

SOCIETÀ  
ALPINISTI  
TRIDENTINI



BOLLETTINO

SAT

ANNO LXXII  
N. 1 - 2009  
I TRIMESTRE

# SAT

## 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:** 80 - **Gruppi:** 6

**Soci:** 24.455 (30.11.2008)

**Patrimonio rifugi:** possiede 34 rifugi alpini, 5 capanne sociali, 12 bivacchi e altri punti di appoggio per un totale di 3.000 posti letto.

**Sentieri:** cura la segnaletica e la manutenzione di 750 sentieri (4.154 km), 77 sentieri attrezzati (574 km) e 70 vie ferrate (320 km) per un totale di 5.048 km.

**Attività editoriale:** 26 Annuari, oltre quattrocento pubblicazioni sociali, commemorative e scientifiche. Dal 1904 pubblica il "Bollettino" sociale.

**Sede:** a Trento nel Palazzo Saracini - Cresseri (XVI sec.) che accoglie oltre all'Organizzazione Centrale, il Museo della SAT, l'Archivio storico, la Biblioteca della montagna-SAT, la Sezione SAT di Trento, la Sezione universitaria (SUSAT), il Coro della SAT, la Scuola di Alpinismo e Sci alpinismo "Giorgio Graffer", il Gruppo Rocciatori SAT, la Direzione Provinciale del Soccorso alpino del Trentino e il Collegio Provinciale delle Guide Alpine.

**Indirizzo:** Casa della SAT - Via Mancì, 57 - 38100 Trento; Tel. 0461.981871 - Fax 0461.986462 - e-mail: [sat@sat.tn.it](mailto:sat@sat.tn.it) - web: [www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)

Orario segreteria: 8 - 12 e 15 - 19 dal lunedì al venerdì.

**Museo:** illustra con documenti originali la nascita della SAT e la prima attività organizzativa - editoriale, la storia dei rifugi con i progetti originali, 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: 15 - 19 dal martedì al sabato; visite guidate sono possibili su prenotazione contattando la Biblioteca della montagna-SAT.

**Biblioteca della montagna-SAT:** inaugurata nel 1992 al secondo piano della Casa della SAT raccoglie oltre 40.000 volumi. La biblioteca è inserita nel Catalogo Bibliografico Trentino, un catalogo che collega in rete tutte le biblioteche del Trentino. Dispone di un servizio periodici, una sezione carte topografiche, di cataloghi cartacei e repertori bibliografici delle principali biblioteche di alpinismo. Parte integrante della Biblioteca è il "Fondo Giovanni Pedrotti". Tra i servizi offerti, oltre alla consultazione in sede, la compilazione di bibliografie la visione di videocassette e altro ancora. Bibliotecari: Claudio Ambrosi e Riccardo Decarli.

Tel. 0461.980211 - Fax 0461.986462 - e-mail: [sat@biblio.infotn.it](mailto:sat@biblio.infotn.it).

Orario: 10 - 12 e 16 - 19 dal lunedì al venerdì.

**Montagna SAT informA:** ufficio informazioni dedicato alla montagna.

Tel. 0461.982804 - e-mail: [montagnasatinforma@sat.tn.it](mailto:montagnasatinforma@sat.tn.it)

Orario: da maggio a ottobre: 9 - 12 e 15 - 19; da novembre ad aprile: 15 - 19

**Soccorso alpino:** costituito, primo in Italia, nel 1952 con il nome di Corpo Soccorso Alpino SAT dal 2002 è parte della Protezione civile della Provincia di Trento con il nome di Soccorso alpino del Trentino.

web: [www.soccorsoalpinotrentino.it](http://www.soccorsoalpinotrentino.it) - Per chiamate di soccorso: 118

IL CONSIGLIO  
DIRETTIVO SAT  
IN CARICA PER  
IL TRIENNIO 2006 - 2008

#### **Presidente**

Franco Giacomoni

#### **Vicepresidenti**

Roberto Caliarì  
Paolo Scoz

#### **Segretario**

Claudio Colpo

#### **Direttore**

Bruno Angelini

#### **Consiglieri**

Mario Brugnoli  
Paolo Cainelli  
Tullio Dellagiacomà  
Luca Gadenz  
Rita Gasperi  
Franco Gioppi  
Sandro Magnani  
Cinzia Marchi  
Piergiorgio Motter  
Claudio Verza  
Ettore Zanella  
Carlo Zanoni  
Antonio Zinelli

#### **Revisori**

Mauro Angeli  
Luciano Dossi  
Guido Toller

#### **Supplenti**

Franco Baroni  
Claudio Orsingher

#### **Probiviri**

Carlo Ancona  
Elio Caola  
Delio Pace

#### **Supplenti**

Tullio Buffa

#### **Consigliere centrale CAI**

Gian Paolo Margonari

## Sito internet SAT

[www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)

Ufficio tecnico

[rifugi@sat.tn.it](mailto:rifugi@sat.tn.it)

## Elenco e-mail SAT

Montagna SAT informA [montagnasatinforma@sat.tn.it](mailto:montagnasatinforma@sat.tn.it)

Biblioteca della montagna [sat@biblio.infotn.it](mailto:sat@biblio.infotn.it)

Presidenza [presidenza@sat.tn.it](mailto:presidenza@sat.tn.it)

Responsabile sito internet [web@sat.tn.it](mailto:web@sat.tn.it)

Direzione [direzione@sat.tn.it](mailto:direzione@sat.tn.it)

Redazione Bollettino SAT [bollettino@sat.tn.it](mailto:bollettino@sat.tn.it)

Segreteria [sat@sat.tn.it](mailto:sat@sat.tn.it)

Commissione Sentieri [sentieri@sat.tn.it](mailto:sentieri@sat.tn.it)

Tesseramento Soci [soci@sat.tn.it](mailto:soci@sat.tn.it)

Commissione Scientifica [scientifica@sat.tn.it](mailto:scientifica@sat.tn.it)

Amministrazione [amministrazione@sat.tn.it](mailto:amministrazione@sat.tn.it)

Commissione TAM [tam@sat.tn.it](mailto:tam@sat.tn.it)



## Direttore responsabile

Marco Benedetti

## Coordinatore editoriale

Claudio Ambrosi

## Comitato di redazione

Nicola Albertini

Bruno Angelini

Franco de Battaglia

Mario Corradini

Franco Gioppi

Mauro Grazioli

Ugo Merlo

Piergiorgio Motter

Marco Torboli

## Redazione presso:

Biblioteca della montagna-SAT

Via Mancì, 57 - 38100 Trento

Tel. 0461.980211

E-mail: [bollettino@sat.tn.it](mailto:bollettino@sat.tn.it)

## Direzione Amministrazione:

SAT - Trento - Via Mancì, 57

## Abbonamenti:

Annuo Euro 10,50

Un numero Euro 3,00

Rivista trimestrale registrata presso la Cancelleria del Tribunale Civile di Trento al n. 38 in data 14 maggio 1954. - Stampa: Tipolitografia TEMI, Trento - Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353 /2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 2, DCB Trento - Taxe perçue.

In copertina:

La *Gentiana brentae*, nuova specie scoperta dai nostri Soci **Alessio Bertoli** e **Filippo Prosser**

## Sommario

Sei anni alla guida della SAT. Un bilancio-intervista con Franco Giacomoni	2
<i>Marco Benedetti</i>	
La genziana del Brenta: storia di una piccola scoperta	5
<i>Alessio Bertoli</i>	
Aspettando l'estate! Traversata carnica, sette giorni lungo la cresta di confine tra Italia e Austria	8
<i>Carlo Curtolo</i>	
Dal Rolwaling al Khumbu attraverso il Trashì Labsta	13
<i>Ivo-Andrea Bergamo-Andreas Cesarini-Sforza</i>	
La scuola di Boghara (Baghar 2080 m)	17
<i>Mario Corradini</i>	
Il taccuino di Ulisse: il mondo dei laghi (2ª parte)	19
<i>Michele Azzali e Mirco Elena</i>	
In alto per aiutare chi sta in basso: alla scoperta della Cordillera Blanca	21
<i>Giancarlo Bellotti e Morena Toccolì</i>	

### MONDO SOTTERRANEO

Attività 2008 della Commissione e dei Gruppi Grotte SAT	III
Ricordo di Bruno Battisti speleologo	IV
Il Catasto Cavità Artificiali del Trentino - Alto Adige	V
I pozzi glaciali del Trentino	VIII
Il Convegno Regionale di Speleologia del Trentino Alto Adige	XIV
Spedizione speleologica Kubric 08 Abisso Freezer	XV
I ritrovamenti di <i>Ursus spelaeus</i> nella Grotta delle Pale Rosse	XVIII
Segnalazioni bibliografiche dal Trentino-Alto Adige	XX

### Rubriche

Commissione Tutela Ambiente Montano	46
Dalle Sezioni	48
Lutti	54
Notizie	56
Biblioteca della Montagna	61
Libri	63

# Sei anni alla guida della SAT. Un bilancio-intervista con Franco Giacomoni

di Marco Benedetti

**I**l prossimo 12 aprile all'Assemblea dei Delegati Franco Giacomoni pronuncerà il suo ultimo intervento da Presidente della SAT dopo sei anni al vertice del nostro sodalizio. Ci siamo seduti con lui nella sede che è oggi un cantiere e domani sarà una sede ancora più prestigiosa per ripercorrere insieme a lui alcuni dei momenti di questa esperienza che Franco Giacomoni considera nella sua interezza. "Perché in fondo - dice il presiden-

te Giacomoni - difficilmente nella SAT si creano discontinuità, presidenze e vicepresidenze sono rimaste le stesse e quindi il bilancio lo possiamo fare su tutti questi sei anni".

## **E allora presidente da dove cominciamo?**

Proprio da questo dato di fatto, che la SAT è sempre stato qualcosa che ha una sua continuità e il mio impegno principale è stato quello di cercare un rapporto con il territorio e con le sezioni. Per la mia storia personale sono stato abituato a viaggiare e quindi ho viaggiato molto anche come presidente della SAT all'interno



del territorio. Credo che questo è stato uno dei motivi di riunione e forse di successo. Percorrere il territorio, essere presente, è qualcosa in cui ho creduto molto.

Un secondo aspetto che ritengo sia da sottolineare è il grande lavoro delle Sezioni. La SAT, lo ricordo, non è la sede centrale, la SAT sono le ottanta sezioni e i gruppi. Ciò che vediamo oggi sempre più frequentemente è proprio questo gran lavorare non solo sui canali classici, istitu-

zionali, l'alpinismo, l'alpinismo giovanile, le scuole, ma una vera e propria apertura delle sezioni verso la società. E di esempi ve ne sono stati tantissimi: sono i soci che accompagnano i disabili, ma anche gli amici di Caldonazzo che vincono la sfilata dei carri di carnevale. È questa apertura credo che determina un costante aumento nei nostri soci. Oggi siamo la sezione del CAI più grande, ma anche una sezione che ha continuato ad aumentare il numero dei soci e in un territorio piccolo in fondo. Aderire alla SAT non è più esclusivamente legato all'andare in montagna, è diventato un dato sociale.

Un terzo punto è l'ambiente. Devo

dare atto al Consiglio Centrale che ha avuto molta attenzione. Siamo quasi 25 mila soci, possiamo avere posizioni diverse, in questi anni abbiamo affrontato alcune emergenze pesanti, dalla Giume-la, a Campiglio, ma ha sempre dato il suo sì alle nostre posizioni, perché anche da parte delle Commissioni c'è la massima attenzione nel separare il dato del progetto rispetto al referente politico. La SAT non ha mai attaccato personalmente alcun amministratore, ha fatto naturalmente le sue critiche nel merito dei progetti. Questo ha garantito i soci che la nostra non era un posizione di tipo ideologico – politico e dall'altra parte ad essere rispettata dalle amministrazioni.

**Un aspetto che si coglie guardando a certe iniziative che sempre più ricorrono è l'impegno verso il sociale, la SAT che si fa promotrice di solidarietà.**

Verissimo, si è manifestata sempre più questa esigenza di voler aiutare l'altro e soprattutto è stata una germinazione spontanea. Sono nate delle iniziative importanti, penso a "Sopra ai mille" che è nata a Riva del Garda ed è diventata di valenza nazionale, la sezione di Pergine che collabora con la Comunità di San Patrignano.

È una cosa molto bella vedere le Sezioni rendersi conto che sono una componente importante della società e della loro comunità. E ancor più che tutto è spontaneo, interno ai soci perché non c'è nel nostro statuto. Ed è indubbio che anche questo favorisce una simpatia verso la nostra associazione.

**Ritorniamo sul tema dell'ambiente. Il caso della Paganella è stato un gesto molto forte.**

È stato l'episodio in cui la SAT ha fatto sapere che non molla su certe cose e abbiamo voluto denunciare la disattenzione diffusa verso il territorio.

Il dato vero è che la sentieristica è diventata per molti una cosa secondaria.

Il sentiero oggi è una infrastruttura per il turismo, verissimo, ma prima è un ricordo storico, di lì si passava per mille motivi in passato.

E la SAT è preoccupata proprio per il fatto che la nostra rete di sentieri è vista solo come una rete di percorsi mentre invece è un dato storico.

Ciò a cui assistiamo è che non c'è più un'educazione al territorio, che è ridotto a semplice sfondo di un gioco, andare in motoslitte, andare con il quad o la moto. Il dramma è questo. Dobbiamo reintrodurre nella nostra cultura, la cultura del territorio.

E a proposito di questo disprezzo che sembra crescere attorno ai sentieri e agli episodi del Pazul sono solo l'ultimo esempio il ragionamento che vogliamo incominciare a fare con i giovani è sì quello di insegnare loro a frequentare la montagna in sicurezza, ma di fronte a quello che leggiamo tutti giorni, crediamo che la SAT possa e debba diventare un'agenzia di educazione.

Assieme al nodo, alla sicurezza noi dovremo parlare anche di educazione civica.

Dobbiamo allevare come SAT una gioventù rispettosa, educata, credo debba essere un compito per noi.

**Le tesi di Moena, un altro punto qualificante. Adesso come intendete proporla ai vostri referenti e nelle sezioni?**

Le tesi di Moena hanno rappresentato un argomento portante per la SAT e anche per il CAI. Sono però da un lato deluso da come il CAI ha accolto queste tesi, pensavamo che ci desse una mano più forte e le facesse proprie. Per contro le Sezioni SAT stanno mostrando attenzione, e a piccoli passi, stanno recependo di fatto i contenuti espressi a Moena. Tante piccole azioni in linea con le tesi che stanno nascendo e bene e di questo siamo soddisfatti.

**Una panoramica sulle attività delle commissioni.**

Senza voler diminuire il grande lavoro svolto da tutte le Commissioni in questi sei anni, mi soffermerei su due aspetti. Il primo è la nascita del Gruppo di Ricerca Storica per la Grande Guerra che sta collaborando molto bene con la Provincia. Al di là della curiosità e dell'interesse si sta impostando un lavoro che da un lato è un'operazione verità, dall'altra un'occasione per i rifugi sui percorsi e nei luoghi di interesse storico (Grande Guerra per intenderci) di offrire una conoscenza diversa e puntuale rispetto alla storia delle montagne.

La seconda riflessione nasce dalla TAM che ha lavorato sia sulle documentazioni rispetto alle nostre perplessità sollevate su certi progetti e interventi, ma altrettanto ha lavorato bene nella proposta. Da una parte la documentazione puntuale delle cose e dall'altra la proposta per conosce-

re il territorio come nel caso della ricerca svolta sul crinale Pichea.

**Alla casa della SAT in questo ultimo anno di mandato sono iniziati i lavori di ristrutturazione a che punto siamo?**

Il nuovo presidente della SAT potrà inaugurare la nuova sede centrale, forse anche prima dell'autunno. Devo per questo dire grazie a quei consiglieri, che non ci sono più, ma che hanno spinto per questo impegno. Quando avremo finito i lavori la sede della SAT diventerà una delle più prestigiose sedi del CAI e a livello europeo. La biblioteca che verrà ampliata sarà il cuore del palazzo. Onoreremo così chi nel dopoguerra ha deciso di acquistare questa sede mettendosi in gioco personalmente, anche finanziariamente. Questo sarà l'omaggio più bello che faremo a questi predecessori, poter dire che abbiamo valorizzato questa prestigiosa sede. Perché la SAT, e questa è una sua forza, non dimentica i suoi uomini.

**Ha qualcuno in particolare da ringraziare?**

Mi risulta difficilissimo, ma non c'è dubbio che i vicepresidenti, Scoz e Caliarì, il direttore Angelini sono state le colonne che mi hanno sostenuto e mi hanno dato la tranquillità anche nei momenti più difficili degli ultimi anni. E poi i dipendenti, che dico sempre non sono dipendenti sono satini, il consiglio centrale e poi tutti a seguire. Il mio grazie lo esprimerò all'assemblea dei delegati; ma per comprendere tutti anche adesso, l'impressione che ho avuto, durante la mia malattia, di avere la SAT tutta vicina è stata una cosa vera.

# La genziana del Brenta: storia di una piccola scoperta

di Alessio Bertolli

Nel corso dell'inverno 2006 Filippo Prosser, conservatore della sezione botanica del Museo Civico di Rovereto, stava lavorando alla stesura della "Flora del Parco Naturale Adamello Brenta" che ha poi pubblicato nel 2008 insieme all'amico Francesco Festi. Di tanto in tanto andava nell'erbario del Museo ha prelevare campioni delle specie più dubbie o critiche per effettuare ulteriori analisi morfologiche. In quel periodo ero anch'io al Museo e stavo sistemando la banca degli oltre 800 mila dati floristici raccolti, soprattutto nel tempo libero, da Filippo, Francesco e da alcuni altri collaboratori della sezione nel corso degli ultimi 18 anni nell'ambito del progetto di Cartografia floristica del Trentino e della provincia di Verona. Quale occasione era più ghiotta per imparare a riconoscere specie critiche insieme ad uno dei botanici di maggior classe dell'Italia Nord-Orientale. Un giorno Filippo tornava dal



*Gentiana brentae* (disegno di Lucio Sottovia)

“suo” erbario, costituito da 40 mila campioni raccolti dopo il 1990 e 10 mila reperti antichi, con il pacco della *Gentiana bavarica* sotto braccio. Io quindi ho abbandonato la mia postazione al computer per affiancarlo volentieri nell'osservazione dei reperti. Pensavo che nel genere *Gentiana* non ci fosse più nulla da scoprire in Europa: sono infatti circa 200 anni che nel vecchio continente, all'interno di questo genere, rappre-

Il termine genziana deriva da Gentius, re dell'Illiria, che per primo, si crede, scoprì alcune proprietà medicinali in piante appartenenti a questo genere. Molte genziane possiedono infatti proprietà medicinali, altre invece sono usate come piante alimentari.

Le genziane costituiscono uno dei gruppi di piante meglio conosciuti dagli escursionisti di montagna e dagli appassionati di flora alpina. Alcune specie di questo genere vivono in territori ristretti, altre invece hanno areali di crescita più ampi.

In Europa le genziane presentano in genere fiori vistosi e crescono prevalentemente sulle catene montuose tanto da rappresentare uno dei simboli della flora di montagna. Questo fatto è testimoniato anche dalle numerose emissioni filateliche che rappresentano specie appartenenti al genere *Gentiana*. Ci sono francobolli che riportano l'esatta denominazione scientifica della specie raffigurata ed in altri casi in cui il termine *Gentiana* appare in senso latissimo e comprende anche il genere *Gentianella*. In realtà questa confusione è presente anche in alcune Flore.





L'area dei Brentei (Gruppo di Brenta) ove si trovano facilmente esemplari della nuova specie di genziana: la *Gentiana brentae*

sentato da circa una trentina di specie, non si scoprono entità nuove. Filippo si ricordava però che anni prima in Brenta aveva raccolto esemplari poco tipici di *Gentiana bavarica* var. *subacaulis* che voleva esaminare più in dettaglio. Con l'osservazione al binoculare dei primi reperti d'erbario ci siamo subito resi conto che qualcosa non tornava rispetto a quanto indicato dalle varie chiavi dicotomiche: alcuni esemplari infatti presentavano l'apice fogliare arrotondato e il margine delle foglie papilloso, una combinazione di caratteri che non era prevista da nessuna chiave per genziane senza rosetta basale. Per il resto i reperti sembravano del tutto identici ad esemplari tipici di *G. bavarica* var. *subacaulis*. Che fare? In quella stagione non ci restava che richiedere dai principali erbari europei reperti di

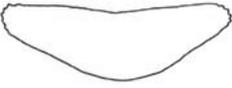
genziane della sez. *Calathianae* (soprattutto *G. bavarica*, *G. terglouensis* e *G. orbicularis*) per vedere se trovavamo questa combinazione di caratteri anche in altri casi. Nel corso dei mesi successivi sono arrivati al Museo circa 1000 campioni d'erbario di genziana da 16 erbari pubblici d'Europa. La loro attenta osservazione al binoculare ha dimostrato che, nelle genziane senza rosetta, mentre gli esemplari con foglie arrotondate e a margine liscio sono ampiamente distribuiti sulle Alpi (*G. bavarica*) e i reperti con foglie appuntite e papillose crescono solo ad Est dell'Adige (*G. terglouensis*), le genziane con foglie arrotondate e papillose crescono solo nel gruppo di Brenta. Il reperto più antico che abbiamo trovato risale al 1887, è stato raccolto da Enrico Gelmi ed è conservato nell'erbario del Museo Tridentino di Scien-

ze Naturali. Dovevamo quindi aspettare l'estate successiva per verificare sul campo l'identità e l'autonomia della genziana del Brenta. L'11 giugno del 2007 sulle gradinate dolomitiche del Grostè, si siamo resi conto che la "nostra genziana" era, sul fresco, ancora maggiormente riconoscibile: il maggior spessore delle foglioline e il loro colore glauco la rendevano ben distinguibile rispetto ad esemplari di *G. bavarica* che crescevano nei pressi, senza mai che fra le due ci fossero forme di passaggio.

A quel punto non restava che studiare le preferenze ecologiche della genziana e mapparne il suo areale di crescita. Abbiamo quindi effettuato una serie di escursioni che ci hanno permesso, oltre che di raccogliere altri dati di presenza interessanti per la zona (es: *Carex bicolor*, *Nigritella austriaca*) che sono poi confluiti nella Flora del Parco, di definire che la "nostra genziana" cresceva tra i 2000 e i 2600 metri di quota in ca. 40 Km quadrati nel Brenta centrale ed

è esclusiva delle vallette nivali e dei pendii rupestri su roccia esclusivamente dolomitica. Tutte queste considerazioni sono state esplicitate in un articolo scientifico che è stato accettato dai revisori della prestigiosa rivista internazionale di Berlino (Willdenowia) ed è stato quindi pubblicato a fine 2008. Le evidenze morfologiche erano tali che non c'è stato bisogno di approfondimenti conoscitivi a livello genetico e la nuova genziana per la scienza ha meritato il rango di specie: *Gentiana brentae*.

Il Gruppo di Brenta presenta un'altra specie esclusiva, ovvero la Negritella rosa del Brenta (*Nigritella buschmanniae*: vedi anche l'articolo di Giorgio Perazza sul Bollettino SAT LXVI n. 1/2003); questo massiccio, unico sotto numerosi punti di vista ("... a mysterious range utterly unlike anything in the central Alps" scriveva l'esploratore-alpinista Freshfield nel 1875 riguardo il Brenta), si conferma quindi eccezionale a livello alpino anche dal punto di vista botanico.

	<i>G. bavarica</i> (incl. subsp. <i>subacaulis</i> )	<i>G. terglouensis</i>	<i>G. brentae</i>
<b>Apice fogliare</b>	Arrotondato	Da acuto a ottuso	Arrotondato
<b>Sezione trasversale della foglia</b>			
<b>Spessore delle foglie</b>	0,3-0,4 mm	0,6-0,8 mm	0,6-0,8 mm
<b>Margine delle foglie</b>	Liscio	Fortemente papilloso (con numerose minute asperità, visibili con una lente di ingrandimento 10X)	Papilloso
<b>Colore delle foglie</b>	Verde, lucido	Glauco (verde-azzurro), opaco	Glauco, opaco
<b>Lobi del calice</b>	Suberetti, +/- curvi	Appressati al tubo della corolla, dritti	Suberetti, +/- curvi

*Principali caratteri morfologici per riconoscere Gentiana brentae dalle entità più simili*

# Aspettando l'estate! Traversata carnica, sette giorni lungo la cresta di confine tra Italia e Austria

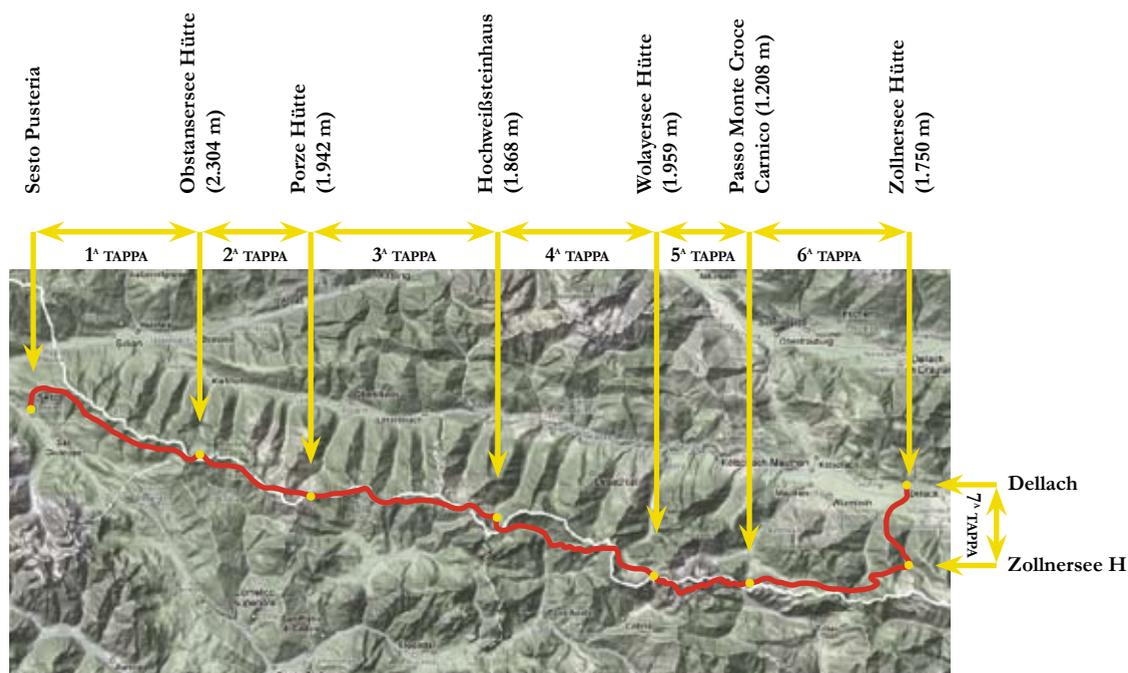
testo e foto di Carlo Curtolo (Sezione SOSAT – e-mail: [carcurt@hotmail.com](mailto:carcurt@hotmail.com))

L'idea di un trekking in montagna è nata poco per volta e il progetto di un itinerario lungo le Alpi carniche ha richiesto da principio uno studio della documentazione cartografica e bibliografica dell'area, per il quale mi sono potuto avvalere con profitto della Biblioteca della montagna-SAT, presso la Casa della SAT a Trento. Purtroppo le guide e relazioni sul percorso sono limitate e non aggiornate, perciò la mia esposizione spero possa essere un utile contributo per far conoscere un bellissimo tracciato che si sviluppa in un ambiente grandioso.

Le Alpi carniche si estendono per circa

110 km in direzione est-ovest tra il passo di Dobbiaco e il valico di Tarvisio, la cima più alta è il Monte Coglians (2.780 m). L'orografia della catena carnica principale segna la linea del confine politico tra Italia e Austria.

Sul versante italiano si snoda un lungo percorso escursionistico, la Traversata carnica, fatto da vari sentieri CAI, marcati con diverse numerazioni, che inizia da San Candido (1.175 m) in alta Val Pusteria, per terminare, seguendo il rilievo di confine italo-austriaco ed evitando le cime principali, a Coccau (672 m) nei pressi di Tarvisio. Sul versante austriaco si articola un percorso



*Data l'estensione del trekking non è qui fattibile la riproduzione dell'intero tracciato su carta topografica. La mappa proposta, seppure esplicativa, è puramente indicativa. In essa sono indicate le sette tappe del percorso a partire da Sesto Pusteria fino a Dellach in Austria.*

parallelo, la Karnischer Höhenweg, segnavia n. 403, che partendo dalla frazione di Arnbach (1.097 m) comune di Sillian, arriva a Arnoldstein (578 m), cittadina di confine subito dopo il valico di Tarvisio.

I sentieri in realtà, pur avendo alcuni tratti in comune, sono tre: sul versante italiano, sul versante austriaco e

il sentiero di cresta. Parte di quest'ultimo è l'obiettivo principale del trekking, ossia un percorso prevalentemente sommitale da effettuare in una settimana, che, iniziando dal Monte Elmo (2.434 m) sopra Sesto Pusteria (1.317 m) e distendendosi verso est, termina a Dellach im Gailtal (672 m) in Carinzia. Un tragitto più breve, inferiore ai 7 giorni, può comunque essere fatto rientrando dal versante austriaco per una qualunque delle valli di accesso alla dorsale.

Il giro proposto, nel suo insieme, è per escursionisti esperti ed allenati ai lunghi cammini ed include due ferrate che richiedono adeguata attrezzatura. È consigliato farlo nel periodo estivo quando i rifugi, nei quali consiglio vivamente di prenotare il posto per la notte supponendo l'alto numero di escursionisti che vi pernottano, sono aperti. Lungo i sentieri non si trova facilmente acqua potabile.

Partendo da Trento, sia per l'andata



*La Cresta della Pitturina in direzione nord-ovest*

che per il ritorno, si possono usare i mezzi pubblici. In Austria il biglietto del treno può essere acquistato da un distributore automatico sulla carrozza, ma per maggiori dettagli sui mezzi e gli orari si veda la sitografia.

Da Trento si prende il treno che passando per Fortezza/Frenzenfeste arriva fino a Sa. Candido/Innichen, da qui si prosegue in autobus fino a Sesto/Sexten.

### **1° tappa: da Sesto Pusteria all'Obstantersee Hütte (2.304 m)**

Dislivello in salita: 690 m;

Dislivello in discesa: 470 m;

Tempo di percorrenza: 5 ore.

Da Sesto Pusteria si sale con la funivia del Monte Elmo (2.041 m) e, passando dal rifugio Gallo Cedrone, si raggiunge il Sillianer Hütte (2.447 m) (1 h) in territorio austriaco.

Si continua lungo il confine italo-austriaco sul sentiero n. 403 (Karnischer Höhenweg) che porta al Monte Arnese (2.550 m), alla Cima di Pontegrotta (2.580 m), al Monte La Mutta (2.592 m), alla Sella



*La Cresta della Pitturina in direzione sud-est*

dei Frugoni (2.537 m), per giungere infine alla Obstanser Sattel (2.462 m) dalla quale si scende nella splendida conca prativa della Hinteralm, dove sorge, sulla sponda settentrionale di un magnifico laghetto alpino, l'Obstansersee Hütte (2.304 m) (5 h).

In questa tappa con comode e facili varianti si possono raggiungere innumerevoli cime di altitudini variabili dai 2.500 ai 2.665 metri.

## **2° tappa: dall'Obstansersee Hütte al Porze Hütte (1.942 m)**

Dislivello in salita: 650 m;

Dislivello in discesa: 950 m;

Tempo di percorrenza: 8,30 ore.

Dal rifugio si risale nuovamente in cresta con il sentiero n. 403 per scendere poi alla Forcella Pala di Ciuzes (2.515 m). Si prosegue sempre lungo il sentiero n. 403 sino alla Forcella del Cavallino (2.453 m) (2,30 h), da dove eventualmente è possibile raggiungere in c. 30 min. il sottostante Standschützen Hütte (2.350 m). Dalla forcella si parte in direzione sud-est lungo la Cresta della Pitturina, da percorrere interamente grazie al sentiero attrezzato D'Ambros. La cresta termina sotto la Cima Vallona (2.532 m) (6,30 h). Si prosegue per il Passo di Cima Vallona (2.363 m) sui sentieri n. 191 e n. 160, dal passo

si scende in territorio austriaco con il sentiero n. 461 che corre a nord del Monte Palombino (2.600 m), fino a congiungersi al n. 403 per raggiungere l'ormai vicino Porze Hütte (1.942 m) (8,30 h).

## **3° tappa: dal Porze Hütte alla Hochweißsteinhaus (1.868 m)**

Dislivello in salita: 700 m;

Dislivello in discesa: 780 m;

Tempo di percorrenza:

8 ore.

La tappa percorre un lungo e interessante itinerario di cresta che dal Porze Hütte in 8 ore conduce alla Hochweißsteinhaus.

Dal Porze Hütte si sale alla Forcella Dignas (2.094 m) e con il sentiero n. 172 si passa attraverso la Croda Nera (2.438 m), Monte Cecido (2.422 m), Forcella Manzoni (2.248 m), Cima Mezzana (2.416 m), Forcella Valcarnia (2.317 m), Forcella Vancmun (2.392 m), Forcella Valgrande (2.323 m), fino al Monte Antola (2.524 m). Da qui il sentiero di cresta n. 172 coincide con il n. 403, per poi dividersi da quest'ultimo alla Sella di Luggau; si prosegue sul n. 403 scendendo dalla cresta in direzione nord-est, lasciando a sud il Monte Peralba (2.694 m), poi, sempre con il n. 403 e piegando verso sud-est, si raggiunge la Hochweißsteinhaus (8 h).

Dal rifugio in 20 minuti si sale al Giogo Veranis (2.011 m) e sul sentiero n. 142 si scende in Val Fleons, territorio italiano. Si incontrano i ruderi della Casera Fleons di Sopra (1.864 m) e in fondo alla valle tra maestosi boschi, la Casera Fleons di Sotto

## **4° tappa: dalla Hochweißsteinhaus al Wolayersee Hütte (1.959 m)**

Dislivello in salita: 930 m;

Dislivello in discesa: 830 m;

Tempo di percorrenza: 6 ore.

Dal rifugio in 20 minuti si sale al Giogo Veranis (2.011 m) e sul sentiero n. 142 si scende in Val Fleons, territorio italiano. Si incontrano i ruderi della Casera Fleons di Sopra (1.864 m) e in fondo alla valle tra maestosi boschi, la Casera Fleons di Sotto

(1.500 m) (2 h). Proseguendo si arriva alla Casera Sissanis di Sotto; il sentiero sale attraverso pendii erbosi e rimonta la Val Sissanis, portando alla Sella Sissanis (1.987 m). Si scende rapidamente verso un laghetto sottostante, si attraversa il fianco sud della Creta di Bordaglia, sopra il lago Bordaglia, giungendo al Passo Giramondo (2.005 m) (3 h).

Si entra in territorio austriaco, sentiero n. 403, e si scende con ripide serpentine erbose, poi il sentiero rimane in quota e porta al piano dove si trova la Wolayer Alm (1.709 m) da dove inizia la salita al lago di Volaja che per alcuni tratti coincide con un'ampia strada sterrata. Al culmine si giunge al Wolayersee Hütte (1.959 m) (6 h).



*La conca con il lago Obstanser ed il rifugio*

zato Spinotti, che con facili passaggi di roccia giunge sopra una spalla erbosa (2.200 m) (1,30 h). Da qui l'agevole sentiero raggiunge il Rifugio Marinelli (2.111 m) (2,45 h).

Dal Rifugio Marinelli si scende per una buona mulattiera fino ad una sella dove si accede al sentiero n.

## **5° tappa: dal Wolayersee Hütte al Passo Monte Croce Carnico (1.208 m)**

Dislivello in salita: 450 m;  
Dislivello in discesa: 1.000 m;  
Tempo di percorrenza: 5 ore.

Aggirato il bel laghetto alpino verso sud, si entra in territorio italiano e si raggiunge subito il Rifugio Lambertenghi-Romanin (1.955 m).

Dal Rifugio si prende il sentiero n. 145 che scende a sinistra e costeggia il versante sud del Monte Coglians. In breve si giunge all'inizio del sentiero attrezzato



*La Val Fleons dalla Sella Sissanis*



*Il Monte Peralba visto dal Monte Antola*

146 che salendo raggiunge un passaggio caratteristico, il sentiero delle scalette, per poi calare in modo deciso, passando nei pressi dei resti della Casera Collinetta di Sopra (1.661 m), fino a raggiungere il Passo di Monte Croce Carnico (1.360 m) (5 h).

Al passo vi è la locanda “Al Valico” situata sulla strada statale 52 bis, a pochi metri dalla dogana al confine con l’Austria. Questa è una tappa che dà la possibilità di salire sulla vetta del Monte Coglians (2.780 m, il più alto delle Alpi Carniche), sia percorrendo la via ferrata sul versante nord, che per la facile via normale da sud.

### **6° tappa: dal Passo Monte Croce Carnico allo Zollnersee Hütte (1.750 m)**

Dislivello in salita: 1.170 m;

Dislivello in discesa: 790 m;

Tempo di percorrenza: 8 ore.

Il sentiero n. 401 sale subito dal Passo Monte Croce Carnico verso il Pal Piccolo (1.866 m), passando nei pressi del Museo della Guerra all’aperto costituito da varie strutture ben conservate, realizzate nel 1915-18 e mimetizzate nella roccia.

Dopo Casera Pal Grande di sotto (1.536 m) si continua lungo il sentiero che da n. 401 diviene n. 402. Si passa attraverso il ricovero Casera Pal Grande di sopra (1.705 m) e si sale al Passo di Pal Grande (1.760 m), dal quale si discende per arrivare, passando vicino al lago Avostanis (1.936 m) e alla Casera Pramiosio Alta, al Passo Pramiosio (1.788 m) (6 h). Dal Passo Pramiosio si scende ancora verso nord-

ovest per imboccare il sentiero n. 403 e salire alla Ober Bishof Alm (1.673 m) e di seguito allo Zollnersee Hütte (1.750 m) (8 h).

### **7° tappa: dallo Zollnersee Hütte a Dellach (672 m)**

Dislivello in salita: 0 m;

Dislivello in discesa: 1.100 m;

Tempo di percorrenza: 3,30 ore.

Dallo Zollnersee Hütte si percorre il sentiero n. 421 in direzione nord che inizialmente coincide con una strada bianca dalla quale devia presto sulla sinistra entrando nel bosco. Al termine del bosco si giunge alla frazione di Nölbling e poi, in direzione nord-ovest, nel paesino di Dellach (672 m) (3,30h).

A Dellach si può quindi rientrare con il treno. Da lì si prenderà la direzione per Villach, quindi Spittal-Milstätter See, Lienz in Osttirol, San Candido/Innichen, Fortezza/Frenzenfeste e infine Trento.

### **Bibliografia**

Ettore Tomasi, *Traversata carnica da San Candido (Innichen) a Tarvisio*, Udine, 1982

Ettore Tomasi, *Alpi carniche. Catena carnica principale, Dolomiti pesarine*, Tarnari montagna edizioni, s.a.

Touring Club italiano, *Dolomiti orientali e Alpi friulane*, Milano, 2006

### **Cartografia**

Kompass, Foglio 58, *Sextner Dolomiten - Dolomiti di Sesto*, 1:50.000

Tabacco, Foglio 01, *Sappada - S. Stefano - Forni a Voltri*, 1:25.000

Tabacco, Foglio 09, *Alpi Carniche - Karnische Alpen - Carnia Centrale*, 1:25.000

### **Sitografia**

<http://www.karnische-alpen.com/index.html>

<http://www.alpenverein.at/buettenHome/DE/index.php>

<http://www.lesachtal.com>

<http://www.oav-obergailtal.at/buetten.htm>

<http://www.ferroviadellostato.it>

<http://www.sad.it/intro.php>

<http://www.postbus.at>

<http://kaerntner-linien.at>

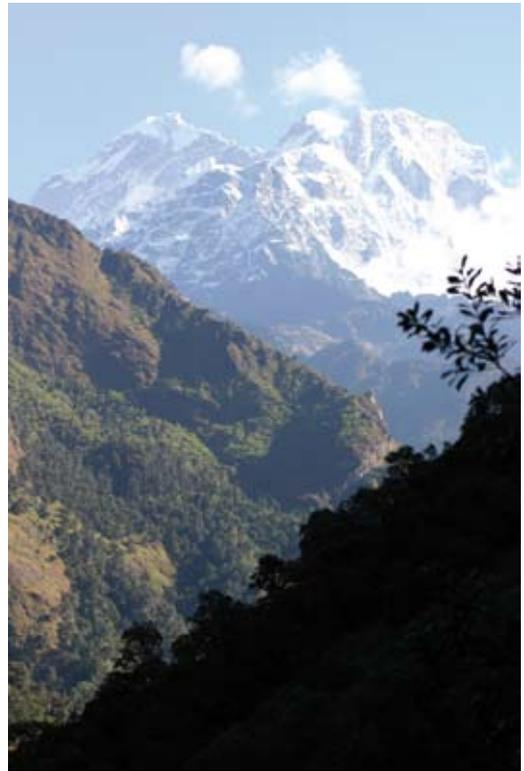
# Dal Rolwaling al Khumbu attraverso il Trashi Labsta

## Un trekking nelle alte valli popolate dagli Sherpa

di Ivo-Andrea Bergamo-Andreis Cesarini-Sforza

Incontro il mio gruppo del Summit Club DAV a Kathmandu. Siamo 15 persone, oltre a Gernot, la nostra guida di montagna austriaca. Il mattino presto saliamo sul pulmino che ci porterà in sei ore, in un continuo sali-scendi, a Dolakha (1.660 m), grosso insediamento “collinare”; qui incontriamo una parte dello staff di supporto (che raggiungerà nelle zone più isolate del Rolwaling le 35-40 unità); in 2 ore di discesa nel fango (risentiamo della “coda” del monzone) giungiamo al nostro primo campo lungo il Tama Koshi (800 m). Sveglia all'alba; dopo colazione iniziamo a risalire la valle, che diventa sempre più stretta assumendo l'aspetto di una gola, seguendo il fiume lungo un sentiero molto esposto, a tratti inesistente a causa delle frane provocate dal monzone; clima umido con numerosi acquazzoni. Nel volgere di 3 giorni, l'ultimo caratterizzato dalla risalita, sotto la pioggia battente, di una incredibile scalinata di oltre 1.000 gradini volta a superare una parete di roccia, giungiamo a Simigaon (2.030 m) con la sua foresta di rododendri, la porta di ingresso al Rolwaling, valle popolata dagli Sherpa. Fino a questo punto ci ha accompagnato nel nostro cammino il Gaurishankar (7.135 m), montagna sacra.

Questa mattina non piove; per una lunga traversata nel bosco, con sentiero ripido e molto scivoloso, giungiamo in sei ore al campo di Dang (2.800 m), seguendo la “low route” consigliata dal nostro *Sirdar*. La sera, pioggia torrenziale e freddo, miti-



*Il Gaurishankar (7.135 m) troneggia su di noi*

gati dalla luna piena. Ci si sveglia alle sei e si riparte; il tempo si manterrà da ora in poi sempre bello, con cielo prevalentemente terso.

Risaliamo la valle del Rolwaling Khola, scarsamente popolata, per giungere, dopo avere attraversato alcuni insediamenti deserti, a Beding (3.690 m), villaggio principale Sherpa della valle, con la sua *Hillary School*; montagne fra i 5.500 m ed i 6.700 m ci circondano. Il paesaggio è ora completamente variato, assumendo l'aspetto di pascoli d'alta quota; pochi gli alberi con



*Beding, il villaggio principale del Rolwaling*

la sola eccezione dei rari, preziosi ginepri. Le case in pietra, la piccola Ghompa, le *prayer flags* sventolanti ovunque, rimandano al Khumbu di 25 anni fa; la popolazione Sherpa, ora che la “Pacificazione Nazionale” ha permesso di riaprire il Rolwaling al trekking, sta tentando di uscire dalla grande miseria organizzandosi per accogliere i trekkers che vi passano. Calato il sole le temperature si abbassano notevolmente



*Sul ghiacciaio Drolambau; l'ultima salita verso il Trashi Labsta (5.755 m)*

(raggiungeranno i  $-20^{\circ}$  C in tenda nei campi più alti). Al mattino successivo risaliamo, con un cielo splendido, fino a Na (4.180 m), insediamento estivo ove ci fermeremo un giorno intero per migliorare la nostra acclimatazione; questa verrà ulteriormente rinforzata con la successiva risalita, il giorno successivo, in 5 ore (e associato pernottamento), al campo base del Yalung Ri, a 4.950 m. Ridi-

scesi in valle, risaliamo il giorno successivo al nostro campo di Tsho Kyma (4.570 m), ai piedi della morena del ghiacciaio Trakarding; eravamo prima passati dal lago di sbarramento Tsho Rolpa (4.540 m), in ambiente drammaticamente grandioso, chiuso dall'anfiteatro glaciale del Go Shar (6.729 m). Diventa sempre più freddo, in quanto il sole scompare presto dietro le alte cime che ci circondano. Sveglia all'alba; oggi si tratta di una tappa lunga e faticosa che ci porterà in nove ore, con un continuo sali-scendi sul ghiacciaio Trakarding coperto di detriti e massi, fino al campo di Doba (4.865 m), ai piedi dei seracchi e della cascata di ghiaccio del ghiacciaio Drolambau. Qui abbiamo qualche difficoltà a trovare spazio per le nostre tende; durante la notte rumore costante di pietrame che cade dall'alto sul ghiacciaio



*Veduta dal lago Tsbo Rolpa verso il ghiacciaio Trakarding*

(da cui il termine di *noisy knob camp*). Questa mattina ci svegliamo con comodo; nel primo pomeriggio, con un sole splendido ed un po' di vento, affrontiamo con alcune corde fisse di sicurezza un ripido pendio roccioso che ci porterà su di un balcone roccioso su cui mettere il nostro nuovo campo (*rock camp*, 5.040 m). Soffia il vento; dopo una rapida cena, alle venti siamo in tenda nel caldo del sacco a pelo.

Sveglia all'alba; alle sette iniziamo a risalire un ripido canalino roccioso, parzialmente ghiacciato; ci permetterà di bypassare i seracchi terminali del ghiacciaio Drolambau che raggiungeremo solo ad una quota più elevata, tecnicamente non complessa. In due ore siamo sul ghiacciaio; calziamo i ramponi e continuiamo per alcune ore fino ad una quota di circa 5.400 m. Da qui si diparte un ripido ghiacciaio

laterale che in due ore e mezza di faticosa risalita, dovuta alla quota in cui ci troviamo, ci permette di raggiungere una cresta fra i monti Parchamo e Angole: è il passo di Trashi Labsta (5.755 m), attraversato nel 1951 da Riddiford e Hillary. Il panorama dal passo è fantastico; lo sguardo si estende dal ghiacciaio Drolambau, alle montagne al confine con il Tibet (Dragnag Ri 6.800 m), alle montagne del Khumbu. Durante la salita ha soffiato un vento impetuoso; giunti al passo il vento ci ha lasciati tranquilli per un po' di tempo, ciò che ci ha permesso di riprendere il fiato e di raggiungere senza eccessiva fatica il nostro campo sul ghiacciaio sottostante, il campo base del Parchamo (5.650 m).

La notte è stata gelida, con ghiaccioli nella tenda. Dopo colazione iniziamo la nostra discesa nel Khumbu; dopo avere

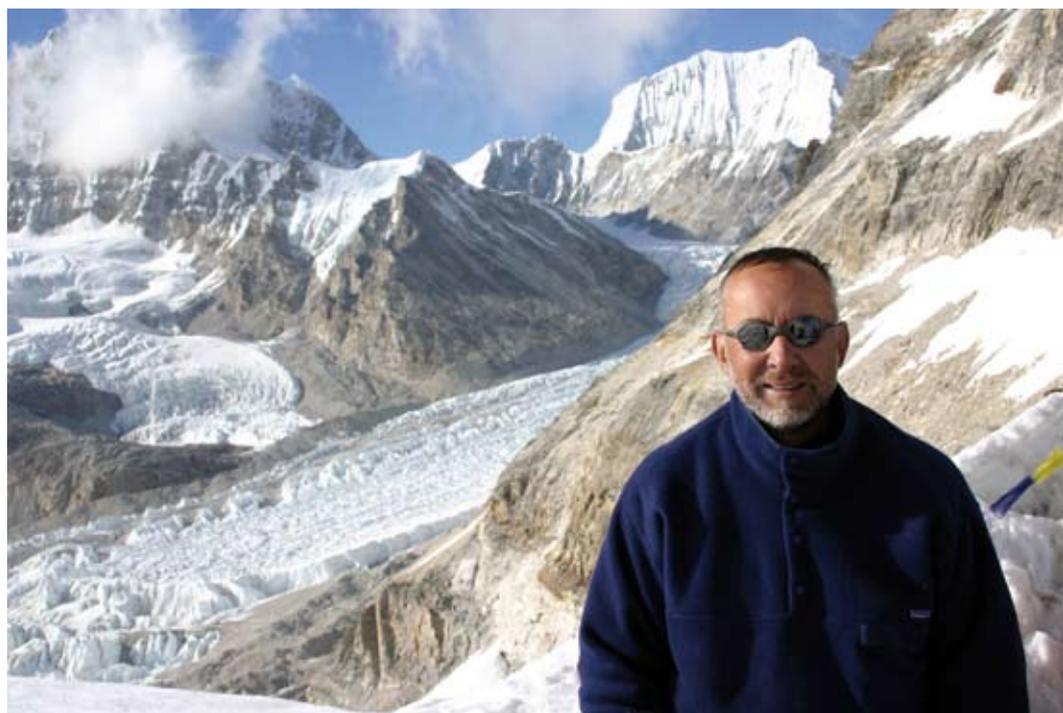
percorso una larga cengia ed essere discesi per un ripido canalino innevato, che ha richiesto il ricorso a corde fisse, in particolare per semplificare la discesa dei nostri portatori, attraversiamo un breve ghiacciaio e quindi una interminabile morena, laddove il sentiero è spesso virtualmente inesistente. Giungiamo finalmente agli alti pascoli, con alcuni laghetti glaciali in distanza; ancora uno sforzo e raggiungiamo al tramonto, dopo oltre otto ore di marcia, il nostro campo nell'insediamento di Thyangbo Kharka (4.230 m), sovrastato dal Thyangmoche (6.500 m). Il paesaggio si inizia ad arricchire dei colori delle piante e dei cespugli, non più limitato a rocce, ghiaccio e neve.

Questa mattina partiamo per tempo. In alcune ore di camminata lungo

il pendio della montagna giungiamo al monastero di Thame, a 3.900 m circa; qui termina la parte avventurosa del nostro trek.

Da Thame ci portiamo infatti in quattro ore a Namche Bazar (3.440 m), il capoluogo del Khumbu e punto nodale dei treks verso il campo base dell'Everest; da qui continueremo la nostra camminata per terminarla in due giorni all'aeroporto di Lukla.

Si è trattato di una spettacolare avventura, in particolare per la possibilità di percorrere una regione himalayana ancora scarsamente battuta dai trekker; ciò, in virtù della scarsità di supporti logistici esistenti come pure per la relativa complessità tecnica rappresentata dall'attraversamento del Trashi Labsta.



*Finalmente sul Trashi Labsta! Fantastico panorama sul ghiacciaio Drolambau verso il Tibet*

## La scuola di Boghara (Baghar 2.080 m)

testo e foto di Mario Corradini

**S**ono già trascorsi 4 anni, era il 2004, quando con l'amico Felice Spellini passavo da questi villaggi per compiere il trekking attorno al Dhaulagiri. Era sempre autunno, con la gente dei villaggi occupata a raccogliere il riso ed il miglio. Giornate quasi sempre serene (solo al villaggio di Muri c'eravamo fermati un giorno per la pioggia). I maoisti, oggi al potere, continuavano la loro lotta. Quassù, in questi villaggi lontani dalla capitale e dai centri controllati dalla monarchia, imponevano agli abitanti la loro ideologia ed agli stranieri estorcevano una cospicua somma a sostegno del loro movimento.

Non ricordo d'aver visto, quattro anni fa, bambini che andavano a scuola. Probabilmente l'esigenza di manodopera nei campi in questo periodo di mietitura ed il pericolo della lotta armata aveva svuotato le scuole. Oggi (novembre 2008) abbiamo incontrato tanti scolari. Ben vestiti, con camicia, pantaloni blu, gonna per le bambine e cravatta per i maschietti, tra Beni e Darbang, nella bassa vallata bagnata dal fiume Myagdi Khola; sporchi, veramente poveri, privi di ogni sorta di materiale didattico quelli che frequentano la scuola di Boghara. Un villaggio a 5 giorni di cammino da Beni, sparso su un ripido pendio rivolto a



*La scuola di Boghara*



*Un'aula della scuola di Boghara*

nord-est nella stretta e umida vallata dell'alto corso del Myagdi Khola.

L'edificio scolastico è grande, quasi sproporzionato per questa comunità, ma sicuramente serve per i bambini degli altri villaggi. In effetti in Nepal è normale che un alunno cammini molte ore per recarsi a scuola. Il piazzale antistante la scuola era già occupato da due gruppi che effettuavano il trekking al Dhaulagiri. Noi siamo stati ospitati nel cortile di una famiglia, cinque minuti a piedi più in alto rispetto alla scuola. Abbiamo però parlato con gli insegnanti e constatato l'enorme povertà di questo lontano punto d'istruzione elementare. Si può dire che quassù manca tutto. Le classi sono spoglie, i banchi costituiti da semplici assi, una piccola lavagna, pochi quaderni, scarse le penne e le matite. Gli insegnanti chiedono offerte per poter proseguire questa loro missione e le offerte vengono registrate, con nome, cognome e provenienza del donatore.

Ma rimangono sempre poca cosa per poter far funzionare, costantemente e qualitativamente questo sperduto luogo d'istruzione basilare.

Di fronte a Boghara s'innalzano montagne di 4.000 e 5.000 metri, sopra questo villaggio imperano i picchi dell'Argul Dhuri 3.600 m. Il grosso centro di Muri dista un lungo giorno di cammino mentre verso nord c'è solo foresta e ci si avvicina alle grandi montagne ed al Dhaulagiri.

In Nepal non tutte le scuole funzionano allo stesso modo. Questo anche per la loro differente collocazione. Nelle zone remote l'istruzione è ancora un lusso, spesso un'impossibilità pratica, molte altre volte un'impossibilità economica.

Dopo due anni d'assenza ho trovato un Nepal fermo, anzi vorrei dire un pochino retrocesso. Nutro amore per questa terra e per questo popolo.

Per questo ritornerò a portare ancora il mio piccolo aiuto.

# Il taccuino di Ulisse: il mondo dei laghi (2<sup>a</sup> parte)

di Michele Azzali e Mirco Elena

**L**l Trentino non potrà forse fregiarsi del titolo di terra dei mille laghi (sebbene in una pubblicazione turistica di qualche tempo fa si fosse proposta la denominazione di “Finlandia italiana”), ma è pur sempre un territorio costellato di molti specchi d’acqua, che gli conferiscono un fascino particolare. Dai grandi bacini del Garda, di Molveno, Caldonazzo, S. Giustina, fino alle distese lacustri più piccole, tutti questi corpi d’acqua rivestono grande importanza, sia per la fauna e la flora che in essi vive che per gli innumerevoli usi umani, dall’irrigazione alla produzione idroelettrica, alla balneazione, agli sport acquatici.

In ogni caso si tratta di entità effimere, cioè che esistono solo per periodi brevi, se considerati alla scala geologica, scomparendo prima o poi a seguito di interrimento oppure di svuotamento provocato dal progressivo approfondirsi della soglia, cioè il bordo, a causa dell’azione erosiva dell’emissario. Stando alle accurate statistiche presentate dal dr. Gino Tomasi nelle sue pubblicazioni, in Trentino abbiamo poco meno di trecento laghi, la cui superficie complessiva si aggira sui 35 kmq, cioè circa un duemillesimo dell’area provinciale. La maggior parte di questa superficie (32 kmq) appartiene a quaranta laghi che potremmo definire di medio-bassa quota, diciamo dai 65 m sul livello del mare del Garda fino a circa 1.200 m. Tutti gli altri, che si spingono più in alto, arrivando fino ai 3.200 m, hanno un areale complessivo piuttosto modesto, di soli 3 kmq. Oltre un terzo dei laghi trentini si trova in una fascia altitudinale compresa

tra i 2.000 e i 2.300 m. I laghi di circo glaciale sono il tipo più numeroso. Quelli formati in depressioni di origine carsica sono solo otto. Fra i laghi d’alta quota, sopra i 1.500 m, oltre duecentotrenta si trovano su un substrato roccioso di tipo cristallino o scistoso, mentre assai meno (diciassette) sono quelli impostati su rocce sedimentarie come i calcari o le dolomie.

Tra i laghi più interessanti ci sono quelli dovuti a sbarramento per frana; la loro origine è spesso collegata alle condizioni di instabilità che si verificarono durante la fase di ritiro dei ghiacciai alpini dalle valli principali, avvenuto nelle nostre zone circa diecimila anni fa. La pressione esercitata dalla spessa massa di ghiaccio sui ripidi versanti vallivi venne meno, e si verificarono in diverse zone dei crolli su grande scala, che spesso bloccarono le valli, creando le condizioni per l’accumulo delle acque. Sebbene in seguito molti dei laghi così formati scomparirono, anche a causa dei fiumi che ne cancellarono le tracce, molti rimangono ancora ai nostri giorni.

In taluni casi le frane che formarono lo sbarramento si verificarono in tempi storici, e per alcuni di questi laghi si sono potute stabilire delle “date di nascita” piuttosto precise, grazie alla datazione dei tronchi ritrovati sul loro fondo, specie quando questi sono ancora con le radici attaccate al suolo. Queste piante ovviamente si trovavano in posto prima della formazione del bacino idrico e sono state da esso sommerse. Le datazioni al radiocarbonio di questi resti legnosi sono state possibili per vari laghi, tra

cui quello di Molveno, la cui origine risale al primo millennio a.C., quello di Tenno (1200 d.C.), di Cei (1280 d.C.) e di Tovel (1330 d.C.). Anche per il lago di Lavarone si è effettuata una tale datazione, che fornisce come risultato il secondo secolo a.C., ma in questo caso l'origine del lago è differente. In quella data infatti si è formato un "tappo" che ha sigillato il fondo di una grande dolina carsica, dando così origine al bacino. Anche altri fenomeni sono responsabili della formazione dei nostri bacini lacustri. Nel caso del Garda ad esempio, si ritiene che la depressione in cui si raccolgono le acque si sia originata nella parte bassa di una grande piega negli strati rocciosi (sinclinale), accentuata da grandi fratture (faglie) ed infine modellata dall'azione di scavo dei ghiacciai, che al loro ritiro hanno anche lasciato i potenti cordoni morenici che cingono il lago a sud.

Anche il colore dell'acqua dei laghi è una caratteristica molto variabile, e ciò dipende dalla profondità, dalle sostanze presenti in sospensione, sia minerali che biologiche, oltre che dal colore del cielo, da quello del fondo e dell'ambiente circostante. È a tutti noto come l'acqua pura sia trasparente ed incolore e tale infatti appare se la sua profondità è inferiore a mezzo metro. Sostanze derivate dall'humus impartiscono all'acqua colorazioni che possono variare dal verde al verde-azzurro, al giallo e al marron. Le sostanze minerali sospese danno invece tonalità opaline, giallastre o verdine, mentre i microrganismi causano colorazioni assai varie, dal verde al marrone, al rosso, permanenti o stagionali, come nel famoso caso di Tovel, che in estate diventava di un rosso vivo per la presenza di un alga microscopica, il *Glenodinium sanguineum*. A

tale proposito, alcuni studi indicano che la sparizione del fenomeno potrebbe essere dovuta alla mancanza del carico organico (soprattutto azoto e fosforo) proveniente dalle mandrie di bovini che pascolavano nelle aree circostanti.

Un importante parametro delle acque lacustri, collegato al precedente, è la trasparenza. Questa si misura con un semplice apparato, detto disco di Secchi (religioso che oggi si ricorda specialmente per i suoi pionieristici studi di astronomia spettroscopica). Si tratta di un semplice disco bianco di 20 o 30 cm di diametro, che viene immerso nel lago per mezzo di una fune fissata al suo centro. Si misura la profondità alla quale scompare alla vista. Quanto più l'acqua è trasparente, tanto più profondo sarà il punto in cui il disco non risulta più visibile. La trasparenza dell'acqua lacustre varia nel corso dell'anno, a seconda della quantità di materiale in sospensione. Questa dipende dalle condizioni meteorologiche, come ad esempio l'abbondanza di piogge che immettono acqua torbida nel bacino, e dall'attività biologica, che è influenzata dalla stagione. In estate-autunno la trasparenza di laghi biologicamente molto ricchi può anche essere inferiore ad 1 metro, mentre nei laghi poco produttivi ed in inverno può essere di alcune decine di metri. In uno dei laghi dall'acqua più pura al mondo, il Bajkal, essa raggiunge addirittura i 40 metri!

Una curiosità riguardo ai nomi dei laghi trentini: relativamente pochi si riferiscono alla forma (ad esempio Lungo, Rotondo, ecc.), mentre numerosi sono i riferimenti al colore o all'aspetto; ben diciassette sono infatti i laghi Neri, sette gli Scuro, quattro i Bianco, sei i Verde, uno Turchino e uno Azzurro.

# In alto per aiutare chi sta in basso: alla scoperta della Cordillera Blanca

di Giancarlo Bellotti (Jack) e Morena Toccoli (Sezione SAT Ponte Arche)

**S**ono bastate poche nitide immagini pescata qua e là dalla rete della Cordillera Blanca, per far nascere in noi un sogno chiamato Perù. Una terra da conoscere e visitare perché quelle vette che svettano oltre i 5.000 m meritavano di essere toccate, quel cielo azzurro di essere sfiorato, quell'ambiente ancora incontaminato di essere vissuto. E così è stato. Sull'onda del motto "Volere è potere" eccoci ad acquistare quel biglietto d'aereo: destinazione Lima. Da quel momento è iniziata la nostra preparazione e il nostro allenamento attraverso corse in montagna e conquistando alcuni 4.000 delle Alpi per iniziare a mettere il fisico a confronto con l'altitudine e la resi-

stenza. Essendo la nostra prima esperienza oltr'alpe non avevamo grandi pretese, ma non per questo siamo partiti scoraggiati, tutt'altro. Abbiamo preso sul serio questo viaggio e per questo fin dall'inizio ci abbiamo investito molto sia a livello di tempo, approfittando di ogni minuto libero per allenarci, sia a livello economico acquistando tutto il materiale tecnico e l'abbigliamento necessario per affrontare le difficoltà che ci aspettavano e il rigore delle temperature andine. Questo viaggio sulla Cordillera Blanca lo abbiamo organizzato, già dall'Italia, appoggiandoci all'Operazione Mato Grosso (OMG) che, all'interno della sua missione in America Latina, ha fondato



*Salendo verso il rifugio Isbinca tra i nitidi contrasti di luce delle Ande*



*In discesa verso sud sulla cresta dalla vetta del Nevado Ischinca (quota 5.530 m)*

una Casa delle Guide con sede in Marcarà, nel cuore delle Ande, la quale si è rivelata, durante tutto il nostro soggiorno in Perù, un importante punto di riferimento logistico per i nostri spostamenti in quota.

Partiti da Milano il 14 giugno, dopo un lungo viaggio attraverso l'oceano Atlantico, eccoci sbarcare a Lima ed aprirsi ai nostri

partire per la Sierra. Abbiamo trascorso più di 8 ore in pullman, percorrendo parte della costiera oceanica e un passo a oltre 4.000 m, prima di arrivare nella capitale delle Ande (Huaraz - Ancash). Come anticipato, il nostro viaggio in Perù è stato studiato prima della partenza e organizzato con il sostegno di OMG. Infatti a Marcarà, un

villaggio a quota 2.750 m, abbiamo trovato una calorosa accoglienza presso la Casa delle Guide Don Bosco (<http://www.rifugi-omg.org>), scuola di alpinismo locale da cui escono guide alpine riconosciute a livello internazionale. Questa realtà, oltre ad offrire opportunità di lavoro e istruzione ai ragazzi peruviani, organizza anche escursioni sulle montagne andine per alpinisti provenienti da tutto il mondo. Quella è



*Località Cochapampa, punto di partenza verso il rifugio Ischinca*

# MONDO SOTTERRANEO

A vertical photograph of a deep, narrow cave shaft. A person in a red and blue climbing suit is rappelling down a rope from a bright opening at the top. The rock walls are layered and textured, with some reddish-brown staining. The lighting is dramatic, with the top opening being very bright and the rest of the shaft in shadow.

Notiziario  
di Speleologia  
del Trentino  
Alto Adige

N° 6  
2009

**Sommario**

Attività 2008 della Commissione e dei Gruppi Grotte SAT <i>Walter Bronzetti</i>	III
Ricordo di Bruno Battisti speleologo <i>Riccardo Decarli</i>	IV
Il Catasto Cavità Artificiali del Trentino - Alto Adige <i>Marco Meneghini</i>	V
I pozzi glaciali del Trentino <i>Paolo Zambotto</i>	VIII
Il Convegno Regionale di Speleologia del Trentino Alto Adige <i>Mariano Guzzo</i>	XIV
Spedizione speleologica Kubric 08 Abisso Freezer <i>Gianni Donini</i>	XV
I ritrovamenti di Ursus spelaeus nella Grotta delle Pale Rosse <i>Paolo Zambotto</i>	XVIII
Segnalazioni bibliografiche dal Trentino-Alto Adige <i>Riccardo Decarli</i>	XX

**In copertina e nell'ultima pagina:**

*Bus de le Zaole*  
Foto: Daniele Sighel

**Catasto Speleologico VT Trentino - Alto Adige**

Curatore: M. Ischia  
Segretario: R. Decarli ([riccardo.decarli@biblio.infotn.it](mailto:riccardo.decarli@biblio.infotn.it))

**Catasto Cavità Artificiali Trentino - Alto Adige**

Curatore: M. Meneghini ([marcom73@libero.it](mailto:marcom73@libero.it))

**Presso:** Biblioteca della Montagna-SAT  
Via Mancini, 57 - 38100 Trento  
Tel. 0461.980211 - Fax. 0461.986462  
Web: [www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)

**Gruppi Grotte SAT e CAI del Trentino Alto Adige**

**Commissione Speleologica SAT**

Sede: via Mancini 57 - 38100 Trento  
Web: [www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)

**Gruppo Speleologico SAT Arco**

Sede: via S. Anna, 12 - 38060 Arco  
Web: [www.satarco.it](http://www.satarco.it)

**Gruppo Speleoforristico Besenello**

Sede: c/o Circolo ACLI - 38060 Besenello  
Web: [www.speleocanyon.it](http://www.speleocanyon.it)  
E-mail: [info@speleocanyon.it](mailto:info@speleocanyon.it)  
Giorno di ritrovo: il giovedì

**Gruppo Speleologico SAT Lavis**

Sede: piazza Loreto, 8 - 38015 Lavis  
Web: [www.speleolavis.too.it](http://www.speleolavis.too.it)  
Giorno di ritrovo: il venerdì

**Gruppo Grotte SAT Rovereto**

Sede: via Tommaseo, cond. Venezia - 38068 Rovereto  
Web: [www.gruppogrotte.it](http://www.gruppogrotte.it)  
Giorno di ritrovo: il martedì e il giovedì

**Gruppo Grotte SAT Selva di Grigno**

Sede: 38055 Selva di Grigno  
Tel: 0461.765121

**Gruppo Grotte SAT Vigolo Vattaro**

Sede: via Bersaglio, 1 presso Sede VVFF - 38049 Vigolo Vattaro  
Giorno di ritrovo: il giovedì

**Gruppo Speleologico Trentino SAT Bindesi-Villazzano**

Sede: via Valnigra, 69 - 38050 Villazzano  
E-mail: [gsttn@hotmail.com](mailto:gsttn@hotmail.com)  
Giorno di ritrovo: il giovedì

**Gruppo Speleologico CAI Bolzano**

piazza delle Erbe, 46 - 39100 Bolzano  
Tel. 0471.978172 - E-mail: [speleo@caibolzano.it](mailto:speleo@caibolzano.it)

**Gruppo Grotte CAI Bronzolo**

via Aquila Nera, 18 - 39051 Bronzolo (BZ)

# Attività 2008 della Commissione e dei Gruppi Grotte SAT

Walter Bronzetti - Presidente della Commissione Speleologica SAT

L'attività della Commissione per l'anno 2008 ha visto i sette gruppi grotte protagonisti di un intenso programma fatto di attività culturale e didattica, esplorazione e ricerca.

Un particolare riguardo si è dato a quella fascia di utenti curiosi di scoprire cosa le grotte celano al loro interno, che si sono iscritti alle varie uscite in facili cavità della provincia, al solo scopo di conoscere un altro parte dell'ambiente che ci circonda. Gli speleologi per natura sono dei curiosi, sapere cosa c'è dietro la strettoia, o in fondo al lungo e tetto pozzo e la base delle vecchie e nuove scoperte.

La Commissione oltre a tenere in contatto i vari gruppi si sta prodigando per la tutela e valorizzazione dell'ambiente carsico che esso sia superficiale o profondo. Conoscere il territorio in tutte le sue forme è importante di tutti.

Una particolare attenzione si dà all'ambiente, poi quello sotterraneo visibile a pochi fa sì che sia il più bistrattato a livello di deturpazione, inquinamento e distruzione. Basta ricordare il Bus del Giaz in Paganella, balzato agli onori delle cronache locali, di cui noi tutti ne siamo a conoscenza.

Anche se quello che era non sarà mai recuperato, la società impiantistica tenendo fede agli impegni presi, ha fatto un'opera di recupero, con un investimento molto alto che qualcuno poteva evitare per ridare vita a questa cavità.

Questo sacrificio speleologico ha smosso tutta la politica e i dirigenti provinciali attivandosi per tempo quando, opere di bonifica, scavi o quant'altro, vanno a intaccare ambienti carsici o cavità.

Tanto per fare degli esempi nel comune di Spormaggiore gli speleo sono intervenuti su segnalazione del Comune per controllare, esplorare e rilevare una piccola cavità venuta alla luce durante dei scavi e successivamente messa in sicurezza creando un accesso artificiale, ma non è stata riempita cancellata.

Altro esempio, la segnalazione da parte del Comune di Lavis di un opera di bonifica agraria nelle vicinanze del Maso Spiazol dove sono presenti delle cavità, con la prescrizione dei competenti servizi pubblici di mettere in sicurezza, il che non vuol dire chiudere.

I gruppi di Rovereto, Villazzano hanno organizzato dei corsi di introduzione alla speleologia e al tor-

rentismo, ormai un'attività fortemente in crescita. In questi corsi molte sono le persone che si sono avvicinate per comprendere al meglio cosa è la speleologia, quali sono le tecniche il percorrerle in sicurezza. ma soprattutto il rapporto umano che si instaura con i compagni di avventura.

Nel 2008 il gruppo di Villazzano organizza, a distanza di 14 anni, un corso Nazionale riservato al corpo docente della Scuola Nazionale di Speleologia del CAI. Una dozzina di istruttori di varie realtà speleologiche italiane si hanno dato appuntamento in quel di Arco, il tempo brutto ha fatto cambiare in parte i programmi, ma i risultati finali sono stati molto buoni tracciando una linea di uniformità che da tempo era necessaria all'interno della Scuola.

Non dobbiamo dimenticare l'intensa attività di rivisitazione catalogazione delle cavità artificiali in particolare in questi anni concentrate sulle fortificazioni militari o ricoveri antiaerei della prima e seconda guerra mondiale.

Un catasto, depositato alla SAT, ne raccoglie tutti i dati, merito di Marco Meneghini che ne è oltre che l'artefice anche il curatore oltre che responsabile nazionale del catasto delle Cavità Artificiali SSI.

Anche per le cavità naturali esiste ormai da decenni un catasto, che dopo varie peripezie ora ha un peso rilevante per il territorio trentino. I loro curatori, Marco Ischia e Riccardo Decarli ne curano la loro gestione. La convenzione fatta e recentemente rinnovata con il Servizio geologico della PAT ne è testimone.

Ricordiamo, tra le varie attività che ha visto coinvolta la Commissione e/o la partecipazione dei Gruppi Grotte SAT sono: la partecipazione direi massiccia al 14° Convegno Regionale di Speleologia, tenutosi a ottobre a Bolzano; la partecipazione alla manifestazione internazionale di speleologia tenutasi in Val Imagna (BG) ai primi di novembre.

Non dobbiamo dimenticare l'intensa attività di ricerca ed esplorazione di nuove cavità. Importante ricordare il campo speleologico organizzato, dal GS Lavis, nel mese di agosto nella zona dei Lasteri di Brenta. Il campo, della durata di una settimana, a visto la partecipazione di alcuni gruppi locali e non con lo scopo di esplorare alcune cavità in cui punti oscuri

necessitavano di una perlustrazione accurata.

Il tempo meteorologico non ha certo aiutato gli speleologi ha seguire il programma prefissato, ma ha avuto comunque un meritato successo.

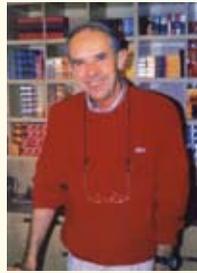
Ora siamo a fine mandato sperando, che chi ci sostituirà, continui per la strada intrapresa e con un augurio di poter collaborare sempre più con le altre commissioni SAT.

## Ricordo di Bruno Battisti speleologo

Riccardo Decarli

Questa estate, poco dopo il suo settantesimo compleanno, è venuto a mancare Bruno Battisti, apprezzato fotografo (erede di un'attività che coinvolse tre generazioni di Battisti a Fondo) e già ricordato sulle pagine del Bollettino SAT per l'impegno profuso nella Sezione SAT di Fondo e, in particolare, nell'organizzazione dell'Alpinismo giovanile. Forse meno noto,

ma altrettanto importante, fu il suo interesse verso la speleologia che portò alla nascita del Gruppo Grotte SAT Fondo, la cui storia è tutta ancora da scrivere. Attivo già nella prima metà degli anni cinquanta, il Gruppo di Fondo si distinse in un periodo nel quale la speleologia trentina non aveva certo l'attuale organizzazione: era attivo principalmente il Gruppo di Rovereto, mentre a Selva si stavano esplorando la Bigonda e il Calgeron, primo passo per la nascita del locale Gruppo Grotte. A Fondo attorno a Battisti e Duilio Manzi si raccoglievano altri appassionati: Renzo Battisti, Andrea Bertagnolli e Germano Callovin. Tra le prime esplorazioni nel 1954 ricordiamo il Bus del Spin presso Coredò e la Grotta della Cronaccia (Fondo). Nel 1955 gli speleo di Fondo si spinsero nella celebre Grotta di Castello Tesino, quindi il Poz d'Arsè (Amblar) e altre<sup>1</sup>, sino all'esplorazione più nota: quella del Castelletto di Mezzo a 2450 m nelle Dolomiti di Brenta. Qui, nel giugno del 1965, si svolse una delle più grosse spedizioni speleologiche organizzate in Trentino: il generale (all'epoca colonnello) Aldo Daz mise a disposizione un elicottero per i rifornimenti e



l'attrezzatura (500 kg di materiale), ci fu anche l'aiuto del Museo Tridentino di Scienze Naturali<sup>2</sup>, venne installato un collegamento radio con il rifugio Tuckett e la guida alpina Giglio Alimonta attrezzò il tratto in parete per raggiungere l'imbocco. La prima squadra di esploratori era composta da: Duilio Manzi, Daz, Otto Eisenstücken<sup>3</sup> e Günther Gasser, la seconda - incaricata del rilievo topografico e della documentazione fotografica - era formata da: Antonio Pezzini (incaricato del rilievo), Luigi Callovin e Bruno Battisti, che documentò con le sue foto la spedizione e le meraviglie morfologiche, soprattutto il deposito glaciale, della grotta. La spedizione esplorò poco meno di 400 m di cavità, giungendo sino a -93 m. L'attività del Gruppo, che aveva in Battisti uno dei più attivi sostenitori, proseguì sino agli anni settanta. Nel 1974 prese parte al I Convegno speleologico provinciale organizzato a Pressano, dopo di che l'attività diminuì progressivamente,

per cessare l'anno successivo. Battisti non abbandonò mai l'interesse per la speleologia, anche se dopo lo scioglimento del Gruppo si dedicò soprattutto all'alpinismo giovanile, sono infatti numerosi gli speleologi trentini che lo ricordano sempre disponibile a fornire consigli e indicazioni sulle grotte nonese.

1 Battisti Bruno - Esplorazione dell'Abisso del "Pozzo Alto", IN: Bollettino SAT, A. 21, n. 6 (1958), pp. 15-16.

2 Sulla rivista della Società di Scienze Naturali del Trentino-Alto Adige uscì una lunga e dettagliata relazione della spedizione: *Natura Alpina*, V. 19, n. 3 (1968), pp. 91-101.

3 Il noto alpinista sudtirolese protagonista con Otto Glaser anche dell'epica discesa sul fondo dell'Abisso di Lamar nel 1949.

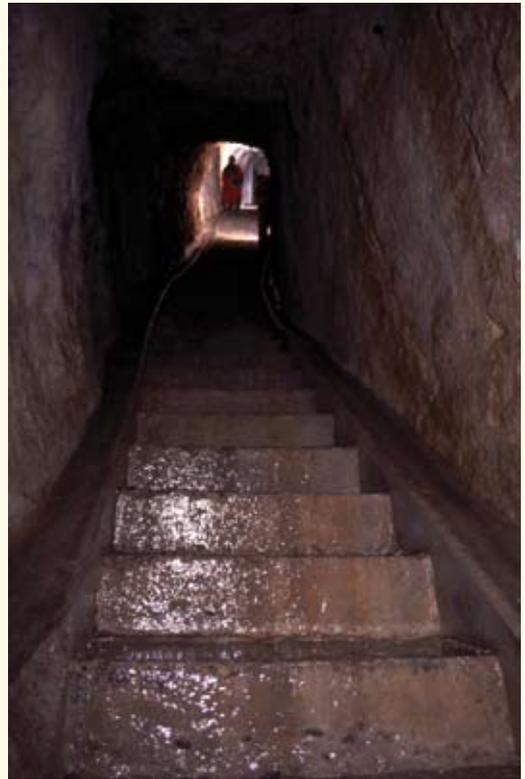
# Il Catasto Cavità Artificiali del Trentino - Alto Adige

## Un bilancio al quarto anno di attività

Marco Meneghini - Curatore del Catasto delle Cavità Artificiali del Trentino-Alto Adige SAT-SSI

L'anno appena trascorso ha visto un consistente incremento delle cavità iscritte al catasto cavità artificiali della SAT – SSI: al 31 dicembre risultano essere in tutto 343, con la previsione di ulteriori aggiunte a breve termine, visti i molti lavori in preparazione. Si tratta sicuramente di un incremento enorme per qualsiasi archivio analogo, in un lasso di tempo che risulta abbastanza limitato. L'obiettivo prefissato nel 2004, all'atto della fondazione del Catasto, può dirsi sicuramente raggiunto.

Nel 2008, le nuove cavità iscritte sono state 39, per la maggior parte provenienti dal Gruppo Grotte Selva (31 ipogei della Valsugana) e sette del Monte Altissimo (Gruppo del Baldo) da parte del Gruppo Speleologico Trentino. Ma soprattutto, va annoverata la prima cavità della provincia di Bolzano: il complesso delle Miniere di Ridanna/Monteneve – Ridnaun/Schneeberg, iscritta al numero CA 343 VT BZ. Si tratta di un traguardo da lungo atteso per poter rendere il Catasto CA SAT – SSI finalmente “regionale” a tutti gli effetti. Il fatto che l'acatastamento sia stato eseguito a cura del Südtiroler Bergbau Museum – Museo delle Miniere Alto Adige di Ridanna/Monteneve, aggiunge a ciò il valore di una collaborazione completamente esterna al mondo speleologico, con un riconoscimento di competenze che appare fondamentale per iniziative future in questo campo. Si ringraziano particolarmente per la disponibilità, il sig. Hermann e Dieter Schölzhorn, del Museo minerario. A tale proposito, è opportuno sottolineare come, un'organica collaborazione con le istituzioni pubbliche, di cui sono state gettate già le prime basi, deve essere messa in cima alla lista delle priorità future. Fra le richieste di accesso ai dati che sono pervenute, c'è da segnalare quella proveniente dal G.S. Le Nottole di Bergamo in merito alle miniere del Monte Calisio. In seno alla Commissione Nazionale Cavità Artificiali della SSI, si è iniziato a lavorare per la realizzazione di un portale sulla rete internet, contenente i dati delle cavità artificiali iscritte al Catasto Nazionale, di cui fa parte il Catasto del Trentino – Alto Adige. La complessità e la delicatezza dell'argomento meritano un'analisi attenta e soluzioni condivise, ma la basilare decisione di costituire un unico database è stata as-



*Discenderia nel Forte Pozzacchio - Werk Valmorbia - Tram-bileno (TN). Foto Daniele Sigbel*

sunta, e coinvolgerà direttamente le singole regioni: la Commissione Speleologica della SAT si è espressa in termini positivi in merito.

Nel maggio 2008, a cura del sottoscritto, che ricopre l'incarico di Curatore del Catasto Nazionale CA, sono stati pubblicati sul sito ufficiale della Società Speleologica Italiana gli elenchi dei dati sintetici delle cavità artificiali italiane, riguardanti circa quattromila ipogei, suddivisi per regione (consultabili all'indirizzo <http://www.ssi.speleo.it/it/cna-catasto.htm>). La situazione del Catasto Nazionale, comprendente anche i dati delle province di Trento e Bolzano, è stata oggetto di una relazione presentata dal sottoscritto al VI Convegno Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali, tenutosi a Napoli fra il 30 maggio ed il 2 giugno 2008. Nell'occasione, si è potuto raccogliere

il plauso dei partecipanti per lo stato delle attività e dei risultati conseguiti in Trentino ed in Alto Adige, merito sicuramente del positivo andamento del Catasto, ma prima ancora di tutti gli appassionati che si dedicano alle opere sotterranee.

Indirizzo dell'autore: Marco Meneghini, curatore del Catasto delle Cavità Artificiali del Trentino-Alto Adige SSI-SAT - c/o Casa della SAT, via Mancini 57 38100 - Trento. E-mail: [marcom73@libero.it](mailto:marcom73@libero.it)

## Tabulato catastale riassuntivo delle Cavità Artificiali censite nel 2008

**Legenda tipologie:** categorie conformi alla normativa SSI del giugno 1999 (albero delle tipologie), come da legenda di seguito riportata:

A. opere idrauliche; B. opere insediative civili; C. Opere di culto; D. Opere militari; E. Opere estrattive; F. Vie di transito; G. Altre opere.

**Fonti di informazione:** sono indicati gli autori delle schede e l'anno del rilievo. I nomi dei gruppi speleologici sono stati abbreviati come da legenda di seguito riportata:

**GS**T = Gruppo Speleologico Trentino CAI SAT Bindesi di Villazzano; **GS**S = Gruppo Grotte Selva – Grigno; **SB**M – **MM**AA = Südtiroler Bergbau Museum – Museo delle Miniere Alto Adige.

CA 304	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol del Colle Val d'Antenne	D5-D6	GG 2007
CA 305	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol a Est di Masi Rovigo	D5-D6	GG 2007
CA 306	VT	TN	Grigno	Acquedotto de Boro	A.2	GG 2007
CA 307	VT	TN	Grigno	Bunker 1,3,4° Masi Rovigo	D4-D5-D6	GG 2007
CA 308	VT	TN	Grigno	Bunker a Ovest Masi Rovigo	D5-D6	GG 2007
CA 309	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol col dei Rovri	D4-D5-D6	GG 2007
CA 310	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol 3° dei Peronazzi	D5-D6	GG 2007
CA 311	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol 1° e 2° le Oche	D5-D6	GG 2007
CA 312	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol 1° a Nord Maso de Vito	D5-D6	GG 2007
CA 313	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol 2° a Nord Maso de Vito	D5-D6	GG 2007
CA 314	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol sentiero della Corda	D5-D6	GG 2007
CA 315	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol del Gavieloto	D5-D6	GG 2007
CA 316	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol sentiero della Zero	D4-D5-D6	GG 2007
CA 317	VT	TN	Grigno	Caverna - Stol 1° e 2° le Carmele	D5-D6	GG 2007
CA 318	VT	TN	Cinte Tesino	Cavernetta - Stol del Palon	D5-D6	GG 2007
CA 319	VT	TN	Cinte Tesino	Cavernetta - Stol Col delle Bagole	D5-D6	GG 2007
CA 320	VT	TN	Cinte Tesino	Caverna - Stol di Monte Cismon	D4-D5-D6	GG 2007
CA 321	VT	TN	Carzano	Rifugio sotterraneo della centrale di Carzano	D7	GG 2007
CA 322	VT	TN	Pieve Tesino	Caverna - Stol al Maso Brunello	D5-D6	GG 2007
CA 323	VT	TN	Pieve Tesino	Caverna - Stol Prato della Madonna	D5-D6	GG 2007
CA 324	VT	TN	Pieve Tesino	Forte sotterraneo - Caverna di Monte Silana	D4-D5-D6	GG 2007
CA 325	VT	TN	Ospedaletto	Caverna della Cisterna	D5-D6	GG 2007
CA 326	VT	TN	Villa Agnedo	Caverna - Stol Molinetto Basso	A4-D4-D5-D6	GG 2007
CA 327	VT	TN	Villa Agnedo	Caverna - Stol a ovest sorgente Molinetto Basso	D5-D6	GG 2007

CA 328	VT	TN	Ospedaletto	Caverna - Stol Tana de Dergo	D4-D5-D6	GGs 2007
CA 329	VT	TN	Ospedaletto	Caverna - Stol a est Tana de Dergo	D5-D6	GGs 2007
CA 330	VT	TN	Ospedaletto	Cavernetta - Stol 1° a est Col del Fortin	D5-D6	GGs 2007
CA 331	VT	TN	Ospedaletto	Cavernetta - Stol 2° a est Col del Fortin	D5-D6	GGs 2007
CA 332	VT	TN	Villa Agnedo	Caverna - Stol su strada Col del Sugo	D5-D6	GGs 2007
CA 333	VT	TN	Ivano Fracena	Caverna - Stol 1° strada de le Volte	D5-D6	GGs 2007
CA 334	VT	TN	Ivano Fracena	Caverna - Stol 2° strada de le Volte	D5-D6	GGs 2007
CA 335	VT	TN	Ivano Fracena	Caverna - Stol 3° strada de le Volte	D5-D6	GGs 2007
CA 336	VT	TN	Brentonico	Postazione 1° a Nord di Monte Campo	D4	GST 2007
CA 337	VT	TN	Brentonico	Postazione 2° a Nord di Monte Campo	D4	GST 2007
CA 338	VT	TN	Brentonico	Caverne presso Monte Campo	D5-D6	GST 2007
CA 339	VT	TN	Brentonico	Caverna 4° sul Monte Altissimo	D5-D6	GST 2008
CA 340	VT	TN	Brentonico	Caverna 5° sul Monte Altissimo	D5-D6	GST 2008
CA 341	VT	TN	Brentonico	Galleria cannoniera 2° sul Monte Altissimo	D4	GST 2008
CA 342	VT	TN	Brentonico	Galleria cannoniera 3° sul Monte Altissimo	D4	GST 2008
CA 343	VT	BZ	Ratschings - Racines Moos in Pas- seier - Moso in Passiria	Miniere di Ridanna Monteneve - Bergwerk Ridnaun Schneeberg	E2	SBM - MMAA 2008



*Caverna - Stol de Boeto, CA 83 VT TN - Grigno (TN). Foto Gruppo Grotte Selva, Selva di Grigno (TN), per gentile concessione di Ruggero Marighetti*

# I pozzi glaciali del Trentino

Paolo Zambotto

Nel 1876 l'abate Antonio Stoppani (docente di Geologia all'Università di Pavia e al Politecnico di Milano, uno dei fondatori del Museo Civico di Storia Naturale di quella città e primo presidente della sezione milanese del CAI) pubblica la prima edizione del *Bel Paese*, opera di divulgazione scientifica in cui, con l'artificio di 29 conversazioni (serate) attorno ad un caminetto, racconta le bellezze naturali e la geologia, ancora poco nota, delle varie regioni italiane. L'opera, scritta con un linguaggio semplice ed accessibile ad ogni tipo di lettore, ha subito un enorme successo presso il pubblico.

L'anno precedente (1875) Stoppani si era spinto a nord del Lago di Garda con l'intento di studiare le tracce dei ghiacciai che li confluivano dalle valli del Sarca e dell'Adige. Durante il suo viaggio aveva esplorato accuratamente i fianchi della Valle dei Laghi e, durante una breve sosta a Vezzano, aveva individuato, poco sopra il paese, quattro marmitte ancora parzialmente riempite di terra e ciottoli. Nel 1882 l'abate torna in Trentino ospite della SAT che nel frattempo aveva provveduto a svuotare parzialmente il Bus dei Poieti e quello della "Maria matta" dedicandolo, quest'ultimo, proprio all'illustre ospite (Pozzo Stoppani) e nell'occasione ha l'opportunità di visitare anche i pozzi di Nago, nel valloncetto che dalla strada Nago-Arco scende a Torbole. Quello stesso anno esce la terza edizione del *Bel paese* e Stoppani, su insistenza dell'editore, può aggiungere all'opera un'appendice formata da altre 5 serate, l'ultima delle quali, dedicata alle "marmitte dei giganti", tratta estesamente dei pozzi glaciali della valle del Sarca.

Da quel momento, fra il 1882 ed il 1910, si susseguono le segnalazioni e i primi studi in diverse parti del Trentino di queste particolari forme geomorfologiche: nel 1886 Giovanni de Cobelli descrive una serie di marmitte glaciali in località Grottole (Lizzana), in Vallunga e nelle vicinanze di Chizzola (Ala); sull'Annuario SAT del 1895 viene pubblicata una relazione (Lovisetto) su alcune marmitte in Val Giumela (Val di Ledro, Tiarno); nel 1899 Giovanni Battista Trener descrive accuratamente un'altra serie di pozzi glaciali scoperti sopra la strada Nago-Arco;

nel 1901 Giuseppe Dalla Fior segnala sulla rivista *Tridentum* le marmitte glaciali ai Giardini (Trento) ed infine (1906) Francesco Zieger pubblica i rilievi e le fotografie delle marmitte di Madruzzo (Valle di Cavedine).

La prima citazione in assoluto di tali fenomeni, in Europa, risale in realtà agli inizi del XVI secolo quando Oloa Magno, vescovo di Uppsala, nella sua "*Historia de gentibus septentrionalibus*" scrive: "*Reperiuntur in montibus longe a mari distantibus rupes naturali compagine et rotunda concavitate formatae ...*". Brevi studi sull'argomento compaiono nella seconda metà del XVIII secolo, ancora in Svezia e, in seguito ad alcune nuove scoperte, in Francia ed in Germania, ma è solo nell'ottobre del 1872 che i pozzi di origine glaciale conquistano l'onore delle cronache quando un contadino di Lucerna, durante lo scavo di una cantina, scopre sul suo terreno una serie di marmitte che decide di ripulire e di rendere visitabili ai turisti creando in breve tempo il famoso Gletschergarten, un piccolo parco geologico formato da ben 18 marmitte glaciali distribuite su un'area di quasi 5000 metri quadrati.

Ma come si formano le marmitte dei giganti? Già nell'Ottocento Brögger e Reusch (1874) ne avevano descritto accuratamente la genesi, ripresa ed ampliata nei decenni successivi da autori come W. Upham (1900), G.K. Gilbert (1906), H.S. Alexander (1932), etc.: schematicamente, l'acqua penetra alla base del ghiacciaio attraverso i crepacci che ne solcano la superficie e ne attraversano tutto lo spessore, incidendo la roccia sottostante e scavando i pozzi con mulinelli o cascate a forte pressione, talvolta con l'aiuto del potere erosivo di massi o altro materiale che vi rimane intrappolato.

Anche Antonio Stoppani, nel *Bel Paese*, descrivendo il fianco sinistro della Valle dei Laghi e del Basso Sarca, dava una accurata spiegazione delle caratteristiche geografiche, strutturali e climatiche che portavano alla loro formazione: il ghiacciaio che proveniva dalla Val d'Adige, sormontata e oltrepassata la soglia di Terlago, scorreva verso l'attuale lago di Garda incidendo gli strati calcarei compatti, ad inclinazione media verso il fondovalle, dei monti Bondone e Stivo.



*Marmitta dei Giganti a Nago*

In corrispondenza di frequenti brevi salti della parete il ghiacciaio verosimilmente si piegava e veniva inciso in superficie da numerose crepacciature. Proprio l'inclinazione degli strati, dopo il ritiro dei ghiacci, avrebbe evitato il completo ricoprimento dei pozzi ad opera dei sedimenti, spiegando così la relativa abbondanza e la facilità con cui erano state rinvenute le marmitte glaciali in quell'area. Nell'Appendice al *Bel Paese*, nel capitolo sui pozzi glaciali di Spirola (Lecco), dedica un paragrafo a quelli di Nago soffermandosi, a conferma delle sue teorie, sul ruolo decisivo che avrebbe avuto lo sperone montuoso sottostante il paese nel ripiegare e fratturare la superficie del ghiaccio, con formazione dei solchi-crepaccio.

Recentemente la teoria dei mulinelli o delle cascate d'acqua provenienti direttamente dalla superficie è stata parzialmente rivista nel tentativo di rispondere ad alcuni quesiti non completamente risolti: ad esempio, se il ghiacciaio è di grandi dimensioni ed in continuo movimento, come è possibile che i flussi d'acqua riescano ad attraversarlo in pochi punti preferenziali (la dimensione dei crepacci è di solito limitata e normalmente "chiudono" ad una certa profondità) e possano colpire la roccia sempre nello stesso punto e per lungo tempo? E come spiegare la presenza, in molti casi, di un gran numero

di marmitte in aree abbastanza ristrette? Secondo vedute più recenti, quasi sempre le marmitte glaciali sarebbero scavate da rapide correnti subglaciali che inciderebbero "obliquamente" la superficie rocciosa con vortici a forte pressione. A differenza di quelle che si formano sul letto dei torrenti e alla base delle cascate, in genere più larghe, aperte, spesso "svasate", mai molto profonde, quelle di origine glaciale hanno (ma non sempre) orli piuttosto spigolosi, possono presentare delle striature o dei solchi a spirale sulle pareti interne e sono decisamente più profonde, superando talvolta i 15 metri. Anche il ruolo dei grossi ciottoli che spesso sono stati trovati sul fondo in seguito allo svuotamento dei pozzi non è sempre chiaro: secondo molti autori potrebbe trattarsi semplicemente di massi morenici penetrati nella marmitta dopo la sua formazione visto che requisito essenziale per il suo approfondimento è l'equilibrio fra caduta e rimozione del materiale che vi entra, pena il riempimento e l'occlusione definitiva della cavità. Infine, anche la presenza di materiale morenico (morene di ritiro del ghiacciaio) segnalato in alcuni pozzi in Scandinavia ed interpretato come indice della loro formazione in zone marginali del ghiacciaio e in fase di regressione, non è ritenuto particolarmente significativo per una loro sicura

datazione dagli autori che hanno trattato più a fondo la materia (Embleton e King, 1968).

In Trentino gli esempi più spettacolari di queste forme di erosione li troviamo lungo il versante sinistro della bassa Valle del Sarca sugli strati calcarei a franapoggio del Lias (Vezzano, Lasino) e dell'Eocene (Nago), tutti a quote piuttosto basse, comprese fra i 100 e i 500 metri. Ma possiamo trovare pozzi di origine glaciale anche in terreni non calcarei come i graniti e i porfidi. Sull'altipiano di Piné, ad esempio, poco ad ovest di Serraia (q. 1040 m), ben segnalata da alcuni cartelli che consentono di raggiungerla in breve tempo, si trova una interessante marmitta scavata nei porfidi del Permiano (Vulcaniti atesine). Profonda circa 3,5 metri al bordo superiore e larga circa 1,5-2 metri è stata completamente vuotata del materiale che la riempiva all'epoca della sua scoperta (1927) formato da ciottoli e massi arrotondati cementati da sedimento glaciale fino.

#### **Sentiero geologico Stoppani, Vezzano**

A Vezzano le marmitte glaciali sono diventate una



*Nago*

vera e propria attrattiva geologica. Dopo i primi tentativi di valorizzazione portati avanti dalla SAT verso la fine dell'800, nel 1965, su iniziativa di Nereo Garbari e con l'apporto del Museo Tridentino di Scienze Naturali, l'Amministrazione comunale inizia i lavori di recupero e valorizzazione dei pozzi. Tre anni più tardi lo svuotamento è quasi completato e, con la messa in opera della segnaletica, viene finalmente inaugurato il Parco glaciale, o meglio, il Sentiero geologico Antonio Stoppani, itinerario naturalistico che si snoda per circa due chilometri da Vezzano fino ai ruderi dell'antica chiesetta di S. Martino, sopra Padergnone. L'itinerario parte dalla curva della strada statale che sovrasta ad est il paese (loc. Ronch) e con una breve deviazione dal Bersaglio raggiunge le prime marmitte: una appena accennata, la seconda (Pozzo Fiorenz) di dimensioni ridotte mentre la terza (Bus della Maria Matta o Pozzo Stoppani), 8x10 metri in pianta, si presenta già con una certa imponenza e con le tipiche morfologie di un pozzo glaciale completo, anche se non molto profondo (5 m sul lato a monte). Si prosegue poi verso sud e, oltrepassata la marmitta n.4 in alto a sinistra (Pozzo Ronch, di modeste dimensioni - il sentiero che lo raggiunge è stato sistemato a gradini con pezzi di tronco), si scende in località Lusan dove si trovano, a destra e a sinistra del percorso, i pozzi n. 5 e 6 (Covei de Lusan e Pozzo Lusan). A questo punto dell'itinerario si può giungere anche direttamente dal paese in macchina (piccolo parcheggio) ed iniziare a percorrere verso sud la strada sterrata della valletta di Lusan che porta in breve (5-600 metri) ai due pozzi glaciali maggiori del "Sentiero": il Pozzo di San Valentino ed il Bus dei Poieti. Il primo si raggiunge costeggiando sulla destra un vigneto e scendendo, oltre un piccolo dosso, sul versante che sovrasta la strada Vezzano-Calavino, proprio sopra la chiesa omonima, ben visibile in piano, oltre la strada. È profondo ca. 6 metri, largo da 5 a 6. Nei pressi del pozzo il calcare è ovunque inciso da campi solcati ed altre forme del carsismo superficiale (rillenkarren, fori di dissoluzione, qualche piccola vaschetta, ecc.). Nel 1910, durante lo svuotamento su iniziativa della Pro Cultura, vi furono rinvenuti alcuni frammenti di tegole, cocci di vasio dell'Età del ferro e due lame in selce lavorata, testimoni di una frequentazione preistorica.

Tornati sulla stradina si inizia a risalire il versante nord del dosso di S. Martino e dopo un paio di

curve si scorge sulla destra la tabella che indica ed illustra il Bus dei Poieti (quota ca. m 430). Un breve sentiero attrezzato scende rapidamente alla sommità del pozzo che si apre sotto una parete di roccia strapiombante. Si presenta come una imponente marmitta larga dai 7 ai 9 metri in pianta, profonda 14 m a monte e quasi 7 a valle dove è stato installato, sopra la soglia, un poggiolo metallico ed una scaletta che ne permette la discesa sul fondo. I numerosi reperti archeologici recuperati nello strato di sedimento antropizzato (circa 4-5 metri dal ciglio superiore) già durante i primi scavi dell'Apollonio (1880) testimoniano non solo una frequentazione occasionale ma un vero e proprio utilizzo della marmitta come riparo preistorico: ossa umane tra cui un piccolo cranio, ossa di animali e frammenti di vasi di probabile Età del bronzo. Sopra il Bus dei Poieti, infine, alcune tracce di sentiero salgono ad est sotto la parete di Van dove, poco lontano dal ghiaione, si aprono i due pozzi omonimi (Van I e II), non ancora vuotati completamente.

### **Madruzzo (Lasino)**

Nel 1906, con due articoli sulla Rivista Tridentina e sul Bollettino della Società Rododendro, Francesco Zieger segnalava la presenza di una serie di piccole marmitte glaciali nei pressi di Madruzzo, lungo la vecchia strada per Calavino, ai piedi del dosso dominato dal castello. A distanza di un secolo alcune di queste marmitte (ne descriveva almeno una dozzina) sono difficilmente rintracciabili in quanto ormai sepolte in terreni livellati da tempo e coltivati a frutteto. La più grande è tuttora ben visibile sulla parete al primo incrocio, uscendo dall'abitato di Madruzzo, a 300 m circa dalle ultime case della frazione. Si trova a 5-6 m dal piano stradale ed era conosciuta un tempo come Bus della Madonna poiché sembra che sotto, in un piccolo fondo attualmente recintato, si trovasse una antica chiesetta dedicata alla Vergine. Continuando in direzione di Calavino percorsi circa 150 m la strada sfiora, a sinistra, un piccolo dosso roccioso. Alla base di questo, sul lato occidentale, si trovano 3 piccole marmitte. Le prime due sono appena accennate e quasi completamente ostruite da humus e detrito, anche se ancora ben riconoscibili. La terza, pochi metri verso ovest, sopra un gradino roccioso, è alta 3 metri, larga altrettanto ed ha il fondo perfettamente piano, riempito e livellato dal detrito. Proseguendo altri 70 metri infine, si trova, a destra della strada,



*Isola verde*

una “lasta” lisciata dal ghiacciaio e incisa da alcune piccole e caratteristiche marmitte.

### **Nago**

Esistono almeno tre gruppi di pozzi glaciali nei pressi di Nago. Il primo, ben segnalato e servito da un sentiero, è formato essenzialmente da tre grandi marmitte scavate sul lato ovest del vallone che da Nago scende verso la piana di Torbole, molto vicine alla strada statale dove questa aggira con un tornante il dosso di quota 198. Il primo pozzo, sul versante orientale del dosso, di fronte al bar, si apre sotto il ciglio della stradina sterrata che sale verso Nago tagliando il tornante. È alto circa 8-8,5 m dei quali almeno 6 rimangono sotto il bordo della stradina, con il fondo (luglio) pieno d'acqua. Alle altre due marmitte si arriva in pochi minuti con il sentiero che parte a destra della statale, cinquanta metri oltre il bar (direzione Torbole). La più piccola, 7 metri sopra il sentiero (tabella), si raggiunge con l'aiuto di una scala metallica fissa: complessivamente l'incavo della roccia è alto circa 8-9 metri mentre la marmitta alla

base, a forma ellittica, e larga 3-4 metri, lunga 6 e profonda circa 3. Poco oltre, dove il sentiero termina, si apre imponente la terza marmitta, alta quasi 20 metri, larga 25-30 e col fondo occupato sul lato destro da una raccolta d'acqua (agosto).

### **Nago - Hotel Isola Verde**

Un secondo gruppo, che costituisce forse il più spettacolare parco glaciale del Trentino, è situato presso l'Hotel Isola Verde, circa un chilometro a nord di Nago, poco sopra la strada della Maza, dove il pendio occidentale del Monte Corno si presenta con gli strati calcarei fittamente scolpiti da ogni tipo di morfologia carsica e glaciale: campi solcati, fori carsici, vaschette, rocce montonate, marmitte, ecc. Arrivati davanti all'ingresso dell'albergo la sorpresa è grande. Una scalinata sale sul fianco orientale dell'edificio passando fra una lunga serie di marmitte, le contorna protetta da ringhiere di legno e metallo scavalcandoli con qualche ponticello in legno, fra piante di limone, di arancio ed altre di tipo mediterraneo che rendono il tutto molto bello e piacevole. Questo gruppo di marmitte era stato studiato per la prima volta da Giovanni Battista Trener nel 1899, sulle pagine della rivista *Tridentum*. Sono una decina, in tutto, orientate approssimativamente da est ad ovest e riunite, quasi lungo la linea di massima pendenza, da un caratteristico canale roccioso che, nella parte alta del pendio, faceva cadere l'acqua dalla seconda alla terza marmitta, con un salto di alcuni metri. Le più appariscenti si aprono in basso (sono quelle descritte da Trener con i numeri V, VI, IX e X), hanno un diametro di 2-3 metri e raggiungono una profondità massima di 3,5-4 metri (la n. VI).

Attualmente i pozzi, tenuti molto bene, si presentano perfettamente vuotati, puliti, con qualche grosso ciottolo lasciato volutamente ancora sul fondo a testimonianza dell'originario lavoro di scavo in epoca glaciale.

### **Prealta (Nago)**

Il terzo gruppo di pozzi si trova infine a Prealta (Nago), poco a nord della condotta dell'ENEL (ca. quota 90 m, venti metri sopra la riva sinistra del Sarca). In questa località le marmitte principali (tre), allineate approssimativamente da nord a sud, sono state oggetto di ricerche archeologiche dal 1985 al 1992 (Clark, 1992). La più settentrionale, che ha un

diametro di circa 4 metri, con la parete a monte alta più di cinque, non è stata vuotata completamente (fini sedimenti glaciali). La marmitta più a sud ha un diametro di oltre 6 metri ed è profonda, a monte, quasi 5. In essa sono state raccolte alcune lamine di selce, ossi di cervo e frammenti di ceramica decorata probabilmente neolitica. La marmitta centrale, infine, 6x6 metri in pianta, ha restituito una grande quantità di reperti archeologici (alcune selci lavorate, più di 300 ossi di animali diversi, oltre 40 frammenti di vaso databili dal Neolitico al Bronzo antico, ceramiche medievali e perfino una moneta d'argento del IX secolo).

### **Val Lagarina**

Nei dintorni di Rovereto Giovanni Cobelli segnalava (1886) diverse marmitte glaciali in varie località della valle: Grottole di Lizzana, Chizzola, Vallunga, ecc. L'espansione della città negli ultimi decenni e l'antropizzazione dei luoghi rende alquanto difficile ritrovare tali morfologie glaciali che, spesso, sono appena abbozzate e riconoscibili per lo più da occhi esperti. In località Grottole (Lizzana) nonostante la rettifica della strada statale con lo sconvolgimento del paesaggio è ancora possibile vedere le tracce delle marmitte che Cobelli aveva descritto nel suo lavoro con i numeri 1-2-3, mentre le rimanenti (dovevano essere 13 in tutto) allineate lungo un piccolo rilievo sul fianco orientale della vecchia statale, sono ora completamente coperte dal terreno e dalla fitta vegetazione arbustiva.

### **Mezzomonte di Folgaria**

In località Cason (vecchia casetta in muratura che si erge alla sommità di un caratteristico sperone roccioso) ha inizio il Sentiero geomorfologico di Mezzomonte, sistemato recentemente dal Servizio valorizzazione e ripristino ambientale della Provincia di Trento. Poco sotto il Cason, circa 15 metri sopra il tornante posto a metà strada fra Mezzomonte di Sotto e Mezzomonte di Sopra, si trovano le due marmitte glaciali del Cason. La morfologia glaciale è appena riconoscibile, la roccia presenta scarse lisciature e l'aspetto, in generale, è quello di due "normali" covoli di erosione, alti circa 4 metri ciascuno e profondi 2,5 e 3 metri. La marmitta inferiore, utilizzata da sempre come ricovero agricolo, è chiusa sull'imbocco dalla parete posteriore di una baracca

in muratura che provoca la raccolta e il ristagno di circa mezzo metro d'acqua sul fondo.

### Trento - Località ai Giardini

Poco noti perfino agli abitanti della zona, si trovano in un piccolo parco privato alla periferia di Trento, fra Via dei Giardini e Via della Collina. Si tratta di 6 pozzi glaciali, allineati secondo una direttrice est-ovest, già segnalati dal botanico Giuseppe Dalla Fior nel 1901 sulla rivista Pro Cultura e rivisitati recentemente da Gino Tomasi che ne ha pubblicato un esauriente articolo su Natura Alpina (2000). Il gruppo più notevole, verso est, è formato da tre marmitte molto vicine, quasi coalescenti, separate fra loro da sottili creste di roccia. La maggiore, 3,5x5 metri in pianta, è profonda quasi 4 metri. Altre piccole marmitte si trovano 30-40 metri più ad ovest e tra esse una in particolare doveva essere piuttosto profonda avendo creato, all'epoca, non pochi problemi per la messa in opera delle fondamenta della casa adiacente.

### Riferimenti bibliografici

Alexander, H.S. - *Pothole erosion*. - Journal of geology, v.40 (1932), p. 305-337  
Apollonio, A. - *I pozzi glaciali di Vezzano*. - Annuario della Società degli alpinisti tridentini. Rovereto. A.1879-80, p. 37-70  
Brögger, W.C.-Reusch, H.M. - *Giant's-kettles at Cristiania*. - Quarterly Journal Geological Society, London, v.30 (1874), p.750-771  
Clark, R. [et al.] - *Excavations at Pre Alta, Trentino, Northern Italy*. - Cambridge archaeological journal. Cambridge. V.2, n.2 (Oct. 1992), p. 254-262  
Cobelli, G. - *Le marmitte dei giganti della valle Lagarina finora conosciute: note illustrative*. Rovereto : Tip. roveretana, 1886. 11 p. - (Pubblicazioni del civico Museo di Rovereto ; 9)  
Embleton, C.-King, C.A.M. - *Glacial and periglacial geomorphology* - London, Arnold, 1968  
Garbari, N.-Vaia, F. - *Il sentiero geologico A. Stoppani*. - Natura alpina. Trento. A.19 (1968), n. 2, p. 71-79  
Garbari, N. - *Synotamento dei pozzi glaciali Poieta a Lusana nel parco glaciale A. Stoppani di Vezzano*. - Natura alpina. Trento. V.28, n.12 (1977), p. 173-180  
Lovisetto, G. - *Di alcune marmitte di giganti nel Trentino*. - Annuario / Società degli Alpinisti Tridentini. 19 (1894-1895), p. 17-19  
Mosna, E. - *Le Marmitte dei giganti della Venezia*



Pinè

*Tridentina*. - Le vie d'Italia. Milano. A.43 (1937), p. 402-407  
Roberti, G. - *Il pozzo glaciale di S. Valentino in Agro presso Vezzano*. - Pro cultura, Trento, n.11 (1911), 6 p.  
Stoppani, A. - *Il Bel paese : conversazioni sulle bellezze naturali, la geologia e la geografia fisica d'Italia*. Torino, SEI, [1876]. 750 p.  
Stoppani, A. - *Le Marmitte dei Giganti*. - Annuario della Società degli Alpinisti tridentini. A.1877 (1878), p. 156-176  
Stoppani, A. *Il Bel paese : conversazioni sulle bellezze naturali la geologia e la geografia fisica d'Italia*. - 3. ed. arricchita di molte nuove incisioni nel testo e d'un'appendice di cinque serate inedite. - Milano : Agnelli, 1881. 647 p.  
Tomasi, G. - *I pozzi glaciali ai Giardini di Trento : in ricordo del Prof. Giuseppe Dalla Fior* - Natura alpina. Trento. V.51(2000), n.2/3, p. 51-56  
Trenner, G.B. - *I pozzi glaciali di Nago : memoria preliminare*. - Tridentum. Trento. A.2, n.8-9 (1899), 9 p.  
Zieger, F. - *I nuovi pozzi glaciali di Vezzano e di Madruzzo*. - Rivista tridentina. Trento. A.6, n.3 (set. 1906), p. 149-162  
Zieger, F. - *I pozzi glaciali di Madruzzo*. - Bollettino della Società Rododendro. Trento. A.3 (1906), n.2, p. 17-19

# Il Convegno Regionale di Speleologia del Trentino Alto Adige - Bolzano 2008

Mariano Guzzo

Dal 16 al 18 ottobre 2008 Bolzano è stata sede del XIV Convegno Regionale di Speleologia del Trentino Alto Adige. Il Museo di Scienze Naturali di Bolzano, il Castel Mareccio e l'Auditorium Roen sono stati i luoghi di incontri di proiezioni, di esposizione delle relazioni accompagnate da presentazioni su supporti informatici, di dibattiti, di mostre fotografiche, di progettazioni future, di ristoro. Il tutto organizzato dalla Commissione Provinciale di Speleologia del CAI Alto Adige, dalla sezione del CAI di Bolzano e dal Gruppo Speleologico del CAI di Bolzano, con contributi finanziari pubblici dagli Assessorati alla Cultura del Comune di Bolzano e della Provincia Autonoma di Bolzano e dalla Cassa di Risparmio.

Dalla data del precedente Convegno svoltosi a Villazano (TN) nel 2005 notevole è stata la quantità e la qualità di progetti speleologici di esplorazione e studio messi "in cantiere" dai vari gruppi della regione. Numerosi anche gli interventi di ricercatori "ospiti" del convegno regionale, provenienti da varie parti d'Italia. La collaborazione scientifica tra i vari gruppi speleologici, singoli ricercatori e istituzioni varie è spesso una caratteristica importante dei risultati raggiunti nelle relazioni.

Vari ed interessanti sono stati i temi affrontati:

- Ricerche ed esplorazioni in cavità naturali, con particolare rilevanza ai fenomeni carsici d'alta quota nelle Dolomiti, soprattutto di Fanes, Sennes, Braies e d'Ampezzo, nel Gruppo del Brenta, in aree come la Valsugana, l'Alta Val di Non, la Val Daone, la zona di Terlago e Lamar, accompagnate da ricerche geologiche, idrologiche, topografiche e storiche.
- Di particolare interesse anche lo studio di fenomeni non carsici, ma che per la loro morfologia necessitano di tecniche speleologiche per essere studiati, come le enormi fratture sul monte Brento che gravano sulla Val d'Adige oppure le fratture nei porfidi della zona di Meltina e di Castelrotto.
- Sono stati aggiornati i catasti delle grotte dell'Alto Adige e del Trentino e il catasto delle

cavità artificiali del Trentino Alto Adige.

- Importanti sviluppi nel settore delle cavità artificiali, come miniere e opere di guerra: la coltivazione di galena argentifera nella zona di Terlano, le questioni giuridiche legate al *Codex Wangianus*, le migrazioni di mano d'opera specializzata tedesca nelle miniere d'argento toscane della Versilia, le miniere di ferro del Fursil e la situazione attuale del Parco Geominerario Storico ed Ambientale della Sardegna sono lo specifico della parte mineraria. Le fortificazioni del Monte Lefre in Valsugana, i ricoveri antiaerei a Bolzano, gli ipogei della prima guerra mondiale del monte Altissimo di Nago sono stati l'oggetto di studio per le opere di guerra.
- Anche aspetti culturali come il mondo sotterraneo nelle leggende dell'Alto Adige prendono posto all'interno del convegno.
- La biospeleologia, lo studio dei chiroterteri, delle loro specie, dei loro siti di svernamento, la loro presenza in cavità naturali ed artificiali.
- La storia dei Convegni di Speleologia in Trentino-Alto Adige e l'attività della Commissione Speleologica nell'ultimo triennio.
- Vengono sviluppati anche altri aspetti scientifici come la radioattività del radon nelle grotte e l'utilizzo di tecniche radiogoniometriche per ricerche topografiche.
- Accenni alla speleologia in ghiaccio.

Qui di seguito il programma delle manifestazioni in dettaglio:

Giovedì 16 ottobre 2008, ore 21.00 presso Auditorium Roen in via Roen, Bolzano, serata culturale

dal titolo "Naica - la grotta dei cristalli giganti" con proiezioni a cura dell'Associazione di esplorazioni geografiche La Venta. Presentazione a cura del geologo Francesco Sauro, Università di Padova.

Dal 17 al 19 ottobre 2008, dalle ore 9.00 alle ore 17.00 mostra fotografica speleologica, con foto di Daniele Sighel e stand del soccorso speleologico CNSAS presso il Castel Mareccio. Punto di ristoro organizzato dal Gruppo Speleologico del CAI di Bolzano.

Sabato 18 ottobre 2008 dalle ore 9.00 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 18.00 e domenica 19 ottobre dalle ore 10.00 alle 18.00, presentazione dei lavori del Convegno presso il Museo di Scienze Naturali, via Bottai, 1 – Bolzano

Fra breve verranno pubblicati gli Atti del Convegno, al momento in fase di prime bozze di stampa, che conterranno tutte le 28 relazioni speleologiche presentate al Convegno e che verranno presentati al più presto, con opportuna informazione, sia a Trento sia a Bolzano.



*Una delle sedi del convegno: Castel Mareccio*

## **Spedizione speleologica Kubric 08 Abisso Freezer (Altopiano dei Lasteri, Molveno)**

Gianni Donini - G.S. Lavis

Organizzata dal Gruppo Speleologico di Lavis nei giorni dal 9 al 15 settembre 2008 in collaborazione con i gruppi speleologici di Andorra, Arco, Besenello e Rovereto.

Su proposta del nostro socio Camillo, ed in omaggio al regista del film *2001 Odissea nello spazio*, abbiamo deciso di chiamare “Kubric 08” il campo esplorativo di quest’anno.

Nel film, tre milioni di anni fa, un gruppo di ominidi, guidati da un capo, sopravvive a fatica in un ambiente arido e ostile.

Un giorno davanti alla loro grotta appare misteriosamente un gigantesco monolito nero; gli ominidi venendo a contatto con esso imparano ad usare i primi strumenti di lavoro.

Di fronte all’entrata della grotta Freezer si trova un grande monolito di roccia con una faccia rivolta ad Est liscia come uno specchio; l’ambiente non è arido e ostile ma comunque nelle sue vicinanze è sempre possibile scoprire qualcosa di nuovo.

Le prime esplorazioni dell’altipiano dei Lasteri risalgono agli anni 1986/87 quando i soci dell’epoca si resero conto delle potenzialità dell’area caratterizzata da notevoli fenomeni carsici di superficie,

ampi campi solcati e soprattutto pozzi a neve di discreta profondità (dai 10 ai 40 m).

In pochi anni vennero organizzate innumerevoli uscite durante i fine settimana e due campi estivi, della durata di 15 giorni ciascuno, al fine di ottimizzare l’attività esplorativa.

Vennero scoperti ed esplorati tre sistemi carsici: la Grotta dello Specchio (Atti del IX Convegno regionale di speleologia T-AA, Lavis, 1989), l’Abisso dei Lasteri Bassi (Natura Alpina, Trento, 2000, n. 1) e l’Abisso Freezer; quest’ultimo, il più profondo, presenta un dislivello totale di circa 350 metri; le tre cavità, vista la situazione strutturale dell’altipiano e le morfologie interne, dovrebbero far parte di un unico sistema carsico,

Dopo questo periodo di attività quasi febbrile seguirono alcuni anni, se non di abbandono, sicuramente di disinteresse da parte del gruppo di Lavis nei confronti di questa zona del Brenta.

Da un paio d’anni si è avuta però un’inversione di tendenza e, grazie anche all’ingresso nel gruppo di nuovi soci, la visita e l’esplorazione dell’altipiano dei Lasteri ha ripreso un inaspettato vigore.

L’immissione di traccianti nelle acque interne del

Freezer ha dato esito positivo alla sorgente dell'Acqua Santa a Sporminore distante sette chilometri in linea d'aria e circa 1.200 m più in basso. (dati ancora da pubblicare).

Conseguenza logica di questa ripresa dell'attività è stata quella di organizzare un nuovo campo esplorativo nel mese di settembre 2008 della durata di una settimana; infatti la lunghezza dell'avvicinamento, la mancanza di un punto d'appoggio nelle vicinanze, la quantità di materiale personale e di gruppo di cui si deve caricare ogni speleologo e, non ultimo, l'impegno fisico richiesto dalle grotte in quota rendono decisamente impegnativa un'uscita di soli due giorni utilizzando i fine settimana.

L'abisso Freezer, così chiamato non a caso, presenta ancora delle possibilità esplorative, soprattutto verso il fondo ma a causa delle sue caratteristiche non può certo essere definito come una grotta "facile". La sua temperatura è sempre prossima allo zero, con presenza di ghiaccio anche in estate, i tratti orizzontali non sono quasi mai camminabili trattandosi di meandri da percorrersi in opposizione

anche con l'ausilio di corde fisse e, nella zona più profonda, le strettoie abbondano.

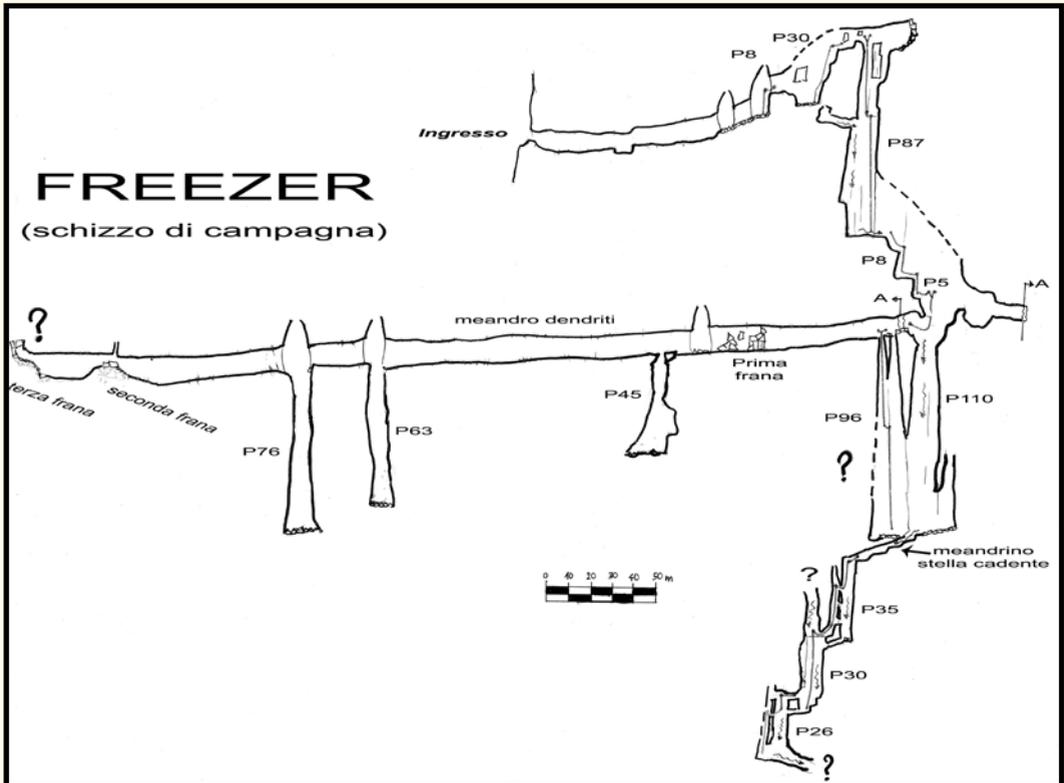
Viceversa i tratti verticali, i pozzi, sono sempre molto ampi e di notevole profondità, il maggiore raggiunge i 115 m.

La grotta viene definita attiva in quanto è percorsa da acqua che quindi ne determina, su tempi geologici, il suo continuo accrescimento e questo è un ulteriore motivo di attenzione quando si è al suo interno.

In caso di temporale dei semplici stillicidi si trasformano rapidamente in vere e proprie cascate d'acqua che investono chi viene sorpreso sui pozzi.

Gli scopi del campo erano quindi molteplici: migliorare gli aspetti riguardanti la sicurezza, aumentare le ore di esplorazione non avendo più l'avvicinamento dal fondovalle, concentrarsi su più obiettivi esplorativi sia all'interno della grotta che in superficie, coinvolgere nell'iniziativa, vista la mole di lavoro prevista, anche speleologi provenienti da altri gruppi.

Il lavoro in grotta è stato suddiviso su piccole squa-



dre, impegnate per periodi non troppo lunghi e a rotazione tra di loro per cercare di limitare le pause e i tempi morti in quanto la bassa temperatura, la presenza di acqua sui pozzi e la tecnicità dei passaggi rendono la progressione estremamente faticosa. Il fondo attuale è stato raggiunto da una squadra di sole due persone ma, vista la difficoltà del percorso, si è deciso di concentrare l'attività nei tratti di meandro che lo precedono allargandolo dove possibile, in modo da agevolarne il passaggio.

Un altro obiettivo postoci era il superamento di una grande frana che chiude il meandro "Dendriti", localizzato nella parte alta dell'abisso, lungo 400 metri e che al suo termine si trova vicinissimo alla superficie.

L'apertura di un nuovo ingresso in questo punto semplificherebbe non poco l'attività esplorativa, sia per l'accorciamento del percorso di accesso al fondo, sia per evitare il pozzo maggiore, la cui sommità, in caso di temporale è un vero e proprio collo di bottiglia.

Con l'ausilio del georadar costruito dal nostro socio Esteban è stato quindi rintracciato il punto esterno più prossimo al termine attuale del meandro; contemporaneamente si è tentato di forzare dall'interno la frana con uno scavo nel quale si sono avvicendate le varie squadre ma l'avanzamento è stato solo di pochi metri.

In prossimità della frana vi è però una forte corrente d'aria la quale ci lascia fiduciosi di riuscire a passare in futuro.

L'abisso Freezer non era però l'unico obiettivo; nella vicina grotta dello specchio è stata trovata una prosecuzione grazie al progressivo scioglimento del ghiaccio presente in grande quantità, fino a pochi anni addietro, nella sala che si apre pochi metri dopo l'ingresso.

L'esplorazione in superficie, a causa dell'inclemenza del tempo avutasi negli ultimi giorni del campo, non ha dato i risultati sperati; le attività di ricognizione e rilevamento con il georadar sono state fatte sotto una pioggia torrenziale.

Fondamentale, vista la pioggia caduta nei tre giorni finali del campo, è stata la costruzione di una grande tenda ad uso cucina e locale comune.

La costruzione di questa tenda era stata d'altro canto prevista nel corso dell'estate quando era stata individuata la zona ideale del campo ed era

stata captata una piccola sorgente per avere acqua potabile.

Grazie all'interazione tra gruppi ed al contributo dato dai singoli partecipanti si è potuto stilare un quadro pressoché completo del carsismo della zona.

Oltre al lavoro interno al Freezer, si sono potuti visionare con occhi diversi i pozzi a neve sovrastanti l'abisso e le grotte minori dell'altopiano; l'apporto dato da più persone, ognuna col proprio bagaglio di esperienze, ci ha dato sicuramente un nuovo stimolo all'esplorazione e all'elaborazione dei dati raccolti.

Il monitoraggio dei ghiacciai fossili e della neve presente nelle grotte dimostra infatti un costante e continuo scioglimento dovuto purtroppo all'innalzamento generale della temperatura, ma fa sperare se non altro in nuove scoperte.

Le ricerche non sono ancora terminate, restano da chiarire diversi enigmi, primo fra tutti il superamento del fondo e la prosecuzione del meandro Dendriti.

Credo che la collaborazione fra gruppi sia una possibilità viva e necessaria per allacciare amicizie e sconfiggere pregiudizi e incomprensioni che spesso avvelenano i rapporti; l'esplorazione viene inoltre resa più sicura e aumentano i risultati sulla conoscenza del territorio.

Sperando quindi in una nuova e duratura collaborazione fra tutti i gruppi speleo del Trentino-Alto Adige rivolgo un sentito ringraziamento ai partecipanti la Spedizione senza i quali tutto questo non si sarebbe potuto realizzare.

In particolare, un ringraziamento va al Servizio Geologico della PAT e al Dott. Mauro Zambotto per la collaborazione fornita.

Partecipanti (in ordine di arrivo al campo): Camillo Nardelli GSL, Paolo Terzan GSL, Josep Roig Federacion Andorrana de Montagnisme, Gianni Donini GSL, Cristian Cherotti GSL, Mirco Michelazzi GSL, Claudio Zeni GSL, Lino Donini GSL, Marco Vitti GSL-GSB, Esteban Mascarella GSL, Riccardo Perli GSL, Stefano Pedernana GSA, Paolo Marcon GSL, Paolo Bombardelli GSA, Sergio Bombardelli GSA, Silvano Bertamini GSA, Leone Tovazzi GGR, Giancarlo Toscana GGR, Gianluca Adami GGR, Claudia Rossetti GGR, Alessandro Caldini GSL e Marco Fischer GSL.

# I ritrovamenti di *Ursus spelaeus* nella Grotta delle Pale Rosse (Cinte Tesino)

Paolo Zambotto

La Grotta delle Pale Rosse si apre sul versante destro della Val Cortella, a nord di Malga Tornarezza, nel comune di Cinte Tesino, a circa 1300 m di quota. Conosciuta localmente come “Colo de l'om”, all'inizio del 1988 alcuni cacciatori di Cinte Tesino la segnalano agli speleologi del Gruppo della SAT di Arco che la esplorano accuratamente e ne eseguono il rilievo topografico.

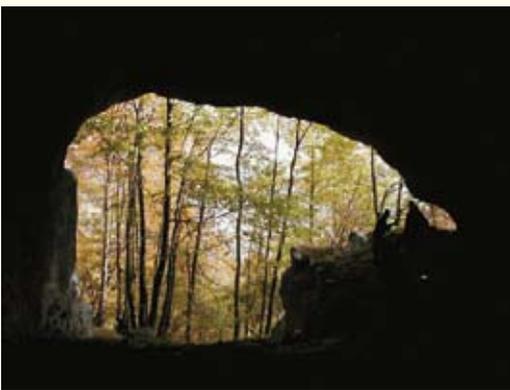
La pianta della grotta presenta una caratteristica forma ad arco ai cui estremi, sul versante orientale del Col della Remitta, si aprono le due grandi caverne d'ingresso ritenute da sempre due grotte ben distinte ed autonome.

La galleria si sviluppa nei Calcari grigi del Lias con debole pendenza (fra il punto più basso e quello più alto ci sono solo una quarantina di metri di dislivello) e con sezione abbastanza regolare, larga 7-10 metri ed alta fino a 5, con eccezione degli antri d'ingresso lunghi ciascuno 60-70

metri, larghi 10-15 ed alti una decina di metri. Non presenta diramazioni laterali ed è piuttosto secca (all'interno si trovano solo deboli tracce di stillicidio). A oltre 250 metri dall'ingresso meridionale la volta della grotta si abbassa improvvisamente fino quasi a chiudersi ma un breve e angusto passaggio consente, strisciando per qualche metro, di sbucare alla sommità di un secondo grande salone che si apre, sulla parete delle Pale, 200 metri a nord del primo.

La formazione della grotta precede sicuramente le ultime vicende glaciali che hanno contribuito in modo determinante all'erosione e all'approfondimento della Val Cortella e probabilmente al troncamento delle gallerie carsiche originarie della cavità. Il pavimento del primo salone (a sud) è occupato da uno strato di sabbie e limo mentre la restante galleria è cosparsa da detrito grossolano a spigoli vivi.

Nella prima esplorazione del 1988 la mancanza di tempo e la necessità di tracciare velocemente il rilievo della grotta avevano impedito di esaminare accuratamente i sedimenti sul fondo della galleria. Ma già dieci anni più tardi si diffondono notizie di cospicui ritrovamenti paleontologici soprattutto ad opera di collezionisti e scavatori abusivi che da tempo ne stanno sconvolgendo gli strati più ricchi di ossa. Alcuni sopralluoghi da parte degli esperti del Museo Tridentino di Scienze Naturali confermano la ricchezza di reperti e l'elevato interesse paleontologico della grotta



*Interno della Grotta delle Pale Rosse (Cinte Tesino)*

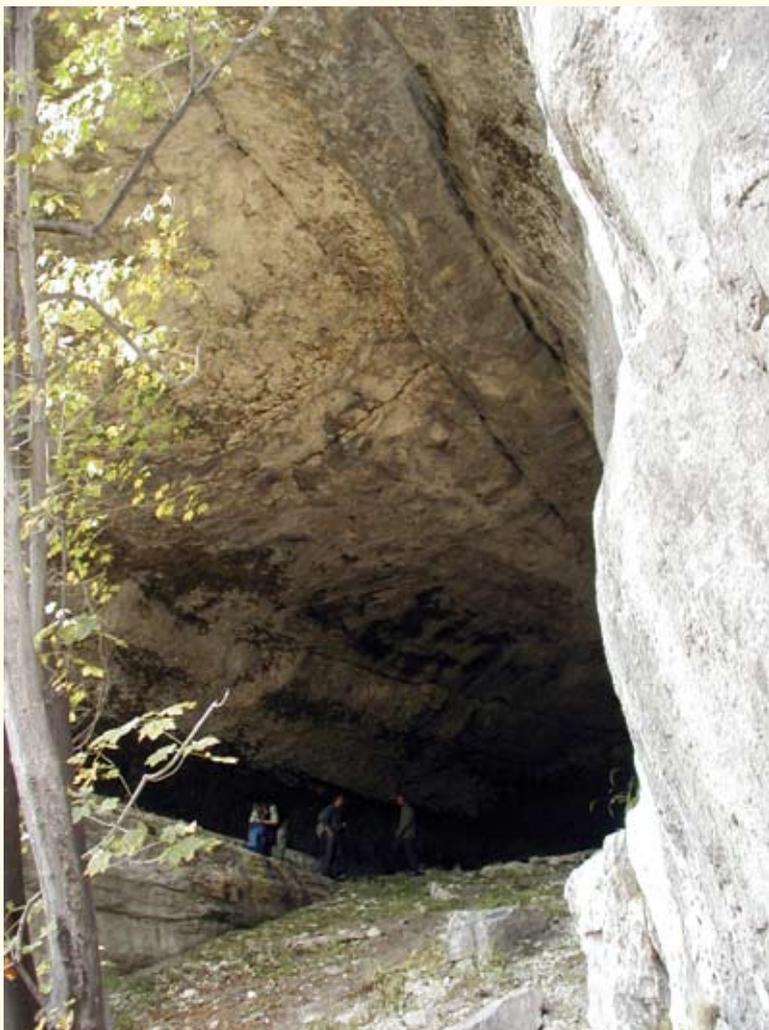
che ben presto viene chiusa ad opera del personale tecnico del Servizio Geologico provinciale con una rete metallica.

I primi sondaggi stratigrafici e i primi studi sistematici riguardano soprattutto il salone d'ingresso meridionale che appariva meno intaccato dagli scavi abusivi rispetto alle parti più interne, particolarmente rimaneggiate sotto questo punto di vista.

Trasversalmente alla galleria viene tracciata una trincea di circa nove metri lungo la quale viene eseguito lo studio stratigrafico del sedimento. A pochi centimetri di profondità (10-12 cm), sotto un crostone calcareo, vengono

ben presto alla luce centinaia di ossi di animale, alcuni attribuibili a lupi, altri a stambecco, camoscio, qualche resto di uccello, ma nella quasi totalità (95%) appartenenti ad *Ursus spelaeus*.

Con l'analisi dei reperti (specialmente l'analisi degli ossi più lunghi) si possono facilmente conoscere le caratteristiche degli orsi che frequentavano la caverna: quasi il 70% appartiene a maschi, in gran



*Ingresso della Grotta delle Pale Rosse (Cinte Tesino)*

parte adulti (solo pochi ossi appartengono a cuccioli o a giovani esemplari). Fra i resti faunistici spicca inoltre un osso di ghiottone, animale che attualmente vive solo nel nord della Scandinavia, in clima perciò particolarmente freddo, che consente probabilmente di ambientare con più precisione la fase di frequentazione della caverna riferibile probabilmente al periodo culminante dell'ultima glaciazione.

# Segnalazioni bibliografiche dal Trentino-Alto Adige

a cura di Riccardo Decarli

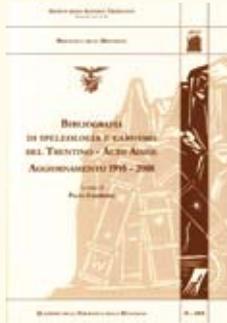
## Bibliografia di speleologia e carsismo del Trentino-Alto Adige

Paolo Zambotto

Biblioteca della Montagna-SAT (Trento), 2008

Pagine 157

Paolo Zambotto, bibliotecario del Museo di scienze naturali e speleologo da vecchia data, ha curato l'aggiornamento alla sua "Bibliografia di speleologia e carsismo del Trentino-Alto Adige". Si tratta dell'aggiornamento al precedente lavoro edito nel 1995 che comprendeva gli articoli ed i libri pubblicati dal 1800 al 1995, in totale 1500 lavori. Questa nuova bibliografia integra la precedente con altri 1000 lavori, usciti in questi ultimi 13 anni, a testimonianza del grande interesse suscitato dall'argomento e della notevole attività prodotta dai sette Gruppi grotte trentini affiliati alla SAT. Con questo lavoro Zambotto ci regala un altro fondamentale strumento per comprendere la storia della speleologia e delle grotte della nostra regione. (rd)



## Grotta Gabrielli: 50 anni di esplorazioni

Gruppo Grotte SAT Vigolo Vattaro (Vigolo Vattaro), 2008

Questo dvd riepiloga le fasi esplorative della Grotta Gabrielli sulla Vigolana, con la scoperta da parte di Marco Comper e altri amici nell'estate del 1958, il ritrovamento di resti di stambecco, e la ricerca di nuove diramazioni. (rd)

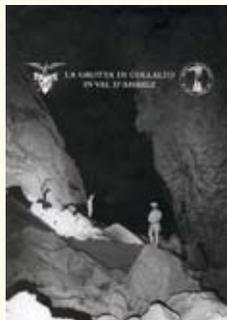


## La Grotta di Collalto in Val d'Ambiez

Gruppo Speleologico SAT Arco (Arco), 2008

La Grotta di Collalto in Val d'Ambiez è uno dei più spettacolari fenomeni carsici del Trentino e non solo. Intercettata negli anni cinquanta nel corso dei lavori della condotta idroelettrica Carisolo-Molveno, il suo ingresso naturale venne scoperto nel 1978;

da allora il Gruppo Speleologico SAT Arco ha condotto numerose esplorazioni sino a raggiungere l'attuale sviluppo di 5.300 m (terza grotta del Trentino per estensione) e 230 m di profondità. Ora finalmente viene presentato il rilievo topografico, un lavoro di grande impegno tecnico e speleologico, illustrato con un esaustivo testo e fotografie. (rd)





*La vetta nevosa del Nevado Alpamayo all'alba guardando verso l'appuntito Santa Cruz (6.259m)*

diventata la nostra casa da dove partivamo con il pulmino, le guide, i portatori carichi di entusiasmo e un briciolo di sana tensione alla volta delle vette over 5.000, e a cui arrivavamo stanchi dopo giorni in quota passati al freddo, ma con il sorriso stampato sul volto e nel cuore, orgogliosi e soddisfatti dell'esperienza appena vissuta. Quella è ben presto diventata anche la casa dove condividere con persone nuove, di culture e lingua diversa, momenti di vita quotidiana come la preparazione del pranzo, il giocare a calcio o alle carte, il tutto in un clima di affetto e amicizia che è uno dei motivi per cui dal Perù siamo tornati con un pizzico di nostalgia.

Il nostro inizio sulle montagne della Cordillera Blanca si è svolto all'insegna dell'entusiasmo e del fervore: ai nostri occhi

si aprivano panorami mozzafiato che vedevano susseguirsi i colori vivaci dei campi coltivati con l'azzurro del cielo sul quale si stagliavano le bianche vette andine in tutto il loro rigore e la loro peculiarità. Galvanizzati dal meteo favorevole e dalle ottime condizioni fisiche in soli 4 giorni dal nostro arrivo nella capitale dell'andismo abbiamo conquistato le prime 2 vette oltre i 5.000 m, Ischinca (5.530 m, F+, 1.200 m) e Urus Este (5.420 m, PD, 1.100 m). Per queste mete abbiamo pernottato al rifugio Ishinca (realizzato e gestito da OMG) raggiungibile da Cochapampa in alcune ore, dove abbiamo riposato e socializzato con persone da diverse parti del mondo. Nei giorni a venire siamo rientrati a Marcarà dove ci siamo aggregati ad un gruppo di altri ragazzi italiani per salire in compagnia



*La laguna sopra al campo base Alpamayo vista da quota 5.000 in salita verso il Campo Colle*

il Nevado Pisco. Questa volta a bordo di un pullman abbiamo percorso la valle con la splendida Laguna Llanganuco per arrivare alla località chiamata Cebollapampa (3.900 m). Qui parte il sentiero che, tra boschi e praterie, sale ripido e in meno di 2 ore porta al rifugio Perù (4.680 m), costruito e gestito sempre da OMG. Da sottolineare che il trattamento in questi rifugi non ha nulla da invidiare ai tanto blasonati presenti sulle Alpi. Il gruppo propone un giorno di riposo andando a visitare una delle lagune più azzurre e famose della Cordillera: la Laguna 69. Il tempo però stava cambiando e il sole che ci aveva accompagnato fino ad allora iniziava a lasciare spazio a delle minacciose nuvole. Una partenza molto anticipata ci ha permesso, nonostante il meteo in veloce peggioramento, di raggiungere la vetta del Nevado Pisco (5.762 m, PD+, 1.200 m). La soddisfazione di aver raggiunto la cima è stata attenuata dal fatto che, purtroppo, il tanto acclamato panorama mozzafiato sulla

lassù, al campo da dove si può ammirare l'emblema delle Ande peruviane. Dopo aver salito il ghiacciaio e aver superato tratti non banali per raggiungere il Campo Colle, è la tristezza la prima sensazione che proviamo: delusione e rammarico dettati dal fatto che il tanto sognato Alpamayo era nascosto da una fitta coltre di nebbia. Mentre allestiamo il nostro campo la fortuna ci sorride, regalandoci un tramonto infuocato che dissolve la nebbia lasciando intravedere in tutta la sua austerità e il suo rigore la montagna più bella del mondo. Come da programma, date le elevate difficoltà tecniche (Via dei Francesi, TD-, 500 m), era soltanto Jack l'unico candidato a tentare la cima. La sveglia suona presto a tal punto che prima di mezzanotte Jack e i ragazzi dell'OMG sono già in piedi per affrontare questa salita che, nonostante il dislivello relativamente contenuto, richiede del tempo viste le difficoltà e la quota che inizia a farsi sentire. Erano le 5.45, ancora alla luce della frontale, quando

Cordillera ci è stato negato. Dopo un solo giorno di riposo in paese, necessario per lavare i panni e fare rifornimento di energie, eravamo pronti per una nuova spedizione tutta italiana. Ogni persona del gruppo era animata da aspettative e desideri diversi ma tutti accomunati da uno stesso obiettivo: vedere "el mas bello del mundo", Nevado Alpamayo. Abbiamo impiegato 3 giorni di avvicinamento da Cashapampa (2.900 m) per arrivare



*Lo splendido Nevado Alpamayo, simbolo della Cordillera Blanca. La via dei Francesi sale al centro della parete*

la nostra cordata, per prima, mette i piedi lassù a quota 5.947 m. Il freddo pungente si fa sentire (temperature attorno ai  $-20^{\circ}\text{C}$ ) ma le emozioni per lo spettacolo che stava per avere inizio prendono il sopravvento. All'orizzonte il sole stava salendo velocemente, colorando i profili delle montagne che si frapponevano tra Jack e il sole, per poi dipingere di rosa i 6.000 che lo stavano circondando. Questi momenti non si vorrebbe finissero mai, ma era passata già un'ora ed era giunto il momento di scendere verso quei puntini colorati (le tende al Campo Colle) sparsi laggiù sul candido manto bianco. Dopo altri due giorni di discesa attraverso la valle di Santa Cruz, arriviamo alla conclusione di questa nostra esperien-

za sulla Cordillera Blanca. Nonostante la grande soddisfazione per i traguardi alpinisticamente raggiunti, non è solo questo che ci ha reso entusiasti dell'avventura vissuta. Non potremo mai dimenticare la gente dei villaggi andini che, pur trovandosi talvolta nella povertà più assoluta, conduce una vita semplice, accogliendo serenamente e con il sorriso sulle labbra la loro quotidianità. È anche per questo che dal nostro viaggio, confrontandoci con popolazioni e abitudini diverse, abbiamo maturato un'importante esperienza di vita.

Alcune foto sono disponibili su: <http://gbellotti.interfree.it> - Tragitti GPS visionabili e scaricabili da: [www.giscover.com](http://www.giscover.com)



### Corso “H<sub>2</sub>O – Il Sarca”

La Commissione Tutela Ambiente Montano SAT in collaborazione con la Presidenza SAT, organizza per il 2009 un corso di approfondimento sul tema “acqua”.

Questo corso fa seguito alla redazione delle “Tesi di Moena” presentate in occasione del congresso SAT di Moena nel 2007 e fatte proprie dal sodalizio nel 2008, e ad un corso di approfondimento inerente il tema “Rete Natura 2000 e aree protette”.

Obiettivo del corso è quello di sensibilizzare i soci del proprio sodalizio sul tema dell’acqua. Una risorsa sempre più importante, sempre più sfruttata. Il corso si articolerà in tre giornate di lavoro che avranno come punto di riferimento il fiume Sarca. Un fiume che si sviluppa tutto in territorio trentino, un corso d’acqua che molto ha dato e sta dando come risorsa idroelettrica e idrica in genere. Il corso seguirà il fiume lungo il suo tragitto, partendo dalla foce per arrivare alle sorgenti sul ghiacciaio. Verranno approfondite tematiche ambientali, biologiche, botaniche, di sfruttamento della risorsa idroelettrica di questo importante fiume. Accompagneranno i corsisti durante le tre giornate del corso, validi esperti che più volte per lavoro o per passione hanno studiato e lavorato sul delicato “ambiente Sarca”.

#### Programma del corso:

##### 9 maggio 2009

- ritrovo dei partecipanti presso il piazzale “ex Zuffo” Trento: h 08:30;
- trasferimento con mezzi propri presso Villino Campi - Riva del Garda e introduzione al corso;
- partenza (h 11:00) dalla foce del Sarca e risalita con mtb lungo pista ciclabile fino alla centrale di Fies e quindi ancora verso Pietramurata e il lago di Cavedine accompagnati dal dott Lorenzo Betti con cui si approfondiranno alcuni aspetti di utilizzo dell’acqua del fiume Sarca, come i depuratori le centrali idroelettriche o le piscicoltura e si analizzeranno alcuni importanti aspetti di rinaturalizzazione del corso d’acqua come le scale di risalita per la fauna ittica. Con il dott Alessio Bertolli durante il tragitto si analizzeranno le varie peculiarità botaniche dell’ambiente fluviale. Si seguirà e si osserverà il fiume Sarca lungo l’area industriale di Arco, e si percorrerà un tratto di sentiero lungo la zona delle Marocche;
- ritorno a Torbole passando dal chiusura prima giornata di lavoro, h 18:00.



### 30 maggio 2009

- ritrovo dei partecipanti presso il piazzale “Ex Zuffo” Trento: h 08:15;
- trasferimento con mezzi propri presso la Centrale idroelettrica di Santa Massenza;
- ad h 09:00 visita guidata alla centrale e approfondimenti sull'utilizzo idroelettrico dell'intero sistema di captazione e accumulo del bacino del Sarca;
- pausa pranzo;
- nel pomeriggio camminata lungo la roggia di Calavino e intervento del dott. Gino Tomasi e approfondimento dell'effetto dello sfruttamento idroelettrico del Sarca sui laghi di Santa Massenza e Toblino, ritorno a Santa Massenza;
- chiusura seconda giornata di lavoro, h 18:00.

### 20 e 21 giugno 2009

- 20 giugno 2009, ritrovo dei partecipanti presso il piazzale “Ex Zuffo” Trento: h 09:00;
- trasferimento con mezzi propri presso foresteria del PNAB S. Lorenzo Mavignola;
- intervento dott. Marco Cantonati (Conservatore della Sezione di Limnologia e Algologia del Museo Tridentino Scienze Naturali) sul tema: *Alle origini dei sistemi di acque correnti superficiali: habitat acquatici di particolare interesse nella parte iniziale del Bacino del Sarca* (sorgenti, laghi di alta montagna, torbiere ecc);
- seguendo poi alcuni tratti del Sarca della Val di Genova (Stella Alpina, Ponte delle Cambiali) si analizzeranno e confronteranno varie sorgenti con il torrente glaciale. Particolare attenzione sarà dedicata alle sorgenti: habitat di grande interesse per la conservazione della biodiversità acquatica minacciati da captazioni e cambiamenti climatici;
- nel pomeriggio (h 15:00 circa) partenza per il Rifugio SAT Mandron “Città di Trento” dal Rifugio Bédole lungo il sentiero 212 accompagnati dal dott. Christian Casarotto (glaciologo del Museo Tridentino di Scienze Naturali) per riconoscere e osservare le morfologie glaciali costruite dai ghiacciai della Lobbia e del Mandrone durante la glaciazioni, la Piccola Età Glaciale e nelle loro fasi di ritiro;

- sosta presso il centro Glaciologico J.Payer;
- cena e pernottamento al rifugio Mandron. Dopo cena con Christian Casarotto verranno affrontati gli aspetti geomorfologici in preparazione dell'escursione del giorno dopo sul Ghiacciaio del Mandrone;
- 21 giugno 2009. colazione rifugio e trasferimento presso ghiacciaio Mandron con i membri della commissione glaciologica; approfondimenti sulla morfologia e la dinamica dei ghiacciai, bilancio acqua/ghiaccio/clima, rilevamento estensione ghiacciai e analisi stratigrafiche del manto nevoso.

### Note

Il corso è aperto a soci SAT con regolare tesseramento per l'anno 2009.

Il costo del corso, è per metà a carico del partecipante e metà a carico della SAT Centrale. Al partecipante è richiesto un contributo di 70 euro. Dove non diversamente specificato i pranzi si intendono “al sacco” a carico dei partecipanti.

Termine delle iscrizioni entro venerdì 24 aprile 2009.

Per la prima giornata è prevista un percorso da compiersi in mtb, fornita dall'organizzazione del corso. La lunghezza del percorso proposto è di circa 40/45 km con un dislivello di circa 200 m; da compiersi in parte su pista ciclabile, in parte su strada bianca e in alcuni punti su strada asfaltata. Per la terza giornata di lavoro con breve escursione al ghiacciaio è obbligatoria l'attrezzatura da cordata su ghiacciaio. Il gruppo sarà accompagnato da una guida alpina.

In caso di brutto tempo è previsto un programma alternativo per la prima e la seconda giornata di lavoro, per la terza giornata è prevista una seconda data, sabato 27 e domenica 28 giugno, in cui le escursioni si svolgeranno come illustrato nel programma di cui sopra

### Per informazioni:

Tel. 339.1721587

E-mail: [corsoacqua.sat@gmail.com](mailto:corsoacqua.sat@gmail.com)



### ARCO

#### Effetto notte. Ferrata al chiaro di luna sui Colodri

La Sezione di Arco ha organizzato un'uscita notturna sul sentiero 431 B ferrata dei Colodri per sabato 10 gennaio, vigilia del plenilunio. Era la mia prima escursione notturna, ero curiosa e avrei inaugurato il frontalino comperato per l'occasione.

Ho camminato verso la zona di Prabi insieme ad una trentina di altri escursionisti mentre la luce d'un blu limpido del crepuscolo lasciava posto alla notte che scendeva avvolgendoci. Sentivo il suo alito freddo e libero sul viso. Ci siamo preparati indos-

sando i caschi, i frontalini, le imbragature, sistemando gli zaini e abbiamo iniziato a risalire verso l'attacco della ferrata. Quando la luna si è mostrata a oriente, luminosa, tonda, perfetta, ho deciso che sarei salita con calma, senza lasciarmi condizionare da niente, per afferrare l'effetto notte. Raggiunto l'attacco della ferrata ho preso posizione, penultima, tra il segretario e il presidente dell'associazione che chiudevano la fila, per procedere lentamente. Conoscevo già questa piccola ferrata per averla percorsa nelle ore diurne. La notte di luna la rendeva diversa. Mancava una chiara percezione della profondità e dell'altezza. Guardavo in basso e invece di

vedere un pendio ripido o una scarpata rocciosa quasi verticale, a tratti inquietante, che giunge fino a valle, vedevo un morbido bacino scuro che nascondeva i precipizi e le distanze e con essi l'accenno di vertigine che a volte provo. Era come un materasso di piume invisibili sospeso nell'aria. Non avevo paura. La luna saliva lentamente lungo la propria traiettoria. Un disco di luce pura, fredda, complice. Ammiravo in silenzio. Davanti a noi vedevo la fila oscillante di piccole luci sulle fronte degli altri escursionisti. Serpeggiavano e ondeggiavano come un lungo bruco luminoso o una liquida, lucente bava di lumaca, seguendo le sinuosità e i dislivelli del sentiero. Da nord si chinava verso di noi una parete che alla luce del giorno mi sembra sempre minacciosa, così verticale e scanalata di nero e sulfureo. Ora invece



Foto scattata da Claudio Colpo la mattina del 10 gennaio, utilizzando un piccolo teleobiettivo. In primo piano il Monte Gazza e sullo sfondo Cima Ghez (Gruppo di Brenta).

*“La grande dimensione della luna è frutto di una tipica illusione ottica per la quale, se osserviamo un oggetto astronomico come la luna, prospetticamente vicino ad un paesaggio (la montagna nel nostro caso), il nostro cervello elabora male le informazioni di distanza: associa la distanza della luna a quella della montagna, che è un riferimento conosciuto, facendola apparire più vicina (e quindi più grande) di quella che è in realtà. Hai lo stesso effetto quando guardi sorgere o tramontare il sole al mare, sembra più grande perché il nostro cervello associa la sua distanza a quella del mare, che sappiamo essere vicino.”*

Christian Lavarian (Museo Trid. Sc. Nat)

appariva gentile, si protendeva su di noi come un elemento necessario. Intanto il Gigante, grande costellazione formata da una cintura a tre fibbie che separa la parte superiore e quella inferiore del corpo, si risvegliava dal suo sonno. Creatura notturna inizialmente coricata sul dorso dei monti, pian piano si stiracchiava per prendere posizione nella volta d'un blu profondo, inginocchiandosi con lo scudo e il bastone sollevati. Più tardi, all'inoltrarsi della notte, il Gigante completerà la sua evoluzione piegandosi verso occidente fino a distendersi sul fianco e scomparire al sopraggiungere dell'alba.

Le pietre lisce e i rami cui appigliarsi erano avvolti da un'oscurità discreta e le voci dei compagni giungevano limpide. Le luci dei frontalini illuminavano bene il sentiero e le corde di ferro, la salita era agevole ma più avventurosa. Dovevo affinare il mio modo di guardare e di toccare per trovare nella pietra liscia le asperità e gli speroni ai quali afferrarmi. L'ascesa notturna sotto lo sguardo di madre luna aveva un fascino semplice ed elegante allo stesso tempo. Arrivati alla fine della ferrata, abbiamo proseguito fino alla croce. Poco distante mi sono seduta su una lastra di pietra ruvida per guardare attraverso il binocolo. Più lontano lo sguardo della luna inondava le cime delle montagne incappucciate dalle neve e il loro profilo morbido, raggiunto dalla luce, si stagliava candido nella notte come il corpo di un'amante addormentata, sorridente nel sonno. A valle la luna si specchiava nell'acqua del fiume Sarca accendendovi bagliori d'argento vivo. Piccole onde inquiete e correnti luminose nascevano dalla fusione tra la luna e il fiume.

Infine abbiamo lasciato l'altura per scendere lungo il sentiero ammantato di foglie secche e chiazze di neve e ghiaccio. Procedevamo con cautela per non scivolare. Sotto di noi c'erano il laghetto di Laghel innevato e le finestre illuminate delle case disperse tra i boschi e la campagna. Vicino alla chiesetta di Santa Maria ci aspettavano the caldo e vin brulé, gradito ristoro preparato da amici della zona, e infine, alla sede SAT, una cena semplice in un'atmosfera di convivialità.

Fuori la luna proseguiva il suo viaggio, semplice e nuda come una risata argentina e raffinata come le bollicine di champagne che risalgono lungo i bordi di un calice di cristallo.

*Anna Cristina Galletti*

## CAVALESE

### Meeting del Lagorai

Domenica 1 marzo si è tenuta la 32 edizione del "Meeting del Lagorai", il raduno scialpinistico non competitivo che fa della catena del Lagorai un elemento di unione tra i satini. Tutti i gruppi partecipanti, tra cui anche alcune sezioni CAI della pianura (Verona e Rovigo), si sono recati al punto prefissato per il ritrovo, ossia Malga Cazzórga (1845 m) in Val de le Stue, seguendo vari itinerari provenienti dalle valli secondarie che sboccano in Valsugana, nel Vanoi, in Val di Fiemme e in Val di Cembra.

L'edizione 2009 del Meeting è stata una scommessa della Sezione SAT di Cavalese, che ha proposto di accogliere i partecipanti sul proprio versante al posto del tradizionale raduno a Malga Val Cion nel Vanoi, dove il Meeting è nato 32 anni fa. E nonostante il tempo non splendente la scommessa è stata vinta, come hanno dimostrato gli oltre seicento

convenuti, con grande soddisfazione di tutti gli organizzatori locali e della SAT centrale, anche grazie all'opera indefessa dei volontari del gruppo "Zón te Cadin" di Molina, che hanno garantito l'organizzazione logistica del rientro nel primo pomeriggio in località Piazzól, dove i partecipanti hanno trovato cibi caldi e bevande a sazietà.

Partiti tutti di buon mattino (molti anche il giorno precedente, pernottando in malghe e baite), prima di recarsi al raduno molti scialpinisti hanno scalato le vette che circondano la Val de le Stue: le Cime de l'Inferno, del Terzo, de le Stelùne, de Montalón, la Pala del Béco, la Ziolèra. Molti hanno invece scelto di salire direttamente per la Val de le Stue, percorrendo comunque settecento metri di dislivello, chi con sci e pelli di foca, chi con le racchette da neve (che in Val di Fiemme si chiamano "craspe" e non "ciàspole"! ). A garantire la sicurezza c'erano rappresentanti del Soccorso Alpino della stazione di Fiemme e del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza.

A Malga Cazzórga (disponibile grazie alla gentile collaborazione del gestore Vincenzo Varesco, che la SAT ringrazia) il gruppone dei partecipanti si è "accampato", occupandosi di procurarsi le medaglie-ricordo coniate come da tradizione e di rifocillarsi con le bevande calde e fredde dispo-

nibili (sono stati consumati 200 litri tra brodo e the, nonché 40 litri di vino). Alle 11 e 30 Padre Aldo del convento dei frati francescani di Cavalese ha celebrata la messa, e poi pian piano tutti a valle fino al Ponte de le Stue e quindi, motorizzati, fino al Piazzól nello spazio di pertinenza del bar-ristorante del signor Enzo, dove i “Zón te Cadìn” avevano già pronti ettolitri di ottimo minestrone e centinaia di würstel e patate al cartoccio.

Rinvigoriti dal cibo, la parola è passata agli organizzatori, rappresentati da Marino Zorzi, che ha invitato a un saluto il sindaco di Castello-Molina di Fiemme, Adriano Bazzanella, ed il presidente della SAT Franco Giacomoni; sono poi intervenuti i “padri fondatori” del meeting, Livio Gecele (presidente della Sezione SAT del Tesino) e Telmo Broilo (Sezione SAT del Vanoi).

Sono stati quindi consegnati alle sezioni SAT ed ai gruppi partecipanti i trofei ricordo realizzati dalla ditta Bonvecchio. La giornata si è conclusa con un commosso ricordo di Beppe Bertagnolli, che forse per la prima volta non era tra gli amici satini al raduno del meeting.

## MAGRAS

Il 23 gennaio scorso si è svolta presso la nostra sede l'assemblea annuale dei soci dove è stato rinnovato il direttivo. Il primo punto dell'ordine del giorno era legato al ricordo di due nostri soci e il presidente ha voluto farlo in questo modo: *“In questa occasione riteniamo sia giusto ricordare due nostri soci SAT che per un triste destino non sono più con noi. Federico e Mara; grazie per tutto quello che avete saputo trasmetterci con il vostro entusiasmo. Purtroppo sono sempre le persone più speciali a dover abbandonare troppo presto questo mondo. Il vostro ricordo resterà per sempre dentro di noi perché i ricordi, almeno quelli, nessuno ce li può sottrarre. La SAT di Magras vi abbraccia con grande affetto.”* Dopo questo triste momento l'assemblea ha vo-



*Raduno a Malga Cazzorga per i partecipanti al Meeting del Lagorai*

tato il nuovo direttivo. I membri nel loro primo incontro si sono così distribuiti le cariche:

**Presidente:** Fedrizzi Renata; **Vicepresidente:** Pedrotti Guido; **Cassiere:** Pedrotti Tullio; **Segretario:** Daprà Antonio; **Consigliere:** Bendetti Nicola; **Consigliere:** Marinelli Elio; **Consigliere:** Zanella Aldo; **Revisori dei conti:** Marinelli Fabrizio, Marinelli Paolo, Zanella Andrea.

## PEJO

### XIV edizione del Raduno scialpinistico in notturna “Ai pedi del Vioz”

La quattordicesima edizione del raduno si era annunciata da record già due settimane prima della suo svolgimento con la chiusura delle iscrizioni a quota 950, ben oltre il limite massimo previsto dal regolamento. Purtroppo il rinvio di una settimana a causa del maltempo e la giornata particolarmente fredda di venerdì scorso ha fatto desistere duecento partecipanti dal presentarsi alla partenza. Un così alto numero di defezioni purtroppo non comunicate è l'unico rammarico degli organizzatori, in particolare del responsabile dell'organizzazione Emilio Comina e del presidente della SAT di Peio Giambattista Framba che avevano fatto un grande sforzo organizzativo per accettare tutte le richieste di partecipazione. A parte questo la manifestazione per l'ennesima ha confermato l'apprezzamento da parte di tutti i partecipanti e questo è un continuo stimolo per gli organizzatori per migliorarsi ogni anno di più. Come detto al via da Peio Fonti, con una temperatura di otto gradi sotto zero si sono presentati in 750 provenienti un po' da tutto il Trentino e dalla vicina Valle Canonica. Come sempre dopo la partenza la lunga fila di scialpinisti si è inerpicata lungo la buia pista che risale la Val Taviela illuminata dalle fiaccole per sbucare circa a metà percorso a Stavelin da dove si può godere del panorama che si apre sulla tutta la Val di Peio e sulle montagne che la circondano illuminate dalla luna e dove i concorrenti hanno potuto riscaldarsi al primo ristoro non solo con il tè ma anche con un ottimo vin brulè. La seconda parte del tracciato con una temperatura che man mano si andava abbassando si è svolta lungo la pista Gembri per raggiungere dopo circa sei chilometri di gara l'arrivo presso

l'omonimo rifugio. Qui il ristoro, come sempre magistralmente predisposto dagli alpini è stato ancor più apprezzato in quanto la temperatura sfiorava i meno venti. Dopo l'arrivo del primo concorrente gli arrivi si sono susseguiti in maniera continua mettendo a dura prova la resistenza fisica dei cronometristi guidati dall'esperto Gianni Mosconi. Il primo a raggiungere l'arrivo nel tempo record di 42 minuti e quaranta secondi è stato Thomas Martini del Brenta Team che ha staccato di 1 minuto e 38 secondi Guido Pinamonti (Bela Ladinia Val di Fassa) vincitore lo scorso anno e di 2 minuti e 33 Adriano Salvadori dello Ski Team Adamello, al quarto posto Gianfranco Marini dell'USAM Baitona e al quinto Alex Salvadori dell'Alpin Go Val Rendena. Volti ormai noti anche quelli delle prime ragazze giunte all'arrivo con al primo posto l'esperta Emma Menapace del Brenta Team seguita da Tiziana Rossi dei Sizeri SAT Vermiglio entrambe con un tempo inferiore all'ora, terza Chiara Maestri dell'Alpin Go Val Rendena seguita dalla giovanissima Elena Nicolini della SAT Molveno e Loretta Derù dello Sci Club Val Campelle. Ogni anno oltre a dover registrare il ritocco del record del primo concorrente è sicuramente da evidenziare una continua crescita del livello tecnico dei partecipanti, basti pensare che l'ultimo concorrente ha raggiunto il traguardo in 2 ore e 17 contro le 3 ore e 20 minuti che si registravano nelle prime edizioni del raduno. Dopo la conclusione della fatica tutti i partecipanti hanno potuto apprezzare la consueta ricca premiazione. Presso il teatro delle terme oltre ai responsabili del raduno erano presenti il vicesindaco di Peio Francesco Framba, il Presidente della Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo Romedio Menghini e l'assessore provinciale Franco Panizza dai quali sono arrivati gli ennesimi complimenti per la bella manifestazione. Oltre alla premiazione dei primi arrivati non è mancato il consueto riconoscimento ai più giovani partecipanti ossia a Lisa Moreschini della SAT Peio classe 2001, Valentino Podetti e Dario Bonapace classe 1999 e al meno giovane Agostino Pace classe 1941 dello Ski Team Lagorai. Nel corso della premiazione i vigili del fuoco di Peio hanno voluto ricordare il loro collega Carletto Canella assegnando un trofeo al primo vigile classificato; trofeo che è andato a Livio Casanova. Il 5° trofeo memorial Roberto Casanova, al quale è intitolata la

manifestazione è andato definitivamente ai Sizeri della SAT Vermiglio, che con 98 concorrenti al via hanno superato di soli 3 atleti i sempre numerosi e affezionati amici dell'Alpin Go Val Rendena, ottimi terzi con 50 soci al via la SAT di Molveno. Una manifestazione con questi numeri di partecipazione ha chiaramente bisogno anche di una notevole mole di lavoro organizzativo e sono tante le persone e le associazioni che da quattordici anni sotto la guida di Emilio Comina della SAT di Peio, contribuiscono alla ottima riuscita dell'evento. Oltre all'impegno del Direttivo della SAT il ringraziamento va in primis alla Peio Funive, al Soccorso Alpino, agli alpini, ai vigili del fuoco e all'ufficio turistico di Peio Fonti. Oltre all'impegno dei numerosi volontari la manifestazione è resa possibile dall'impegno economico della Cassa Rurale Alta ValdiSole e Pejo, del Comune di Peio, del Parco Nazionale dello Stelvio, del BIM, della Famiglia Cooperativa, della Idro Pejo e di Caserotti Sport, il ringraziamento va inoltre ai numerosi sponsor privati e ai ristoranti senza i quali sarebbe impossibile organizzare una manifestazione così apprezzata.



## CARÈ ALTO

### Estate 2009 - Sulle orme di Felix Hecht

Manifestazione con:

- mostre fotografiche (Adamello ieri ed oggi e Mostra Augusto Materzanini)
- proiezione video guerra 15-18
- mostra libri sulla "Grande Guerra"
- presentazione di due volumi (La guerra attorno al Carè Alto e La guerra sul ghiacciaio)
- A Spiazzo: domenica 14 giugno - dono da parte di Michele Ongari al Museo della guerra adamellina di Spiazzo dell'originale del diario di Felix Hecht. Momento spirituale con le delegazioni italiane ed austriache e rappresentanza della Croce Nera.
- Domenica 21 giugno: sulle orme di Felix Hecht - escursione da Malga Gavardina al rifugio Pernici
- Sabato 1 e domenica 2 agosto: sulle orme di Felix Hecht - attraversata escursione dal rifugio Carè Alto alla Casina Dosson e Val di San Valentino
- Sabato 29 e domenica 30 agosto: sulle orme di Felix Hecht - attraversata escursione dal rifugio Carè Alto, Pozzoni, Passo degli Altari, Casina di Niscli Val di Borzago

**Collaborazioni:** Museo della Guerra Adamellina - Gruppo ANA Spiazzo - Gruppo Culturale la Trisa Mortaso - Schützen Kompanie Rhendena - Circolo Culturale La Scuola Coltura di Ragoli - Consorzio pro Loco Val Rendena.

Felix Wilhelm Hecht von Eleda nasce a Vienna nel 1894. Il padre è generale dell'esercito imperiale; Felix dopo gli studi a Merano frequenta la scuola militare di Vienna. È ufficiale di cavalleria. Viene assegnato alle truppe da montagna. All'inizio della guerra è inviato dapprima in Galizia; viene trasferito poi nelle Giudicarie, sul Cadria fino al febbraio del 1917. Ottiene in seguito il comando di una compagnia di kaiserjäger a presidio del Corno di Cavento. Nonostante la giovane età egli mette tutta la sua energia nell'incarico di comandare il presidio più avanzato e difficile dell'intero settore. E su Cima Cavento muore il 15 giugno 1917. Il suo corpo non è stato più ritrovato. Esso riposa tuttora all'interno del ghiacciaio.

Di Felix Hecht rimane il diario personale, diario che ora grazie alla famiglia di Michele Ongari, ritorna in Val Rendena per trovare un posto consono e definitivo nel Museo della Guerra Bianca Adamellina di Spiazzo.

## TAIO

**Due grandi imprese sportive da ricordare**

**Walter Endrizzi unica medaglia conquistata dall'atletica italiana alle Paralimpiadi e Giuseppe Antonelli in vetta al Lhotse.**

Il 2008 è stato un anno importante per due iscritti della sezione SAT di Taio.

L'atleta Walter Endrizzi ha partecipato a Pechino alla gara di maratona nell'ultima giornata delle Paralimpiadi, i Giochi Olimpici riservati ad atleti con disabilità, aggiudicandosi la medaglia di bronzo. Nel mese di maggio invece lo scalatore Giuseppe Antonelli ha conquistato il Lhotse in Himalaya, la quarta cima al mondo in ordine di altezza, 8.516 sul livello del mare, senza l'aiuto dell'ossigeno.

**Walter Endrizzi** si era dedicato alla preparazione della gara allenandosi per soli 8 mesi perché si era dovuto mettere a riposo forzato a causa di un malanno fisico procuratosi alla maratona di Assen in Germania.

Nonostante questo Walter è riuscito a portare a termine la gara in 2 ore e 32 minuti piazzandosi al terzo posto e conquistando quindi la medaglia di bronzo, unica medaglia conquistata dall'atletica italiana alle Paralimpiadi! Grande soddisfazione quindi per questo atleta che con il suo impegno e costanza ha fatto fronte alle avversità e alla sfortuna.

**Giuseppe Antonelli**, partito dall'Italia il 14 aprile, dopo un progressivo avvicinamento alle vette himalayane è riuscito a trovare una giornata favorevole dal punto di vista meteorologico che gli ha permesso di salire in sei ore i circa 700 metri di dislivello finali che lo separavano dalla vetta. Partendo dall'ultimo campo all'una di notte, dove aveva posizionato la sua tenda a 7.800 metri di altitudine, ha raggiunto gli 8.516 metri della cima alle 7 del mattino.

Il Lhotse è la cima più vicina al monte Everest ed è tra quelle



*Walter Endrizzi sul podio delle Paralimpiadi (terzo da sinistra) ha conquistato la medaglia di bronzo*

preferite dai grandi scalatori. Giuseppe come sempre si è preparato con grande impegno e costanza ed il suo sforzo è stato premiato.

Le due imprese sportive hanno fortemente emozionato tutta la comunità che li ha festeggiati in più occasioni.

In particolare grande soddisfazione da parte della sezione SAT di Taio alla quale i due atleti sono iscritti.

### **Tariffa ridotta al Mart per i Soci SAT**

È stata rinnovata la convenzione tra SAT e Mart, con la quale i Soci che presentano la tessera, valida per l'anno in corso, potranno beneficiare dell'ingresso a tariffa ridotta per il Mart Rovereto, Casa Depero e MartTrento.





## Remo Wolf

A pochi giorni dal suo novantasettesimo compleanno - ne poté festeggiare molti di meno essendo nato in un “an bise-sto” – è scomparso Remo Wolf, uno dei maggiori artisti che il Trentino abbia mai avuto. Nato a Trento il 29 febbraio 1912, nel 1927 frequenta l'Istituto d'arte di Parma e nel ventinove l'Istituto di magistero d'arte a Firenze. Due anni dopo consegue a Roma l'abilitazione all'insegnamento di disegno e storia dell'arte, professione che esercita negli anni trenta a Bolzano e Merano e proseguirà poi a Trento sino al 1976. Nella cittadina del Burggraviato espone per la prima volta una personale nel 1935. Frattanto nel '32 frequenta la Scuola allievi ufficiali di Spoleto e, sino alla conclusione del secondo conflitto mondiale, la sua arte convive con i richiami alle armi e poi la guerra in Africa e la prigionia a seguito della battaglia di El Alamein (4 novembre 1942).

Durante il secondo dopoguerra inizia una lunga collaborazione con la SAT che lo vedrà impegnato sino alla fine dei suoi giorni. I primi disegni per la SAT compaiono sul “Bollettino” del 1946 ad illustrazione di una rubrica di Giovanni Strobele intitolata “Uomini e montagne”. Nel 1947, sempre sulle pagine del “Bollettino” (A. 15, 1947, n. 9, pp.



*La xilografia del Rifugio Taramelli opera di Remo Wolf*

150-152) Enrico Graziola dedica un ampio articolo al trittico di Wolf “La vita della guida”: tre xilografie intrise di drammaticità ed epica della montagna. Nel 1949 si iscrive all'Accademia di belle arti di Venezia e nel 1952 con Tranquillo Marangoni fonda l'Associazione incisori veneti. Ormai Wolf è un affermato artista, la cui notorietà travalica i confini nazionali, avendo partecipato alla Biennale internazionale d'arte di Venezia nel 1942, esperienza che ripeterà nel 1950, 1954 e 1956. Nonostante la fama Wolf è sempre pronto a rispondere agli inviti alla SAT, ecco così: la xilografia del rifugio Taramelli, le incisioni per i congressi della SAT, le opere per il Coro della



*Remo Wolf con Mario Rigoni Stern in visita alla Biblioteca della montagna-SAT*

SAT, il trittico per il Premio SAT e molti altri soggetti ispirati alla montagna e all'alpinismo. Chi scrive ebbe occasione di provare direttamente la disponibilità del Maestro in occasione della mostra per il centenario della prima salita del Campanile Basso; in quella occasione Wolf spalancò le porte del suo incredibile studio di via Santa Margherita e mi permise di prelevare tutto ciò che volevo per la mostra.

Sono circa 4.000 le opere che Wolf ha realizzato nella sua lunghissima carriera e di queste circa l'80% sono incisioni, le altre dipinti. Ciascuna opera - spesso in tiratura limitatissima: massimo 10 esemplari - veniva descritta minuziosamente dal Wolf in fogli allegati alla relativa cartella.

Discorso a parte merita la realizzazione di ex-libris - poco meno di 800 - per collezionisti ed enti, tra questi ricordiamo l'ex-libris realizzato nel 2000 per la Biblioteca della Montagna-SAT su invito di Ulisse Marzatico. In omaggio a questa sessantennale collaborazione la SAT insignì Wolf del Premio speciale SAT. Noto in campo internazionale Wolf non ricevette in Trentino una adeguata valorizzazione: a parte alcune mostre personali i locali enti proposti si lasciarono fuggire il suo corpus incisivo che andò ad arricchire le collezioni del Museo di Carpi.



*L'ex-libris della Biblioteca della montagna che Remo Wolf realizzò per la SAT*

*Riccardo Decarli*



### **Tullio Pedrini**

Amicizia, allegria, spensieratezza, queste sono le prime parole che ci vengono in mente ricordandoti. Amico di tutti e se non lo eri lo diventavi. Dove c'era la compagnia tu c'eri e spesso ne eri il mattatore.

Quante volte sul pullman quando ti si cercava, tu eri infondo con i boci tra canti e allegria. Tu sei e sarai per noi un Satino Doc, un grande esempio per tutti.

Ciao Tullio.

*Gli amici della SAT di Cognola*

### **Mario Bergamo**

Il 14 settembre ci ha lasciato attoniti, la scomparsa improvvisa del socio Mario Bergamo, originario di Nanno.

Se n'è andato in modo improvviso e tragico, per un incidente accaduto con il trattore mentre lavorava nel suo frutteto.

Con i suoi 64 anni e il suo modo di fare schietto, talvolta da burlone, sapeva coinvolgere quanti gli stavano attorno grazie alla sua dote di comunicare. Quando nella Sezione c'era bisogno di aiuto, bastava una telefonata e "el Mario" cera.

Dietro ad un personaggio all'apparenza "montanaro ed allegrone", c'erano delle qualità molto nobili quali: la disponibilità, la modestia, ma anche una buona cultura di montagna, sia naturalistica che storica; tanto da riuscire talvolta a meravigliare anche noi.

Grazie Mario per quello che ci hai trasmesso e per quanto ci hai lasciato come tuo umile ricordo.

*Gli amici della Sezione SAT di Tuenno*





### 1° Corso base di escursionismo

La Commissione provinciale escursionismo della SAT, in collaborazione con la Sezione SAT di Besenello, organizza 3 incontri teorici serali e 3 escursioni pratiche nel fine settimana che si terranno dal 15 al 31 maggio.

Il corso è tenuto dagli Accompagnatori di Escursionismo del Trentino Alto Adige, ed è rivolto a tutti coloro, soci e non, che vogliono arricchire le proprie conoscenze nel campo escursionistico.

Il corso ha lo scopo di fornire le corrette informazioni ai partecipanti circa la frequentazione della montagna, compresi gli aspetti culturali e nozionistici del territorio, oltre alle conoscenze utili per un approccio più cosciente e responsabile nelle escursioni.

Oltre agli aspetti legati alla sicurezza, verranno fornite informazioni base relative ai materiali, all'alimentazione e all'ambiente naturale, soprattutto per capire meglio l'ambiente montano.

Il corso costituisce anche una base propedeutica ad eventuali attività formative successive, quali ad esempio i corsi di escursionismo avanzato (in cui si affronta anche il tema delle ferrate) o quelli di alpinismo organizzati dalle Scuole della SAT o del CAI.

#### Programma

##### Venerdì 15 maggio

- introduzione al corso e lezioni su: preparazione fisica, equipaggiamento e materiali; organizzazione di una escursione

##### Venerdì 22 maggio

Meteorologia concetti di base; pericoli oggettivi e soggettivi dell'escursionismo; cartografia, orientamento ed uso della bussola

##### Domenica 24 maggio

Uscita pratica di cartografia e navigazione strumentale a Passo Vezzena

##### Venerdì 29 maggio

Organizzazione del CAI; Tutela Ambiente Montano (in collaborazione con la Commissione TAM della SAT); lavoro a tavolino in vista dell'uscita di sabato e domenica

##### Sabato 30 e domenica 31 maggio

Sabato escursione con salita al rifugio Alpe Pozza "Vincenzo Lancia" (gruppo del Pasubio) dove alloggeremo per la notte. Domenica escursione nel gruppo del Pasubio.



La parte teorica del corso si terrà presso la sede della Sezione SAT di Besenello, con inizio ad ore 20:30. La partecipazione al corso è limitata a 40 partecipanti: in ogni caso verrà data la precedenza ai soci SAT.

Il corso è gratuito: viene richiesto un contributo di 5 euro a parziale copertura delle spese organizzative e assicurative.

La mezza pensione al rifugio è carico dei singoli partecipanti. Per le escursioni il pranzo è al sacco, a carico dei singoli partecipanti.

Per partecipare al corso è necessario compilare l'apposito modulo, scaricabile dal sito internet della SAT o disponibile presso la propria Sezione SAT, e inviarlo alla sede centrale della SAT (via Manci 57 - 38100 Trento, fax 0461.986462, mail: [info@ae.taa.it](mailto:info@ae.taa.it)), entro il 30 aprile 2009.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare la SAT in via Manci 57 a Trento allo sportello MontagnaSATinformA, chiedendo di Pierandrea Krentzlin anche al numero 0461.981871.

## AG SAT Centa S. Nicolò gita alla grotta “Buso della Rana”, Monte di Malo (VI)



Domenica 16 novembre 2008 siamo partiti di buon mattino con il pullman, diretti al “Buso della Rana” in località Monte di Malo, Provincia di Vicenza.

Eravamo in tredici ragazzi e ragazze curiosi e con molto entusiasmo! Ci accompagnavano Chiara, Maurizio, Sabrina e Massimo, alcuni dei nostri bravi istruttori della SAT Giovanile.

Poco più di un'ora di viaggio ed eravamo arrivati all'ingresso della grotta. Si tratta di una delle più estese grotte italiane ad un solo ingresso e presenta uno sviluppo totale che raggiunge i 24 km di estensione orizzontale ed un dislivello di circa 300m.

La grotta è conosciuta da sempre ed è stata una stazione di industria neolitica. La sua prima esplorazione avvenne ad opera degli abitanti del posto nel 1887. Successivamente vennero esplorati i vari rami. Durante questa gita abbiamo esplorato soltanto una parte del ramo principale che si estende per circa 1.800 m. All'ingresso ci aspettavano le guide (Daniele e Francesco) che ci avrebbero accompagnato lungo il tragitto. Prima di entrare in grotta abbiamo indossato l'imbrago fatto di corde molto robuste, che è stato controllato molto attentamente dai nostri accompagnatori. Dopo i controlli ci hanno dato delle istruzioni e delle raccomandazioni molto importanti. Siamo quindi entrati nella grotta in fila per due, abbiamo acceso le pile frontali perché era tutto buio e pieno d'acqua, infatti nei giorni precedenti aveva piovuto abbondantemente. Gli accompagnatori dove c'era molta acqua ci portavano in spalla per non farci bagnare i piedi, oppure camminavamo



sopra i sassi però dovevamo stare attente a non scivolare. Era arrivato il momento di arrampicarci sulle rocce, sotto di noi c'erano gli accompagnatori che avevano gli stivali perciò potevano camminare nell'acqua.



*I ragazzi dell'AG SAT di Centa S. Nicolò si preparano per la gita alla grotta “Buso della Rana”*

Arrivammo ad un bivio, Maurizio andò a fare un giro di perlustrazione mentre Sabrina, Chiara, Massimo e le altre guide si tolsero gli stivali: uscì tantissima acqua! Prendemmo poi la via che porta alla ferrata aerea sul laghetto di Caronte, noi eravamo le più piccole e faticavamo ad arrivare agli agganci. Allora Francesco e Sabrina ci stavano vicini, ma ugualmente avevamo paura perché sotto c'era l'acqua alta tre metri. Passata la ferrata c'era un tratto dove era necessario strisciare altrimenti ci si incastrava con il casco. Passato anche quel difficile punto tirammo un sospiro: finalmente era arrivato il momento di pranzare. La guida che aveva portato i panini nel suo zaino li distribuì. Ora ci aspettava il ritorno. Usciti dalla grotta eravamo tutti bagnati, stanchi ma soddisfatti dell'esperienza.

*Viola e Giorgia*

## La via ferrata degli scaloni per il Gruppo sportivo non vedenti (GSNV) di Vicenza

Anche quest'anno Ivo Tamburini della Sezione SAT di Arco, assieme a Silvana Valente del GSNV di Vicenza hanno pensato bene di riunire i due gruppi per una nuova esperienza assieme in montagna. La mèta il sentiero attrezzato degli “Scaloni”.

Ancora una volta abbiamo potuto vivere un'esperienza entusiasmante, grazie alla collaborazione, creatasi ormai da anni, tra il GSNV di Vicenza



Foto di gruppo per i membri del Gruppo sportivo non vedenti (GSNV) di Vicenza con i Soci della Sezione SAT di Arco

e la SAT di Arco. Sabato 11 ottobre 2008 ci siamo incontrati con i nostri compagni di avventure della SAT di Arco, oltre che con i preziosi aiutanti del Gruppo Prealpi Trentine diretti da Leo Morandi che hanno coinvolto anche i ragazzi dell'alpinismo giovanile. Con piacere abbiamo incontrato due nuovi amici arcensi non vedenti, Andrea ed Antonio. Il gruppo era composto da una trentina di persone circa ed è stato suddiviso in due parti. Alcuni hanno affrontato la ferrata mentre per gli altri è stato scelto un percorso più agevole per gustarsi il paesaggio in maniera tranquilla.

Penso che l'idea degli organizzatori di far sì che le persone potessero scegliere il percorso loro più consono sia stata molto valida, anche per poter far avvicinare alla montagna chi era meno pratico. Siamo partiti tutti da Dro, da dove chi avrebbe affrontato la ferrata ha indossato l'attrezzatura necessaria. Dopo un breve tratto assieme noi del GSNV abbiamo seguito il sentiero dell'Anglone, che dopo una prima parte di ferrata ci avrebbe ricongiunto agli altri. Come giustamente raccomandato alla partenza da Bruno, presidente della SAT di Arco siamo riusciti a mantenere un ritmo

## Set - pranzo

Rammentiamo a tutti i Soci che presso le Sezioni e presso la sede centrale, sono disponibili per l'acquisto, a pieno sostegno delle tesi di Moena in difesa dell'ambiente, i set – pranzo (personalizzati SAT), da utilizzare per le uscite familiari, le escursioni, i raduni e le feste sociali.

**no ai piatti di plastica!**



Immagine tratta da: <http://www.satarco.org/>

di andatura abbastanza tranquillo che ci ha permesso oltre che di gustarci il paesaggio anche di dialogare tra di noi.

Dopo la salita sul sentiero attrezzato abbiamo fatto una sosta per rifocillarci assieme agli altri che ci stavano aspettando. Anche il pranzo al sacco è stata un'occasione di socializzazione tra gli organizzatori della SAT e tutti i partecipanti. Siamo poi ripartiti e finalmente abbiamo imboccato il sentiero de "Gli Scaloni", chiamato così per la conformazione a scale della roccia. Aperto dai satini arcensi circa 20 anni fa, il sentiero era attrezzato con tre scale pericolanti, ora sostituite e tenute sotto controllo da costante manutenzione.

Aiutati anche dalla SAT e dai ragazzi del Gruppo Prealpi siamo riusciti a scendere il sentiero senza troppi problemi e abbastanza tranquilli.

Rispetto alla ferrata dell'ottobre 2007 a Cima Capi quest'ultima mi è sembrata meno esposta e forse per questo mi sono sentita più sicura nel procedere. Formando un anello abbiamo poi raggiunto le nostre auto e ci siamo diretti ad Arco dove i gentili amici della SAT avevano organizzato una piccola festa per concludere in amicizia la giornata.

Sono molto contenta di poter partecipare alle iniziative del GSNV perché grazie a queste uscite ho cominciato ad affrontare e a superare dei limiti, che mi sono resa conto vengono imposti non dal mio fisico, ma dalla mia mente. Anche se non sempre sono in grado di farlo, ho capito che nulla è impossibile se la nostra mente lo vuole.

*Barbara Manozzo*

## **Il sentiero 131 al Col Santo (Pasubio) risistemato e dedicato a Fausto Andrighettoni**

Il sentiero 131A che parte dalla malga Costoni, è stato accatastato solo in tempi recenti. Il tracciato, che segue la strada bianca per un tratto, sfiora malga Corona, si inoltra nel bosco ed intercetta nuovamente la strada delle malghe. Risale infine la vallecchia che porta alla sella dei Colsanti dove si collega con il sentiero 131 proveniente a sua volta da malga Costoni. Dopo aver sistemato questo tratto, è sorta l'idea di prolungare il sentiero per comprendere la mulattiera che percorre il versante sud del Colsantino. Nell'autunno del 2007 sono pertanto iniziati i lavori di ripristino di questo tracciato, che passando appena sotto la sommità del monte, attraversa tutto il pendio per scendere infine sulla strada in prossimità della Sella delle Pozze. Nel corso del 2008, grazie all'opera dei volontari della Sezione di Rovereto e del gruppo di Vallarsa, armati di motoseghe, decespugliatore e picconi, il sentiero è stato completamente ripristinato e dotato di opportuna segnaletica. Lungo il percorso, peraltro molto panoramico, si può ammirare uno splendido muro di sostegno in sassi, ben conservato, sovrastato da un caratteristico monolite di roccia. Dal sentiero si staccano inoltre due tracce che portano sulla sommità del monte.

La Sezione di Rovereto, ritenendo tale percorso meritevole di essere conosciuto da tutti i frequentatori del Pasubio, ha fissato per il giorno 7 giugno la data di inaugurazione del sentiero che sarà in questa occasione, dedicato a Fausto Andrighettoni, ex presidente della Sezione, scomparso recentemente.

## **IMPORTANTE !**

### **Copertura assicurativa Soci CAI**

Caro Socio,

Come sai con l'acquisto del bollino CAI/SAT sei assicurato per il soccorso alpino e per gli infortuni in attività sezionale.

Questa copertura verrà attivata dal settimo giorno successivo all'arrivo in Sede Centrale SAT della segnalazione del versamento della Tua quota sociale da parte della Sezione di appartenenza.

## Concorso “Buone pratiche”

**Il concorso ha lo scopo di raccogliere tutte le idee delle Sezioni per applicare nella nostra vita quotidiana i principi contenuti nelle Tesi di Moena.**

Buone pratiche non significa solo progetti complessi, sono anche le piccole cose di tutti i giorni: sono esempi di buone pratiche l'invitare i Soci a non utilizzare stoviglie di plastica usa e getta durante le feste sezionali, praticare la raccolta differenziata in Sezione in modo radicale, scegliere cosa, dove e come comperare i materiali che servono per le attività cercando di ridurre gli imballi e di applicare i concetti della “spesa a km zero” acquistando il più possibile sul territorio e dai produttori locali, applicare sistemi di recupero dell'acqua dai più banali ai più importanti, organizzare le gite e le uscite di sezione sfruttando al massimo i mezzi pubblici e così via... scatenate la fantasia insomma e non indugiate a segnalare tutto, quel che sembra scontato agli uni non è detto che lo sia agli altri e così la condivisione diventa crescita.

Date quindi un titolo alle vostre buone pratiche e inviatele compilando il modulo che potete scaricare dal sito SAT ([www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)). Sarà nostra cura costruire una raccolta delle vostre idee catalogate per argomento, un data base sempre disponibile on-line e in continuo aggiornamento da dove ogni lettore potrà attingere idee per la propria vita quotidiana e per le proprie attività. La raccolta indicherà anche quale sezione ha pensato e realizzato l'idea e consentirà di prendere contatti con l'autore per suggerimenti e scambio di opinioni.

Quando poi una volta l'anno ci ritroviamo insieme in occasione del nostro congresso evidenzieremo le pratiche più originali, quelle che hanno coinvolto il maggior numero di soci o quelle che hanno maggior possibilità di ricaduta sulla comunità, premiando la sezione che ha avuto l'idea, non certo per essere migliore delle altre ma per aver speso le proprie energie in favore della montagna condividendo il risultato con i 24.000 soci satini.

## Concorso per cortometraggi 2009

### Giovani e montagna: spazi, percezioni, valori

La SUSAT, in collaborazione con la Scuola di Musica “I Minipolifonici” di Trento, promuove un concorso amatoriale per la realizzazione di un cortometraggio sul tema “*Giovani e montagna: spazi, percezioni, valori*”. Il concorso è riservato agli studenti delle Scuole secondarie e delle Università della provincia di Trento. Il concorso è aperto alla partecipazione di ogni tipo di video cortometraggio (videoclip, fiction, animazione, computer-grafica, ecc.) che abbia una durata compresa tra 5 e 10 minuti. I cortometraggi dovranno essere privi di colonna sonora e di parlato in quanto l'opera ritenuta migliore dalla giuria sarà integrata con un accompagnamento musicale ideato ed eseguito dalla Scuola di Musica “I Minipolifonici”.

La proclamazione e la premiazione delle opere selezionate si terranno a Trento sabato 3 ottobre 2009 alle ore 20,30 presso l'Auditorium S. Chiara, nell'ambito dello svolgimento della settimana congressuale del 115° Congresso della SAT e in occasione delle manifestazioni per la celebrazione del centenario della Sezione Universitaria della SAT. Nella medesima serata avverrà la proiezione del cortometraggio vincitore del concorso, con accompagnamento dal vivo da parte della Scuola di Musica “I Minipolifonici”. Le opere dovranno essere consegnate entro e non oltre il **4 maggio 2009**.

Per le modalità di partecipazione vedi il sito [www.susat.it](http://www.susat.it). Per ogni altra informazione: SUSAT- Sezione Universitaria SAT Trento - Tel. 340.2476692 - E mail: [info@susat.it](mailto:info@susat.it) oppure [presidenza@susat.it](mailto:presidenza@susat.it)



### L'Archivio Visivo della Montagna Trentina – ArViMonT presso la Biblioteca della Montagna-SAT

Dire che nella nostra società l'immagine ricopre un ruolo spesso predominante è banale, forse è meno diffusa la consapevolezza che anche per la storia del Novecento l'immagine fotografica e quella filmica assurgono al ruolo di documento di importanza pari alle carte d'archivio ed ai libri.<sup>1</sup> Sulla base di queste ed altre considerazioni nel 2006 la SAT, attraverso la sua Biblioteca della Montagna, ha istituito una sezione particolare denominata: Archivio Visivo della Montagna Trentina (ArViMonT). Questa nuova iniziativa si inserisce nel lavoro di ricerca e conservazione dei materiali che ha portato, a partire dal 1991, alla costituzione di una delle maggiori biblioteche alpinistiche d'Europa ricca di ben 40.000 documenti (consultabili sul Catalogo Bibliografico Trentino: [http://www.trentinocultura.net/catalogo/cat\\_:catalogo/cat\\_biblio/cat\\_biblio\\_b.asp](http://www.trentinocultura.net/catalogo/cat_:catalogo/cat_biblio/cat_biblio_b.asp)). Non solo, la SAT grazie al lavoro di Annetta Stenico e ora di Claudio Ambrosi, vanta un Archivio storico che non ha pari in Italia tra gli archivi di club alpinistici, tanto che recentemente è stato oggetto di un documentario realizzato dalla Televisione Svizzera Italiana.

Il progetto ArViMonT, finanziato dalla Provincia autonoma di Trento con la LP 12/87, si articola in due distinti momenti: una campagna di video-interviste con lo scopo di documentare con le moderne tecnologie l'esperienza di chi ha legato la propria vita alla montagna: alpinisti, guide alpine, membri del Soccorso Alpino, gestori di rifugio, volontari impegnati nella manutenzione dei sentieri, ambientalisti, dirigenti dell'associazionismo ecc.

Lo svolgimento delle interviste è semplice: dopo i necessari contatti preliminari con il testimone, l'intervistatore e un operatore professionista (Lorenzo Pevarello di FilmWork), dotato di attrezzatura



*Intervista a Cesare Maestri (Madonna di Campiglio, 2009)*

ad alta definizione, si recano a casa della persona. L'intervista si svolge sullo schema del racconto di vita, integrato da alcune domande preparate dall'intervistatore. Il tutto viene registrato su supporto MiniDV e poi trasferito su dvd e hard-disk. L'intervista, senza subire elaborazioni, viene quindi messa a disposizione degli utenti che la possono vedere nei locali della biblioteca. Non appena ultimati i lavori di ampliamento della struttura verrà infatti dedicato uno spazio apposito per questo genere di servizio.

A tutt'oggi sono poco meno d'una quarantina le interviste realizzate. A titolo indicativo ricordiamo alcuni dei testimoni che cortesemente si sono prestati a questa operazione: Tosca Agostini, Benedetta Riccabona, Laura Fusi Maffei, Gina Meneghelli Calari, Silvia Mazzoleni, Gino Tomasi, Carlo Sebastiani, Elio Caola, Vitty Frismon Steinkötter, Armando Aste, Luigi Zobebe, Carlo Claus, Heinz Steinkötter, Antonio Valenti, Prof. Franco Pedrotti, Ulisse Marzatico, Gastone Golini, Carlo Pisetta, Felice Manzinello, Ignazio Baldessari, Remo Nicolini, Franco Pedrotti, alpinista, Claudio Zeni, Pierino Franceschini, Edo Benedetti, Giorgio Salomon, Rolly Marchi, Cesare Maestri, Marco Furlani, Sergio Gorna, Tomma-

<sup>1</sup> Giovanni Contini, Alfredo Martini, *Verba manent: l'uso delle fonti orali per la storia contemporanea*, Roma, 1993.

sino Andreatta. L'iniziativa ha suscitato un vivo interesse nel mondo alpinistico trentino e anche la stampa via ha dedicato alcuni servizi.<sup>2</sup>

La seconda fase, che viene condotta parallelamente, riguarda la raccolta di filmati amatoriali e professionali in vari formati (8mm, Super8mm, 16mm, 35mm, VHS, digitale ecc.).

I filmati vengono trasferiti su supporto digitale tramite il telecinema e anch'essi possono essere visionati dagli utenti della biblioteca. Chiunque disponga di film girati in montagna può portarli in biblioteca, decidendo se depositarli in prestito temporaneo (la durata della lavorazione per il telecinema) o definitivo (con tutte le conseguenti garanzie di conservazione e restauro), in ogni caso viene garantita la scrupolosa indicazione del proprietario, dell'autore del filmato e a tutti viene restituita gratuitamente copia del filmato su dvd. Sino ad ora sono stati raccolti circa 250 filmati, suddivisi in vari fondi che riportano il nome del donatore. Si segnala in particolare il "Fondo Achille Gadler" con 86 rulli in 8mm e Super8mm, il "Fondo Fondazione Pizzini" con 25 rulli Super8mm, il "Fondo Soccorso Alpino-SAT e Aldo Daz" con 16 rulli Super8mm, il "Fondo Soccorso Alpino-SAT" con 9 rulli 16mm, il "Fondo Venturini-Caliari" con 6 rulli 8mm, il "Fondo Coro della SAT" con 12 rulli di vario formato (dall'8mm al 36mm) ecc.

Alcune di queste pellicole sono decisamente imperdibili per gli amanti della montagna, ne segnaliamo alcune: *Prima ascensione direttissima della Paganella: settembre 1932*, di Aldo Pedrotti (1932), *Immagini*

2 *L'Adige*, 30/01/2009, pp. 18-19.



*Intervista a Rolly Marchi (Cortina d'Ampezzo, 2009)*



*Intervista a Carlo Claus (Cles, 2007)*

*dei fratelli Pedrotti girate negli anni '30-'50, Rocciatori e aquile*, di Ottavio Berard e Arturo Gemmiti (1941), *Nevado Caraz*, di Giorgio Salomon (1971), *Il Pilone ha detto no!*, di Armando Aste (1972), *L'orso si rampicava sul muretto ...*, di Franco De Battaglia e Giorgio Salomon (1973), *Makaliù 1984*, di Carlo Claus (1984), *Dimostrazione con barella Soccorso alpino* (1984), *800 al vostro servizio*, di Elio Caola e Bruno Angelini (1988)

Come accennato tutto questo materiale può essere consultato liberamente dagli utenti della biblioteca, nella quale si trova anche una raccolta di oltre 800 tra film a soggetto e documentari su vhs e dvd ed una sezione particolare di alcune centinaia di libri dedicata al cinema e al documentario di montagna. Inoltre la SAT sta già lavorando per verificare la fattibilità di un ulteriore utilizzo di questo materiale per la realizzazione di una serie di documentari sull'alpinismo trentino.

Chi fosse interessato all'iniziativa può contattare: Biblioteca della Montagna-SAT - Via Mancini, 57 - Trento - Tel.: 0461.980211 - E-mail: [sat@biblio.infotn.it](mailto:sat@biblio.infotn.it) - Web: [www.sat.tn.it](http://www.sat.tn.it)

*Riccardo Decarli*

La SAT ringrazia la Signora **Laura Fusi**, vedova dell'indimenticabile Gueret, che ha donato tre libretti di guida di **Clemente Maffei** risalenti agli anni 1948-1953, 1954-1955 e 1956-1974. Questa importante donazione va ad arricchire l'Archivio Storico SAT, che già possiede, tra gli altri documenti, numerosi libretti di guide alpine trentine.



## SAT di Civezzano 1988-2008

*Umberto Caldonazzi*  
Sezione SAT di Civezzano, Ecomuseo Argentarino, 2009

Pagine 149

Storia e storie della Sezione SAT di Civezzano in vent'anni di attività, con un ricco apporto iconografico, che rende l'idea di quanto importante sia stato l'elemento aggregante di questa Sezione particolarmente attiva. (rd)



## Montagna fonte d'ispirazione

Sezione SAT di Pinè, 2009  
Pagine 448

Raccolta di centinaia e centinaia di disegni dei bambini e ragazzi delle scuole primarie e secondarie dell'Altopiano di Pinè in un prezioso libretto capace di mostrare l'interesse anche dei più giovani per la montagna.



## Studenti in cordata: storia della SUCAI 1905-1965

*Lorenzo Revojera*  
CDA&Vivalda (TO), 2008  
Pagine 360 - 29,00 Euro

Lo studio della storia dell'alpinismo può risultare utile quale grimaldello per comprendere alcuni fenomeni sociali. L'alpinismo non è dunque solo mera cronaca di scalate, è anche storia associativa, ed è qui che la borghesia ha giocato un ruolo dominante, ma non solo i padri pure i figli ebbero a lungo un punto di riferimento, che talvolta divenne una palestra dove provare ad



esercitare quel ruolo che da adulti avrebbero potuto testare nella società. Questa palestra di ideali, di sport e sentimento fu la Sucai, la Stazione universitaria del Club alpino italiano. In Trentino invece gli universitari trovarono spazio fin dal 1909 nella SUSAT e a questa Sezione SAT Revojera dedica ampio spazio. (rd)

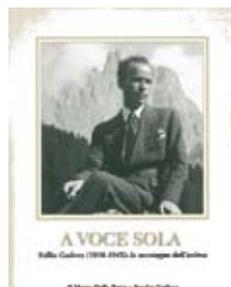
## A voce sola: Tullio Gadenz (1910-1945): le montagne dell'anima

*Marco Dalla Torre, Sandro Gadenz*

Associazione culturale voci di Primiero, 2008

Pagine 163

Segnalare, non parliamo di recensire (!), un simile libro è per vari motivi un piacere. Innanzitutto la novità del soggetto, il poeta di Fiera Tullio Gadenz, poco noto e ora felicemente riscoperto con la biografia e le liriche dedicate alla montagna e alla natura: dal vento agli astri. Ancora: il rapporto tra Gadenz e la poetessa Antonia Pozzi e il comune, triste, destino che li vide entrambi scomparire giovanissimi. Il tutto magistralmente curato da Dalla Torre e dal pronipote di Tullio, con una efficace scelta di bellissime fotografie (stampate bene) e una cura grafica affascinante. Con la prefazione di Rolly Marchi. (rd)



## Dal 1958 Trofeo Topolino sci alpino

Franco Sardi  
Curcu & Genovese (Trento), 2009

Pagine 169 - Euro 35,00  
Il Trofeo Topolino è uno di quegli eventi che rap-

presentano l'identità della nostra terra. Chi non ha mai partecipato alle gare di sci o, più modestamente, al concorso di pittura del "Topolino"? Eppure l'idea venne cinquant'anni fa ad uno dei



trentini più atipici e al contempo “più trentini” di tutti, ossia Rolly Marchi, alias il “cow-boy della neve”. Questo libro potrà interessare quindi non solo gli sciatori e gli aspiranti campiocini, ma un pubblico più vasto, magari curiosamente alla ricerca di un volto noto tra i molti riprodotti nelle numerose fotografie. (rd)

### The Bird

*Jim Bridwell*

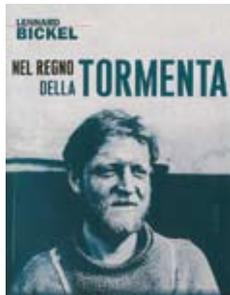
Versante sud (MI), 2008  
 Pagine 301 - Euro 19,00  
 Al mitico Camp 4 Bridwell era “The Man”, l'uomo al quale tutti guardavano: durissimi allenamenti e faccia da pirata. Le sue vie a Yosemite sono le più dure degli anni settanta e ottanta, ma non solo: nel 1979 sale la Via Maestri-Alimonta-Claus sul Cerro Torre, nel 1982 la parete sud del Pumori, tre anni dopo la cresta ovest dell'Everest, nel 1992 la nord dell'Eiger... Questo libro, realizzato con il contributo di Giovanni Groaz, è un omaggio e un'indagine per scoprire la vera natura di uno dei migliori alpinisti americani di sempre. (rd)



### Nel regno della tormenta

*Lennard Bickel*

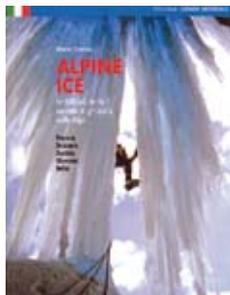
CDA&Vivalda (TO), 2008  
 Pagine 193 - Euro 19,50  
 L'incredibile epopea di Douglas Mawson, rimasto solo in Antartide, nel corso della Australasian Antarctic Expedition (1911-13), riuscì a sopravvivere senza viveri e a raggiungere miracolosamente il campo. (rd)



### Alpin ice: le 600 più belle cascate di ghiaccio delle Alpi

*Mario Sertori*

Versante sud (MI), 2009



Pagine 445 - Euro 31,50

I migliori itinerari su cascate di ghiaccio dell'arco alpino: Francia, Svizzera, Austria, Slovenia e Italia. (rd)

### Il cinema della Grande Guerra

*Nicola Bultrini, Antonio Tentori*

Nordpress (Chiari), 2008  
 Pagine 158 - Euro 16,50  
 Con la prefazione di Mario Monicelli, dai film muti del 1914 alle produzioni degli ultimi anni, questo interessante libro

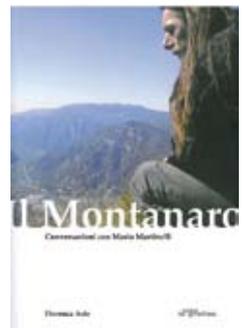
segnala tutti i film sulla prima guerra mondiale, tra questi alcuni titoli imperdibili: “Maciste alpino” del 1916, il capolavoro di Griffith “Intolerance”, “All’ovest niente di nuovo”, “Montagne in fiamme” di Trenker, “Addio alle armi” con Gary Cooper e poi lo stesso titolo con Rock Hudson e la regia di Vidor, “Orizzonti di gloria” di Kubrick, “La Grande Guerra” di Monicelli, con Sordi e Gassman, lo spettacolare “La caduta delle aquile”, il poetico “I recuperanti” di Olmi, e l'emblematico “Uomini contro” di Rosi. La rappresentazione del conflitto evolve in questi novant'anni, dall'epica ad una dimensione intimista. (rd)



### Il montanaro: conversazioni con Mario Martinelli

*Fiorenza Aste*

La grafica (Mori), 2009  
 Pagine 173 - Euro 15,00  
 Vivere semi isolato sulle Piccole Dolomiti di Vallarsa, tra case d'altri tempi, cura delle capre, immerso tra i monti, leggendo (anche autori forti come Lammer e altri maledetti come Evola) e scrivendo sui Moleskine, questa sembrerebbe superficialmente la cifra di Martinelli. Leggendo i suoi libri emergono storie e pensieri che attingono a diverse sorgenti, e che descrivono l'itinerario di un uomo intento a percorrere un sentiero infinito.



# 5 PER MILLE

## AVVISO IMPORTANTE AI SOCI

La finanziaria 2008 consente di destinare, al nostro Sodalizio, il 5 per mille dell'imposta sul reddito delle persone fisiche, relativa al periodo 2008, utilizzando il Modello integrativo CUD 2009, il Modello 730/1-bis, ovvero il Modello unico persone fisiche 2009.

Ogni contribuente può destinare la quota del 5 per mille della sua imposta sul reddito delle persone fisiche, relativa al periodo 2008, alla SAT, apponendo la propria firma nel primo riquadro dei modelli sopracitati (*Sostegno del volontariato, delle associazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale e di altre fondazioni e associazioni riconosciute*) e trascrivendo subito sotto il Codice Fiscale della SAT

**80003990225**

Può essere espressa una sola scelta di destinazione del 5 per mille.

**NB: La scelta di destinazione del 5 per mille,  
non impedisce  
anche la scelta di destinazione dell'8 per mille.**

Per i Soci esonerati dall'obbligo di presentazione della dichiarazione dei redditi (mod. Unico o Mod. 730), è possibile comunque effettuare la scelta per la destinazione del 5 per mille, utilizzando il Mod. CUD 2008 (scadenza come per il Modello Unico) da presentare tenendo conto delle seguenti modalità:

- *in busta chiusa allo sportello di una banca o di un ufficio postale (senza spese). Sulla busta dovrà essere scritto:*

SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF

Codice Fiscale contribuente \_\_\_\_\_ Cognome e nome \_\_\_\_\_

- *ad un intermediario abilitato (professionista, CAF ecc. a pagamento) con ricevuta di consegna.*

**Rendi nota questa possibilità anche ai Tuoi amici Soci e non Soci, al fine di incrementare il più possibile una nuova fonte di finanziamento per le varie attività istituzionali del nostro sodalizio**

