella valutazione della durata dell'occupazione umana per la comprensione del modo di sussistenza degli antichi frequentatori del sito, dell'ampiezza dei loro spostamenti e dei probabili luoghi di pesca. Numerosi sono anche resti di uccelli e di micromammiferi.

Gli strumenti litici dei cacciatori epigravettiani del sito sono numerosissimi: grattatoi, bulini, raschiatoi, lame ritoccate, perforatori e le piccole armature che venivano inserite nelle aste di legno di giavellotti e frecce. La selce largamente impiegata è quella locale con tonalità grigiastre, degli affioramenti del Biancone. Attualmente siamo in possesso di una punta d'osso intera e di una decina di frammenti appartenenti ad altri utensili, sempre in osso. Dai livelli antropizzati proviene pure una serie di

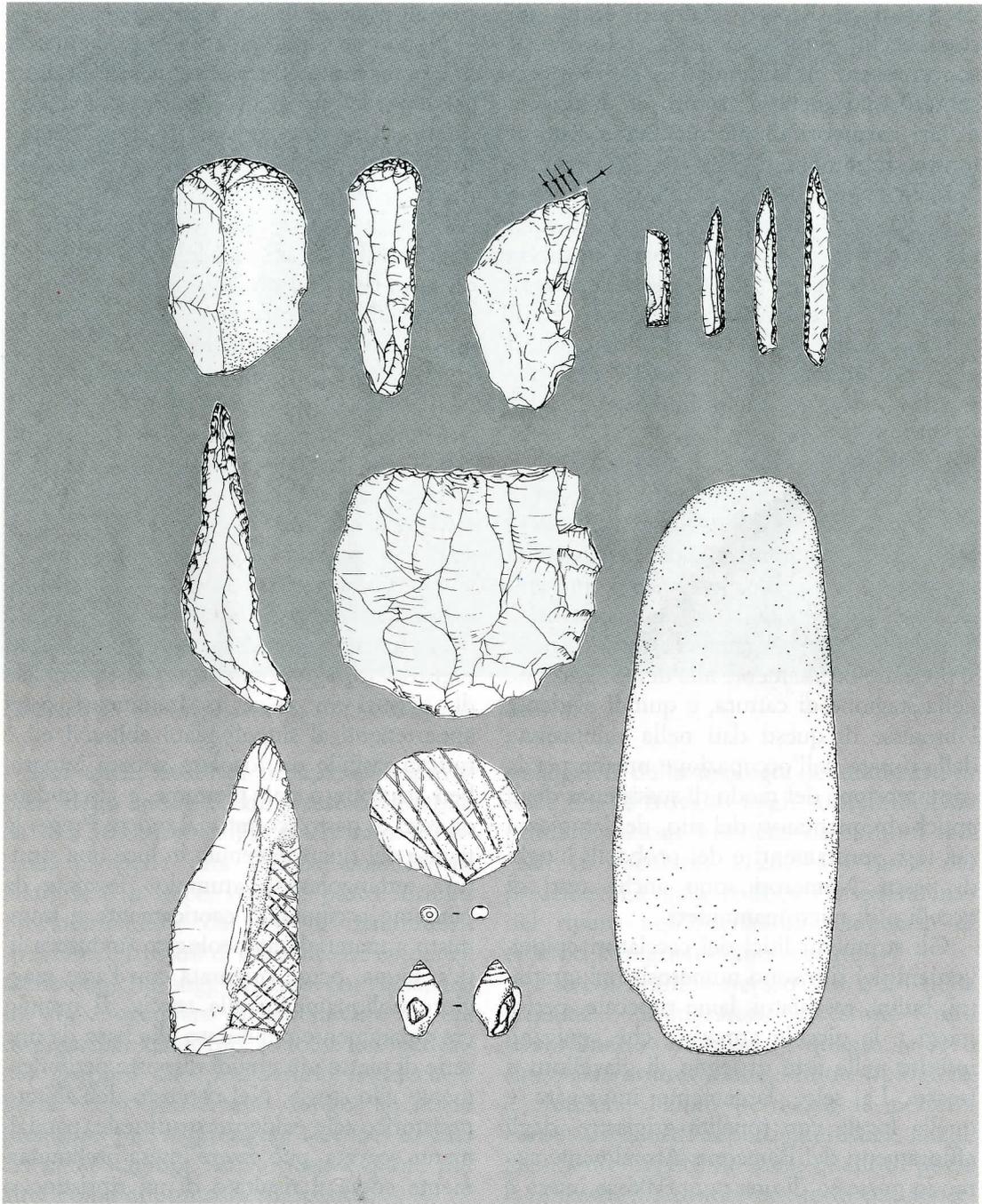
ciottoli e pietre lisce e utilizzate.

Non conosciamo ancora la provenienza dell'ocra, molto frequente in masserelle e usata per le pitture della parete del riparo, difatti sono stati portati in luce piccoli frammenti della superficie rocciosa con tracce d'ocra rossa, in particolare una placchetta geliva più grande conserva delle bande lineari parallele e convergenti dipinte, ben definite.

Probabilmente frutto di scambi con altri gruppi sono le conchiglie di *Columbella* e *Cyclope* raccolte lungo le spiagge del Mar Mediterraneo e forate in modo da poterle fissare agli abiti o appendere come elementi ornamentali di collane. Originali sono una piccola perlina in pietra tenera (steatite), forata per la sospensione e un pestello a «clessidra» in pietra. Molto belli infine i motivi geometrici a graffito, lineari ed a reticolo, eseguiti su alcuni manufatti in selce.

Nella campagna di scavo '93 sono stati registrati topograficamente in posto migliaia di oggetti in selce e frammenti ossei appartenenti ai singoli piani abitativi ed è tuttora visibile un focolare ancora integro, ben strutturato con pietrame e circondato da resti di pasto scottati dal fuoco. Presso la parete del riparo è venuta in luce una struttura rettangolare a «tumulo» formata da pietrame accumulato caoticamente e fram misto a materiale archeologico (industria litica, fauna, ocra), orientata con l'asse maggiore obliquamente alla roccia. Il tumulo era chiaramente delimitato alla base da una serie di pietre più grandi disposte perifericamente allo stesso. Nel contesto dell'abitato preistorico tale evidenza strutturale, parzialmente scavata, può essere intesa preliminarmente come il risultato di un ripristino o sistemazione dell'area antropizzata.

Le ricerche in questo sotto roccia sono agli inizi, possiamo comunque già afferma-





Il Riparo Dalmeri, il sottoroccia è stato frequentato oltre 11 mila anni fa da bande di cacciatori del tardo paleolitico superiore (Eta della pietra scheggiata) (foto Giampaolo Dalmeri).

re che si tratta di un sito residenziale occupato stagionalmente, probabile punto di riferimento importante dei cacciatori epigravettiani della Piana di Marcèsina e dintorni. L'economia, secondo i primi dati era fondata sulla caccia e pesca, un'economia mista, nella quale accanto alla tradizionale caccia ai grossi erbivori (stambecco e cervo), acquista rilievo una caccia minore al castoro, marmotta ed i piccoli carnivori e praticata l'ucellazione. Suscita comunque particolare attenzione, considerato il contesto montano in cui si trova l'insediamento, l'insolita testimonianza di fauna ittica. Sono documentate strutture abitative e straordinarie sono le tracce di pittura in ocre rosse lasciate sulla parete del riparo, segni che parlano anche della spiritualità dei cacciatori del Paleolitico superiore. L'eccezionalità delle informa-

zioni che il deposito fornisce apre quindi un nuovo spiraglio sulla vita delle genti epigravettiane in ambiente montano.

BIBLIOGRAFIA

BAGOLINI B., PASQUALI T., ZAMPEDRI M., 1985 - *Testimonianze epigravettiane nella Piana della Marcèsina-Altopiano dei Sette Comuni*. Preistoria Alpina 21, Trento.

BROGLIO A., VILLABRUNA A., 1991 - *Vita e morte di un cacciatore di 12000 anni fa. Risultati preliminari degli scavi nei Ripari Villabruna (Valle del Cismon-Val Rosna, Sovramonte, Belluno)*. Accademia Olimpica Vicenza.

DALMERI G., 1991 - *Gli insediamenti paleolitici della Grotta d'Ernesto e della Marcèsina (Grino). Piccola guida all'escursione preistorica nel Trentino sud-orientale*. Natura Alpina n. 1, Trento.

* Documentazione grafica e fotografica: Archivio Museo Tridentino di Scienze Naturali

IL NUOVO DIRETTIVO DELLA SCUOLA «GIORGIO GRAFFER»

Sabato 13 novembre si è tenuta nella sede della Sat l'Assemblea della Scuola di Alpinismo e Scialpinismo «Giorgio Graffer». Dopo aver ricordato con un minuto di raccoglimento Giorgio Giovannini, componente del Consiglio Direttivo e istruttore nazionale di Sci alpinismo scomparso tragicamente nel corso di una discesa da Cima Vermiglio nel mese di giugno, i lavori dell'Assemblea sono proseguiti con l'approvazione del nuovo statuto della Scuola; alcune modifiche si erano rese necessarie su indicazione della Commissione Centrale delle Scuole di Alpinismo del CAI che le aveva segnalate vincolandone la sua approvazione. Quindi l'Assemblea è proseguita con le relazioni dell'attività 1991-'93 letta dal direttore Mauro Degasperi, da Franco Pedrotti per la parte contabile, da Remo Feller per il magazzino-materiali. Si è passati quindi alla votazione del nuovo presidente e del nuovo consiglio direttivo. Con larghissima maggioranza è stato riconfermato alla direzione Mauro Degasperi, Istruttore Nazionale di Scialpinismo; nel nuovo direttivo sono entrati a far parte (ma anche qui si tratta per lo più di riconferme) Dario Sebastiani, Edoardo Covi, Michele Cestari, Paolo Comper, Mauro Loss, Remo Feller. A questi si aggiungeranno i due rappresentanti nominati dalle sezioni madri: SOSAT (Mariano Prighel - Marco Furlani), SUSAT (Marco Benedetti - Alessandro Chini) e Gruppo Rocciatori Sat (Franco Pedrotti - Miche-



le Cagol). L'attività della Scuola Giorgio Graffer è ripresa alla fine di gennaio con il 10° Corso di Scialpinismo «Giorgio Giovannini».

M.B.

SCIALPINISMO

Coppa delle Dolomiti anno II

Dopo il successo della prima edizione dominata dai fortissimi valtellinesi Greco e Meraldi ritorna la Coppa delle Dolomiti, il circuito provinciale che riunisce le più classiche scialpinistiche del Trentino. Alcune piccole correzioni al regolamento, sulla base dell'esperienza complessivamente positiva della prima edizione sono state apportate, pur senza modificare sostanzialmente le regole della manifestazione creata da Bruno Garzetti responsabile del settore scialpinismo nel Comitato FISIT Trentino. Agli atleti dello Sporting Campiglio e delle Fiamme Gialle il compito di interrompere l'egemonia dei valtellinesi.

Questo il calendario della seconda edizione della Coppa:

20 febbraio: 8° Trofeo Corradini
6 marzo: 41° Trofeo Pilati

13 marzo: Trofeo Lagorai-Cima d'Asta

27 marzo: 19ª Pizolada delle Dolomiti

10 aprile: 2ª Scialpinistica del Brenta

RICORDARE GIORGIO

Un sabato pomeriggio, di giugno, improvvisa mi arriva una notizia che mi lascia attonito. La montagna alla quale devo molto, mi ha portato via l'amico Giorgio Giovannini; è caduto mentre effettuava la discesa con gli sci della parete nord di Cima Vermiglio, 55 gradi di pendenza; così diceva la voce nella cornetta del telefono, ma oramai la mia mente era assente, sentii le gambe piegarsi e scoppiai in un pianto convulso.

Parlare di Giorgio non è cosa semplice e per dire tutto quello che vorrei non basterebbero le pagine di un libro. Eravamo, Giorgio ed io, legati da profonda amicizia, ma soprattutto quello che ci univa di più era la stima reciproca. In montagna, come nella vita, non eravamo sempre insieme, ma quelle volte che ci univamo con la stessa corda per un salita o facevamo una gita scialpinistica, passavamo momenti grandiosi e intensi.

Amavamo la montagna alla stessa maniera, avevamo le stesse idee sull'alpinismo e cioè la vedevamo come l'ultima frontiera dove l'uomo poteva scaricare lo zaino delle proprie meschinità ed essere se stesso. Giorgio era un alpinista forte, dotato di un fisico possente, si preparava meticolosamente e con scrupolo per ogni cosa che faceva. Non sarebbe onesto dire che era l'uomo per-

fetto, anzi, aveva un carattere vulcanico e la sua schiettezza a volte rasentava quasi la brutalità. Ma se lo si conosceva dentro, ci si accorgeva che dietro quella scorza apparente c'era una sensibilità, un'onesta generosità e trasparenza veramente uniche.

Non stava mai fermo, alla passione per lo sci e l'alpinismo che assorbivano gran parte del tempo libero, univa l'amore per la bella moglie Manuela ed i suoi genitori, la stima per i fratelli Valentino e Giuliano dal quale aveva attinto la grande passione che lo ha travolto...

Come era solito fare, era passato in negozio a trovarmi due giorni prima dell'incidente, mi aveva messo al corrente della sua idea ed avevamo fatto progetti per l'estate; purtroppo non doveva essere così.

Superato il primo momento di sconcerto, prepotente in me si è fatta strada l'idea di ricordare Giorgio con qualcosa che fosse di ricordo e monumento alla sua memoria. Con il forte alpinista gardenese Ivo Rabanser avevamo in progetto di salire quello slanciato, meraviglioso pilastro situato al centro della enorme parete nord est del Sassolungo, montagna amata da Giorgio, dove l'anno prima avevamo tracciato una stupenda direttissima sul Campanile Doppio.

Io e Ivo attaccammo una mattina uggiosa, ma sapevamo che una volta alzatici pochi tiri saremo stati al riparo del grande ombrello di gialli tetti che sbarravano l'accesso alla cengia situata ad un terzo di parete. Impieghammo un giorno intero per superare con difficoltà ma stupenda arrampicata i grandi strapiombi che ci tenevano al riparo dalla pioggia e poi scendemmo contenti.



Giorgio e Marco in cima al Sassolungo dopo aver aperto la direttissima «Fiore all'occhiello» al Campanile Doppio (foto Marco Furlani).

La domenica successiva eravamo nuovamente all'attacco. Il tempo è bello ma fa molto freddo e ci scaldiamo salendo velocemente i tiri già chiodati. Dalla cengia il Pilastro Giorgio si erge impressionante con un unico salto di 700 m fino alla vetta. Cominciamo a salire; prima facile poi via via sempre più difficile; continuiamo ad arrampicare in libera su difficoltà sostenute, su roccia bella in un ambiente fantastico.

È sera Giorgio, e siamo in vetta al tuo pilastro. Salendolo ti sentivo... vicino. Mi trasmettevi forza nei passaggi più duri; titubante, ti sentivo suggerirmi la via

migliore; Giorgio, amico caro, abbiamo vissuto insieme momenti unici. Ricordo ancora l'incertezza del tuo primo bivacco in parete, rivedo la felicità nei tuoi occhi dopo la tua prima grande via nuova, la serenità che per qualche momento ti riempiva il volto dopo una prima invernale; finché ti porterò nel mio cuore continuerai a vivere.

In cima al pilastro che abbiamo voluto dedicargli sono assorto in questi e in una miriade di altri pensieri; piango, Ivo mi abbraccia, incomincia a nevicare.

Marco Furlani

BINDESI-VILLAZZANO

9° Corso di Scialpinismo

La Sezione Bindesi-Villazzano organizza il 9° Corso di Scialpinismo che si svolgerà nei mesi da gennaio ad aprile. Il Corso è diretto dall'Istruttore CAI di Sci Alpinismo Roberto Tiecher. Al corso possono iscriversi un massimo di 16 allievi.

Il corso si articola su una serie di lezioni teoriche che si terranno presso la Sala Civica di Villazzano e su sei uscite sulla neve nei seguenti Gruppi: Lagorai, Monti Sarentini, Pale di San Martino, Alpi Breonie, Ortles-Cevedale. Le iscrizioni si raccolgono presso il negozio Mountain Shop in Corso Buonarroti 6/1 a Trento. Per informazioni: Roberto Tiecher tel. 0461-724263; Massimiliano Murara tel. 0461-724548; Fabio Cunego tel. 0461-822417.



larici, abete rosso, pino silvestre e qualche latifoglio: betulle ecc. Un giorno il dottor Marcolla, ispettore forestale, mi regalò alcune piante di cirmolo, dicendomi di piantarle in alta quota. Mi innamorai subito e le piantai; ora mi servono da esempio e sono alte 1,50 e oltre.

Feci un progetto di piantare tutta la parte più magra, più rocciosa, dove non era adatta al pascolo. Col permesso della forestale, andai al centro sementi di Peri, comperai 40 kg. di seme di cirmolo e lo seminaì con successo.

Era il 1980. A mano a mano che le piantine crescevano le mettevo nelle fitocelle e le piantavo a dimora (50.000 fitocelle). Nel 1985 avevo ultimato tutta la zona, ma fu un anno di siccità tremenda: si portò via, l'ottanta per cento delle piante.

Fu allora che decisi di costruire una vasca di raccolta dell'acqua. Nel 1988 l'ho costruita a mie spese. Una vasca in cima ad una montagna è un patrimonio; in questi ultimi anni mi è servita a salvare le piante dalla siccità ma però servirà anche come antin-

endio per le mie piante, che come ho già detto sono di tutti ma anche per altre zone della montagna.

Sono stati dieci anni duri. In certe ampie zone ho dovuto piantarli per 4-5 volte, dover assaggiare il terreno col piccone per trovare in mezzo a quelle laste una crepa per mettere la pianta; solo i miei figli e qualche altra persona che mi hanno dato una mano, sanno quanto è stato duro. Sono però soddisfatto nonostante tutto: sono 50.000 i cirmoli fuori pericolo dalla siccità alti dai 50 cm. ed oltre. Tra cirmolo, abete rosso, larice, pino silvestre e betulle, sono stati fatti 100 ettari di bosco totale.

Se Dio mi da la grazia di vivere qualche anno ancora e di completare gli ultimi 8 ettari in progetto per l'anno venturo, sono certo che tra qualche anno vedremo un cambiamento meraviglioso anche perché nella Valle dell'Adige hanno trovato la torba con dentro i semi di cirmolo.

Vuol dire che 50.000 anni fa sul Baldo esistevano già.

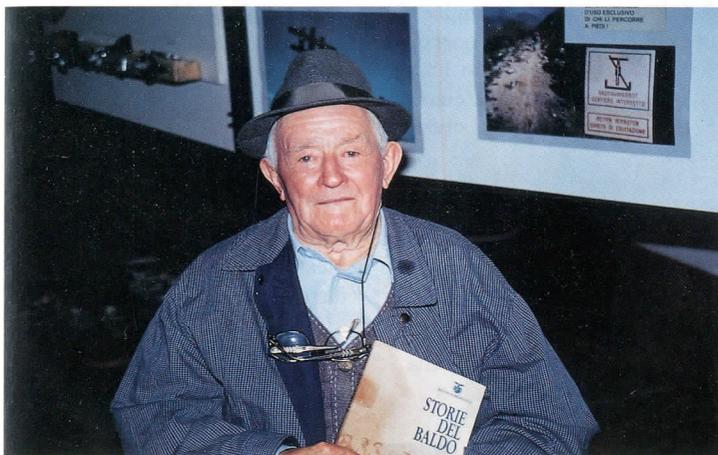
Augusto Girardelli

BRENTONICO

Quei cirmoli del Baldo

A mano a mano che andavo avanti con gli anni, visto che i miei figli seguivano con passione la mia attività di albergatore, la mia preoccupazione era di cercarmi un lavoro quando sarei stato in pensione.

Ho sempre avuto la passione per il bosco e in questo l'ho trovata: ho comperato la malga Pesna di 140 ettari, che con i 15 acquistati recentemente, coprono tutta la montagna del Monte Altissimo visto da S. Giacomo, formando un anfiteatro da sud-est a nord-est. Ho cominciato nel 1975 nella parte bassa piantando



Brentonico: Dal 99° Congresso: 92 anni, l'ultimo minatore delle Terre Verdi.

Domenico Andeddi

S. MARTINO DI CASTROZZA-PRIMIERO

Elena Mar dal 4 settembre scorso non è più. Il chiodo al quale era agganciata la corda doppia si staccava ed Elena, di Mestre, anni 28, laureata in matematica, precipitava dalla parete della Cima Grande di Lavaredo, sotto lo sguardo terrificato del fidanzato Luca e di altri due amici.

Un grido disperato, un volo di circa 35 metri, un tonfo spentosi in fondo al canalone, grembo dell'agognata montagna.

Una fatalità che ha portato nell'angoscia più profonda la famiglia Mar, che sappiamo tutta presa dalla passione per la montagna e dalla devozione al nostro Sodalizio da ben 24 anni.

Ora pensiamo caramente ad Elena unita ai nostri compagni di «cordata», che mancano all'appello dell'Amicizia, e la vogliamo ricordare facendo proprie le parole del fratello Lorenzo: «Elena amava la montagna nella maniera migliore, amava le rocce, i prati, i boschi, i fiori, i ruscelli, il vento,



cioè amava i monti nel loro essere più completo, non esasperando e non privilegiando nessuna delle diverse sensazioni che sa dare la montagna a chi la frequenta, ma dando a tutte lo stesso grande entusiasmo».

Ed è con questa visione che accomuniamo il nostro accoramento, testimoniando al buon ricordo un pensiero di Amore e di Fede.

Taufer Enrico

SOSAT

Il grazie della Sosat a Mario Benassi

La Sosat si è riunita lo scorso 3 dicembre per la propria assemblea annuale. Una riunione caratterizzata da molti momenti emozionanti. Presieduta da Luigi Zobebe, Presidente della Sat, ha segnato un passaggio importante. Dopo 14 anni di ininterrotta presidenza e molti altri all'interno del direttivo come consigliere, Mario Benassi ha passato la mano. I meriti di Mario Benassi all'interno della Sosat e nell'ambito satino sono conosciuti da tutti, ma vale comunque la pena di ricordare come egli ha coperto la massima carica all'interno della Sosat con una correttezza ed una onestà di grande rilievo. Nei 14 anni alla guida della Sezione operaia satina Mario Benassi ha saputo affrontare i problemi portandoli alla giusta soluzione con un equilibrio ed una saggezza non comuni. È stato Nino Baratto in qualità di vice-presidente a tenere il discorso di commiato indicando l'amico Mario Benassi come esempio non solo per la Sosat, ma per la società intera. Una società che in tempi come questi ha bisogno di uomini onesti, non solo nel volontariato, ma anche nella politica, nella finanza, nella società civile. L'assemblea ha tributato non senza commozione un lungo e sentito applauso a Mario Benassi mentre il presidente onorario Silvio Detassis gli ha consegnato un quadro ricordo della Sosat.

Merita forse sottolineare alcuni passaggi della vita sosatina in questi ultimi anni durante la presidenza di Mario Benassi. Le attività della Sezione operaia si sono mol-



tiplicate seguendo quelle che sono state le esigenze dei tempi. Oltre alle classiche gite e ad una consolidata attività culturale vi è stato in questi ultimi anni un recupero notevole dell'attività giovanile: un consistente gruppo di ragazzi frequenta la sede. L'amicizia con la sezione-gemella del DAV di Friedberg ha conosciuto momenti di grande rilevanza; soprattutto si è consolidato non solo un rapporto formale tra le realtà alpinistiche di due paesi europei, sono stati anche sviluppati contenuti umani profondi nel corso degli incontri annuali tra i vari gruppi alpinistici che grazie a questa continuità oggi vedono coinvolti anche i più giovani. Una nota particolare merita la nascita del Gruppo di Andalo, da quest'anno divenuto Sezione. Un gruppo nato attorno all'entusiasmo di Valerio Banal che ha fatto conoscere il nome della Sosat a molti dei numerosi turisti che frequentano l'Altopiano della Paganella e al gruppo di Andalo. Negli ultimi anni le sezioni della Sat della città hanno iniziato una collaborazione quanto mai valida e di grande significato. L'aver svolto

alcune attività in comune ha portato a migliorare la qualità di alcune proposte specie in ambito culturale oltre a sviluppare ancora di più lo spirito di collaborazione satino.

L'Assemblea della Sosat ha quindi eletto il nuovo direttivo che nella sua prima seduta ha provveduto alla distribuzione delle nuove cariche sociali.

Presidente: Claudio Colpo
Vicepresidente: Roberto Mosna
Segretario: Franco Jurman
Cassiere: Vincenzo Detassis
Consiglieri: Nino Baratto, Raffaela Bonvecchio, Alcide Detassis, Sergio Mattivi, Irma Perotti, Bruno Gemo, Maurizio Colli Tibaldi, Nicola Callovi, Claudio Giovannini, Franco Baroni, Ada Lotti.
Revisori dei conti: Remo Nicolini, Corrado Sessa, Francesco Benedetti.

* * *

Calendario delle attività culturali 1994

Tutte le serate avranno luogo nella sede sociale della Sosat in via Malpaga 17 a Trento con inizio alle ore 21. Ingresso libero.

11 gennaio: Giuseppe Leonardi presenta il libro «Gueret rampagarol».

25 gennaio: Lilia Slomp Ferrari presenta il libro «Controcanto»; poesie in italiano recitate dall'autrice e da Antonia Dalpiaz; accompagnamento musicale di Gianni Falci.

8 febbraio: Roberto Maino: «Più vicini al cielo» - diapositive in dissolvenza.

22 febbraio: Graziano Maffei «Feo»: Il nostro alpinismo dopo i 40 anni - diapositive in dissolvenza.

8 marzo: Trio Harmony (Renato Gabrielli, Paolo Bertella, Beppino Pamato): «Serata in allegria».

22 marzo: proiezione di alcuni film premiati al Filmfestival della Montagna Esplorazione «Città di Trento».

5 aprile: Michele Cestari: Arrampicate in inverno - diapositive in dissolvenza.

26 aprile: Ermanno Salvaterra «Una vita in Patagonia» - filmato.

TRENTO

Programma delle Attività culturali 1994

7 gennaio: «Scialpinismo» - diapositive di Alberto Degasperi.

20 gennaio: «Perché educare all'ambiente» - diapositive di Stefano Cavagna.

3 febbraio: «Sulla via dei pellegrini» - video di Marco Patton.

17 febbraio: «Presenze preistoriche dell'uomo sulle nostre montagne» - diapositive di Michele Lanzinger.

3 marzo: «Arcobaleno di scalate» - diapositive di Heinz Steinkoetter.

17 marzo: Coro Dolomiti di Trento in concerto.

31 marzo: «Musiche immortali» con i «Sempreverdi»: Piero Carloni, Giuseppe Fronza, Luciano Salvottini, Marcello Voltolini.

14 aprile: «Natura e fauna del Trentino» - film 16 mm di Fabio Fiutem.

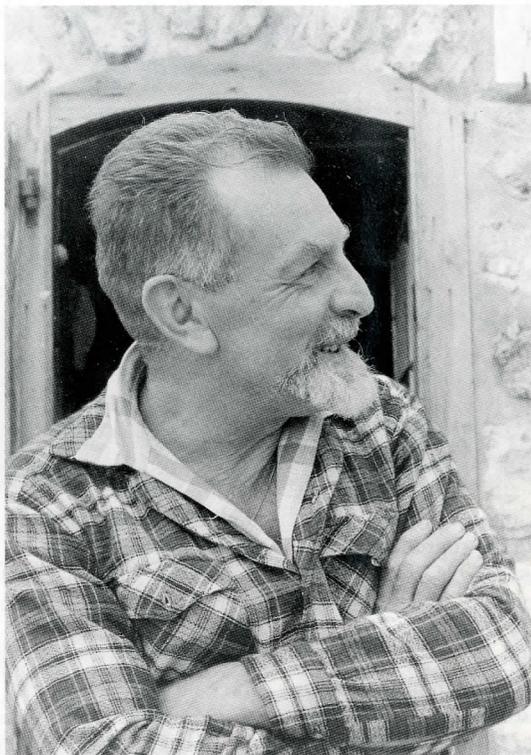
29 aprile: «Islanda» - diapositive di Franco Masoero.

22 dicembre: Diapositive + filmato sulle Gite 1994 a cura di Sergio Nardoni e Bepi Mainenti.

I NOSTRI LUTTI

Ettore Gasperini **"El Medaia"**

Un nome che a suo tempo ha fatto epoca nell'alpinismo. Ricordava commosso le sue prime salite con il suo maestro Matteo Armani nel suo regno, il Gruppo di Brenta che aveva esplorato in ogni cengia e parete. Non ultima, proprio con Armani la paurosa e tetra parete nord della Cima Ghez: arrampicata grandiosa (600 m) di serio impegno, V e passaggi di VI, tracciata nel settembre 1934. Ma in particolare il Campanil Basso che aveva salito da quasi tutte le pareti. Tante montagne lo hanno visto protagonista: Cervino Dente del Gigante; le Pale di San Martino, il Velo della Madonna, le Torri del Vaiolet. Una via nuova era per lui una soddisfazione personale e questo dimostra l'amore per le nostre montagne. Forte sciatore aveva partecipato anche al Trofeo Mezzalama una gara di sci a squadre di ben 40 km. a 3000-3500 tra il Cervino ed il Monte Rosa con Matteo Armani e Silvio Agostini. La traversata invernale del Brenta da Molveno a Madonna di Campiglio, il Cevedale, la Presanella, l'Adamello il Boè la Marmolada sono solo una piccola parte della sua attività di scialpinista. Era stato insignito dell'Ordine del Cardo oltre al titolo di Accademico del CAI, titoli dei quali non si è mai vantato e di cui solo gli amici più intimi erano a conoscenza.



Un lento male ha avuto ragione della sua forte fibra; lo ha portato via lasciando un vuoto incolmabile fra i suoi più intimi amici e fra quanti lo conobbero.

Lo ricorderemo come un uomo severo con se stesso, ma buono e generoso con tutti. Questo era «El Medaia», un amico che non potrò mai dimenticare.

Mariano Lubich

ERRATA CORRIGE

I satini di Ton

Per un errore di trascrizione dal tabulato dei Soci '93, nell'elenco pubblicato sullo scorso Bollettino Sat non figura la Sezione di Ton; nello scusarci con i satini di Ton ricordiamo che nel 1993

erano 79: 53 ordinari, 18 familiari, 8 giovani.

I soci ordinari della Sezione di Pozza di Fassa sono 202 anziché 102; il totale generale è pertanto 378.

FONDO BOLOGNINI

I signori Elena e Mariano Lubich versano L. 50.000 in ricordo dell'amico Ettore Gasperini "Medaia".

Il Signor Gino Pisoni versa L. 50.000 in ricordo dell'amico Ettore Gasperini "Medaia".

La sorella Elena, Carmela insieme ai nipoti Ettore, Gianna e Raimondo, versano L. 500.000 per onorare la memoria di Ettore Gasperini "Medaia".

ESTRATTI DEI VERBALI DELLE RIUNIONI DEL CONSIGLIO CENTRALE DELLA SAT

Consiglio Centrale 22.10.1993

Il Consiglio esamina le proposte di modifica allo Statuto presentate da alcune Sezioni e dà mandato alla Commissione di esaminare gli elaborati.

Delibera il ricorso al TAR per gli oneri di urbanizzazione applicati da alcuni Comuni per la ristrutturazione dei Rifugi.

Completa il programma lavori ai rifugi per il 1994.

Predisporre la tabella quote sociali 1994 con il riparto tra O.C. e Sezioni.

Istituisce all'unanimità le nuove Sezioni di Andalo e Civezzano. Nomina Marco Benedetti Direttore responsabile del Bollettino SAT in sostituzione del dimissionario Franco de Battaglia.

Consiglio Centrale 11.11.1993

Il Consiglio esamina le proposte della Commissione incaricata all'approntamento del nuovo Statuto, da portare alla prossima Assemblea straordinaria dei Delegati.

Esamina quanto deliberato dalla Commissione provinciale Opere Alpine in riferimento alle proposte SAT circa la rete sentieristica provinciale.

Delibera circa il rinnovo dei contratti di gestione 1994 e decide di non rinnovare per il 1994 la gestione al Rifugio Rosetta.

Delibera inoltre sui canoni di affidamento Rifugi 1994.

Consiglio Centrale 17.12.1993

Il Consiglio commenta positivamente l'esito dell'Assemblea dei Delegati.

Delibera le date dell'Assemblea Delegati 1994 (26 marzo) della riunione dei Presidenti (12 febbraio) e del 100° Congresso SAT (Trento 2-3 ottobre).

Discute sulle problematiche legate ai Rifugi che la Legge provinciale individua come «escursionistici».

Delibera per l'acquisto di terreno al rifugio «Sette Selle».

Delibera circa la gestione del costituendo Centro Glaciologico al Mandron autorizzando la firma di convenzione con il Museo Tridentino di Scienze Naturali ed approvando il Regolamento del Centro.

Autorizza la pubblicazione di una guida (Bollettino) sul percorso glaciologico «V. Marchetti» che la Commissione Scientifica ha intenzione di inaugurare nel 1994.

Accoglie l'invito della Commissione che auspica una informazione scientifico-naturalistica in ogni Rifugio tramite bacheche e pubblicazioni specifiche.

LA SAT NELLE COMMISSIONI CENTRALI DEL CAI

Nella riunione del 27 novembre il Consiglio Centrale del CAI ha eletto, su proposta del Convegno TN-AA, nelle proprie Commissioni centrali:

- Alpinismo giovanile: Stefano Mattei (Sezione Sat di Rovereto).
- Legale: avv. Nino Egghenter (Consigliere centrale Sat).
- Fondo escursionismo: Ugo Caola (Sezione Sat di Pinzolo - Consigliere uscente).
- Servizio Valanghe Italiano: Paolo Fait (Sezione Sat di Rovereto).
- Rifugi: ing. Lorenzo Conci (Commissione Rifugi Sat).

FONDO LARCHER

Si ringrazia la prof. Marta Poda Zorat per l'offerta di L. 300.000 a ricordo degli amici Ettore Gasperini (Medaia) e Guido Viberal.

**100° CONGRESSO SAT
TRENTO
2-3 OTTOBRE 1994**

3° CORSO DI FORMAZIONE PER ACCOMPAGNATORI DI ALPINISMO GIOVANILE

Anche quest'anno un gruppo di giovani ha concluso il Corso di formazione per Accompagnatori di Alpinismo Giovanile, raggiungendo gli obiettivi stabiliti dal programma. Va poi sottolineato l'alto grado di integrazione e coinvolgimento che i partecipanti hanno raggiunto imprimendo a questa esperienza una base comune di interazione originale, interessante e profondamente umana.

Il Corso ha avuto inizio il 7 maggio presso il rifugio Dolomia di Passo Fedaia dove il direttore del Corso ANAG Vinicio Sarti ha espresso il suo augurio per il successo evidenziando la valenza umana ed educativa che dovrebbe caratterizzare la figura dell'accompagnatore nel suo rapporto con i ragazzi.

Durante le tre giornate ai piedi della Marmolada si sono avvicendati quali direttori tecnici A.A.G. Claudio Colpo, Guido Emanueli, gli Accompagnatori nazionali Battisti e Nardin che hanno introdotto gli esperti sui seguenti temi:

- Topografia e Orientamento
- Neve e valanghe
- Struttura dell'A.G. e figura dell'Accompagnatore A.G.
- Primo Soccorso
- Nodi ancoraggi assicurazioni e autosoccorso
- Uso di piccozza, ramponi, assicurazioni, autoassicurazioni ricuperi
- Tutela ambientale
- Il gioco nella Natura
- Tecnica di roccia, ancoraggi, corde fisse
- Flora e fauna



Il gruppo che ha preso parte al Corso di formazione per Accompagnatori di Alpinismo Giovanile.

Il programma di questo Corso ha voluto dare una particolare rilevanza all'aspetto tecnico dell'alpinismo come suggerito in sede nazionale (Convegno di Bolzano dell'8 novembre 1992) al fine di preparare accompagnatori in grado di poter fronteggiare situazioni impreviste e di emergenza.

Nella seconda fase, dal 26 al 27 giugno a Tret in Alta valle di Non sotto l'attenta guida di Battisti e Massenz si è passati dalla topografia e Orientamento «a tavolino» ad una severa, ma appassionante esercitazione notturna tra i boschi del lago di Santa Maria che, pur avendo messo a dura prova anche i più esperti è riuscita valida e proficua a livello di apprendimento, di viva ed entusiastica soddisfazione per tutti.

Il Corso si è concluso con le tre giornate ad Arco (30-31 ottobre - 1 novembre) durante i quali si sono approfondite e verificate la padronanza della tecnica di roc-

cia, supportati dal gruppo degli Istruttori della Scuola di Alpinismo «Prealpi Trentine» della Sat di Arco.

Una singolare parentesi è stata fatta sul «Gioco nella natura» entrato un po' in sordina e accettato con naturale diffidenza per giungere con un crescendo di partecipazione attiva e comunicata ad un alto livello di creatività, abilità e di benessere collettivo.

Valutando il Corso nella sua complessità, a parte il tema «Dinamica di gruppo nei suoi aspetti comunicativi e relazionali» affrontato solo superficialmente, nonostante il suo spessore fondamentale, si può concludere che sono state consolidate e verificate diverse competenze e sono stati offerti molteplici input per una successiva attività, aperta alla riflessione, all'approfondimento ed all'interscambio.

Daniela Graziadei

K.W. von Dalla Torre
La Storia dell'esplorazione floristica del Monte Baldo

Kaspar von Sternberg
Viaggio attraverso il Tirolo nelle province austriache dell'Italia nella primavera del 1804

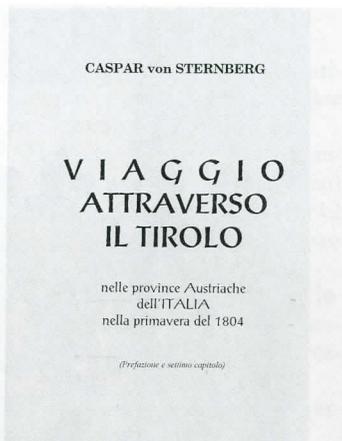
Pubblicazioni edite dalla SAT di Brentonico in occasione del 15° di fondazione e del 99° Congresso Sat.

Accanto al volume «Storie del Baldo» la Sezione Sat di Brentonico in occasione dei suoi 15 anni di fondazione ha pubblicato altri due libri strettamente legati all'interesse naturalistico che l'Hortus Italiae esercitava sugli studiosi del passato.

K.W. Dalla Torre fu professore associato di Zoologia presso l'Università di Innsbruck e fu uno dei più completi naturalisti operanti in Tirolo. Autore con Ludwig Sarnthein della celebre «Flora von Tirol, Voralberg und Liechtenstein», raccolse in cataloghi sistematici sterminate moli di dati da fonti bibliografiche e cataloghi. Nel testo in questione tradotto da Sandra Gottardi e riveduto da Filippo Prosser si raccoglie una interessante storia sull'esplorazione del Monte Baldo non solo dal punto di vista floristico, ma anche geografico.

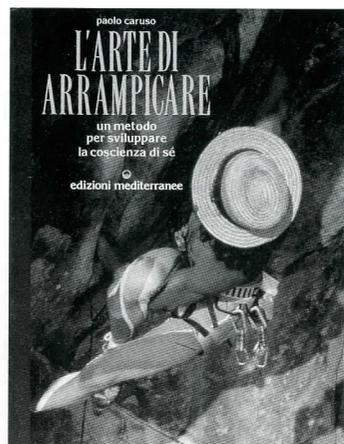
Kaspar von Sternberg fu un versatile naturalista che si interessò in particolare di botanica. Nel 1804 visitò le prealpi veronesi ed il Trentino; scopri tra l'altro rare specie in val d'Ampola e in questo scritto tradotto da Giuliana Dorigotti e Filippo Prosser descrisse le cave di terra verde del Baldo soffermandosi sulla vita e sulle attività delle popolazioni della zona del Garda e del Baldo.

M.B.



Paolo Caruso
L'arte di arrampicare
 Edizioni Mediterranee - Roma
 luglio 1993 - L. 30.000

L'esperienza dell'autore, alpinista, arrampicatore, guida alpina, unitamente alle sue conoscenze derivanti dalla pratica delle arti marziali e interessi per le filosofie orientali hanno prodotto questo testo che non vuole insegnare «ad arrampicare» ma conoscere e migliorare le proprie capacità psico-fisiche e approfondire la conoscenza di se stessi attraverso l'arrampicata. È un'ottica del tutto nuova quella da cui parte Paolo Caruso: non si tratta cioè di acquisire attraverso un meccanico apprendimento il miglioramento di qualità motorie specifiche ma piuttosto di prendere consapevolezza del movimento per concorrere a determinare una unità fra mente e corpo come espressione di una «intelligenza motoria». «Sentire» dunque il movimento, l'anettere importanza anche alla respirazione, al suo rapporto con



la velocità del movimento (un attento seguace di queste teorie è Patrick Edlinger n.d.r.) che hanno per obiettivo il raggiungimento di una «tecnica oltre la tecnica» la stessa condizione per cui il tiratore con l'arco non «tira» il colpo ma «Si tira» con una espressione cara ai maestri Zen. Ecco che allora le contrapposizioni tra alpinismo e arrampicata non hanno motivo di esistere poiché dal punto di vista del movimento non vi è differenza sostanziale tra l'arrampicata in falesia e l'alpinismo: sono due aspetti della stessa attività e come tali dovrebbero completarsi anziché escludersi l'un l'altro. «Concepire l'arte di arrampicare nella sua globalità – conclude Paolo Caruso – ci permetterà di apprezzare appieno l'attività stessa e di trarne i migliori benefici».

M.B.

8ª RASSEGNA
INTERNAZIONALE
DELL'EDITORIA
DI MONTAGNA

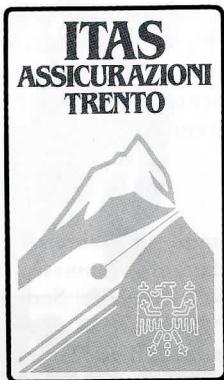
Nell'ambito del 42° Filmfestival Internazionale Montagna Esplorazione Avventura «Città di Trento» dal 22 aprile all'8 maggio 1994 si svolgerà a Trento l'8ª Rassegna Internazionale dell'Editoria di Montagna. la Rassegna comprenderà due sezioni:

- Mostra di libri di montagna
- Mostra delle riviste di montagna

Alla Mostra dei libri è ammessa tutta la produzione editoriale degli anni 1993-1994 avente per tema la montagna nel senso più ampio. Alla Mostra delle riviste di montagna sono ammesse riviste che trattino di alpinismo escursionismo e tutti gli aspetti e problemi della montagna.

Le opere in copia singola dovranno giungere a Trento alla segreteria del Filmfestival entro il 25 febbraio 1994.

Sarà pubblicato un catalogo che comprenderà i dati delle Case Editrici, le schede di tutti i libri inviati, suddivisi per autori e per tematiche l'elenco delle riviste di montagna.



**PREMIO ITAS
DEL LIBRO
DI MONTAGNA
1994**

**Premio ITAS
del libro di montagna**

Il premio ITAS è giunto alla 23ª edizione. Al premio letterario possono partecipare le opere di autori italiani e stranieri edite dal 1° gennaio al 31 dicembre 1993; le opere di autori stranieri devono essere state tradotte in italiano. I premi sono il cardo d'oro (importo 10 milioni) e due cardo d'argento (importo 5 milioni). All'Editore dell'opera vincitrice sarà assegnato il Trofeo ITAS. Le opere a concorso devono pervenire alla Segreteria del Filmfestival della montagna entro il 15 marzo 1994. La Giuria è composta da Mario Rigonì Stern (presidente), Emanuele Cassarà, Udelrico Bernardi, Pietro Crivellaro, Alberto Papuzzi, Gino Tomasi, Joseph Zoderer. La proclamazione dei vincitori avverrà con apposita cerimonia durante la settimana del 42° Filmfestival Internazionale Montagna Esplorazione Avventura «Città di Trento».

Premi G.I.S.M. 1994

Il G.I.S.M. Gruppo Italiano Scrittori di Montagna - Accademia d'Arte e Cultura Alpina bandisce per il 1994 i seguenti concorsi a premi:

- 3° Premio letterario «Tommaso di Valmarana» per un'opera poetica di montagna.

La partecipazione è aperta a tutti; il premio unico e indivisibile di L. 1.000.000 è gentilmente offerto dalla signora Maria Sofia Deciani Valmarana.

- Premio letterario «Giulio Bedeschi» per un'opera di narrativa di montagna.

La partecipazione è aperta a tutti; i premi, 1° premio di L. 1.500.000 e 2° premio di L. 500.000 sono gentilmente offerti dalla Signora Luisa Vecchiato Bedeschi.

Gli scritti devono pervenire in cinque copie anonime alla segreteria del G.I.S.M. (via Fornari 22 - 20146 Milano - Signora Carla Maverna) entro il 15 maggio 1994. Il G.I.S.M. si riserva di pubblicare sul proprio Annuario gli scritti vincitori pur non impegnandosi.

I lavori verranno esaminati da una Giuria che sarà nominata e resa nota dalla Presidenza del G.I.S.M. I nomi dei vincitori saranno resi pubblici al momento della premiazione che avverrà in occasione del Convegno Nazionale del G.I.S.M. che si terrà a Moena nei giorni 24-25-26 giugno 1994.



**RASSEGNA INTERNAZIONALE
EDITORIA DI MONTAGNA**

Allarme acqua in Valle di Sole. C'è preoccupazione in Valle di Sole a seguito dell'incidente che ha provocato la fuoriuscita di circa 8 mila litri di gasolio dalla cisterna del ristorante Boch sul Grosté. Si teme infatti l'irreversibile inquinamento dell'acquedotto di Centonia nel quale affluiscono le molte falde che scendono dal Grosté. L'acquedotto di Centonia rifornisce importanti comuni solandri tra cui Malé e Dimaro.

Decolla il Piano Orso. Nel Parco Adamello Brenta sta per partire il Piano Orso che cercherà, anche attraverso l'immissione di alcuni esemplari di orsi

provenienti dalla Slovenia ed altri interventi di salvaguardia di rafforzare l'esigua popolazione residente nel parco dell'Orso bruno trentino.

Dolomiti in Libreria. Con Marmolada di Tommaso Magalotti (Editrice Nuovi Sentieri)* e Pale di San Martino di Alberto Malusardi e Bepi Pellegrinon (Zanichelli Editore) le Dolomiti ritornano nelle librerie con due preziose monografie; ne parleremo sul prossimo Bollettino.

Un nuovo «Scarpone». Cambia veste e distribuzione il glo-

rioso «Scarpone»; dal gennaio 1994 è divenuto mensile e viene inviato a tutti i soci i quali continueranno a ricevere anche i sei numeri della «Rivista».

Incontro Alpinistico internazionale. Il 33° Incontro Alpinistico Internazionale promosso nell'ambito del Filmfestival della Montagna affronterà il tema delle Palestre naturali di arrampicata, della libertà di accesso, della sicurezza e della attrezzatura di queste strutture.

Lettere

PASSAGGI E PERNOTTAMENTI NEI RIFUGI

Sono un socio della SUSAT. Ho trovato interessante e proficua l'iniziativa sulla verifica del numero di persone che transitano e usufruiscono dei rifugi alpini. Penso possa realmente migliorare la programmazione turistica ma spero anche che contribuisca ad una maggior attenzione alle problematiche ambientali.

Non sono però molto d'accordo con quanto da voi dedotto per ciò che riguarda il rifugio Taramelli ai Monzoni. Nell'articolo viene sottolineato che *...il rapporto tra pernottamenti e passaggi va*

da un minimo di 1 a 2... ad un massimo di 1 a 20 con un'eccezione di 1 a 100 del rifugio ai Monzoni, dovuta probabilmente al numero esiguo di posti letto.

Conosco bene il rifugio e le valli circostanti e penso che invece le motivazioni siano le seguenti:

– il rifugio è molto vicino al parcheggio auto (circa 1 ora a piedi) e alla Malga Monzoni ove arriva anche un servizio di taxi collettivo;

– il rifugio Taramelli ha a disposizione pochi posti letto per gli ospiti (8-10) che in ogni modo rimangono per lo più liberi (2 ospiti medi per notte);

– a 40 minuti dal Taramelli esistono tre rifugi privati in grado di dare ospitalità: il rifugio Monzo-

ni, il rifugio Passo Selle e il rifugio Vallaccia;

– il rifugio è riconosciuto per il suo interesse naturalistico e scientifico e non per le possibilità alpinistiche o escursionistiche di un certo livello non attirando quindi la gran massa dei frequentatori della montagna.

Approfitto per fare i miei complimenti alla Rivista e alla qualità del contenuto sempre in miglioramento; suggerirei l'introduzione della rubrica di lettere al giornale.

Mauro Roveri

Forse le è sfuggito, ma la rubrica delle «lettere» esiste già.

La Redazione



Gobbisport

di gobbi walter sas

NEGOZIO SPECIALIZZATO
alpinismo - freeclimbing - trekking - sci alpinismo

38062 ARCO - via segantini, 72

PORTA IN PALMO DI MANO LA TUA
SICUREZZA

CONCIS.

ricetrasmittitori
professionali
VHF-UHF-HF-CB
antenne e accessori



VENDITA e ASSISTENZA IN SEDE via S. PIO X, 97 - tel. 924095 TRENTO

SENZA COMPROMESSI.

BALLO s.p.a. - PIEVE TESINO (TRENTO) ITALY - TEL. (0461) 594648

(L'ETELAIO)



 **Pile**
PONTETORTO

BALLO 
Ventura in Montagna



DANNY ZAMPICCOLI

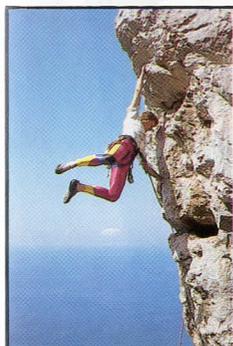
MARIO MANICA

FABIO LEONI

PAOLA FANTON

*SPECIALIZZATO IN PRODUZIONE
ARTIGIANALE DI EQUIPAGGIAMENTI
DA MONTAGNA.*

38014 TRENTO - GARDOLO VIA SOPRASASSO, 58 TEL. 0461/990313



**emozione
montagna**

Climbing - Skiing - Adventure - Team



NARDELLI SPORT

MEZZOLOMBARDO (TN) - Piazza Vittoria, 6 - Tel. e Fax 0461/602717

**UNA GENERAZIONE D'AVANGUARDIA
OFFRE ASSORTIMENTO,
PROFESSIONALITÀ E
TRATTAMENTI PARTICOLARI
AI SOCI S.A.T.**

**PUNTO PRENOTAZIONE ESCURSIONI
E ARRAMPICATE CON GUIDA ALPINA
E LEZIONI CON MAESTRI DI SCI**

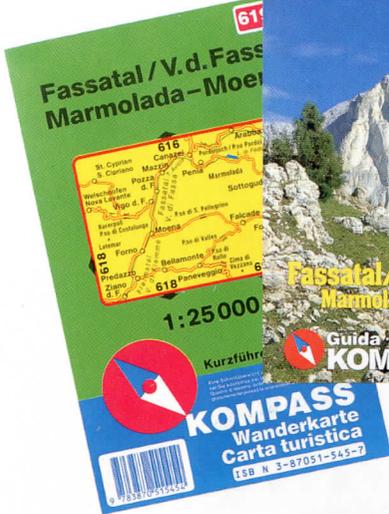


mountain shop

SPORT ATTRACTION

38100 TRENTO - Corso Buonarroti, 6/1 - Tel. 0461/826997 - fax 0461/821669

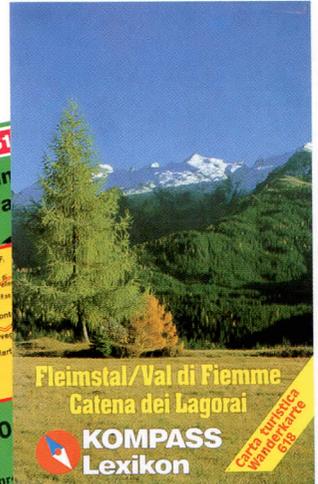
SCALA
1 : 25 000



Fassatal/Val di Fassa
Marmolada - Moena

Guida - Lexikon
KOMPASS

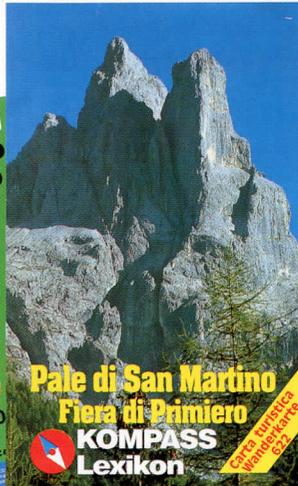
Carta turistica
Wanderkarte
616



Fleimstal/Val di Fiemme
Catena dei Lagorai

Guida - Lexikon
KOMPASS

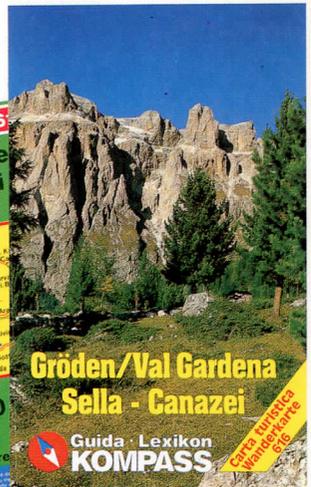
Carta turistica
Wanderkarte
617



Pale di San Martino
Fiera di Primiero

Guida - Lexikon
KOMPASS

Carta turistica
Wanderkarte
622



Gröden/Val Gardena
Sella - Canazei

Guida - Lexikon
KOMPASS

Carta turistica
Wanderkarte
619

La precisione tedesca
KOMPASS
nella linea italiana

I CAPOLAVORI

FOX: STORIA E ANTOLOGIA DELLA POESIA DIALETTALE TRENTINA
4 VOLUMI - 1800 PAGINE - 180 AUTORI



Edizione limitata
in cofanetto

PANORAMA

38100 TRENTO tel. (0461) 912353-910102 telefax 0461-230342