



Montagne360

La rivista del Club alpino italiano dal 1882

SETTEMBRE 2022 € 3,90

Montagne360. Settembre 2022. € 3,90. Rivista mensile del Club alpino italiano n.120/2022. Poste Italiane Spa. sped. in abb. Post. - 45% art. 2 comma 20/b - legge 662/96 Filiale di Milano. Prima immissione il 26 Agosto 2022



LA RISCOPERTA DEL MITO

Scalare il Changabang
46 anni dopo l'impresa di
Peter Boardman e Joe Tasker



THE VERTICAL JOURNEY.



Siamo nati nella verticalità, più di 130 anni fa, nel cuore delle Alpi. Da lì è cominciato un viaggio fatto da persone appassionate e attente all'innovazione. Un'esperienza straordinaria che restituisce agli amanti della montagna e ai lavoratori in altezza attrezzature affidabili e grandi risultati.

Perché al risultato non ci passi per caso. Ci arrivi.

CAMP
EVOLUTIONARY

www.camp.it

© Giacomo Meneghelo

PEAK&TIP

Si mobilitano gli scienziati del clima

Luca Calzolari, Direttore di *Montagne360*

Il clima, ancora una volta il clima. È di questo che abbiamo parlato, stiamo parlando e continueremo a parlare. Lo faremo (lo farò e ho spiegato perché insisto tanto) finché le parole "crisi" ed "emergenza" saranno associate al clima. Non è certo una battaglia personale, la mia. Ancora una volta a muoversi sono state decine di scienziati, che hanno preso carta e penna per scrivere una lettera pubblica che è diventata un appello. Chi pensa che la questione climatica sia una faccenda secondaria o quasi marginale perché "vabbè, la variabilità del clima è un fattore ciclico" oppure perché "il *climate change* è solo un complotto mondiale" (eh sì, qualcuno lo crede davvero) si sbaglia di grosso. Non c'è nulla che sia legato al singolo individuo, se non la responsabilità su certe scelte fatte o azioni compiute che hanno un impatto diretto sui consumi e sulle emissioni di gas serra. Le conseguenze si misurano in montagna, negli oceani, nell'aria che respiriamo. Ma soprattutto - e in prima battuta - proprio sulle montagne, perché anche chi di queste cose sa poco o nulla le riconosce come "sentinelle" del clima. Insomma, che le scelte dei singoli ricadano su tutto l'ambiente, sulla collettività, sull'economia e sulle dinamiche sociali è ormai un dato di fatto. Forse oggi ricordare tutto questo, alle orecchie e agli occhi dei più, non sembrerà una ridondanza di concetti già sentiti o già espressi. Siamo reduci da un'estate che così calda non era stata mai. Non lo dico io, ma l'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche). I primi sei mesi del 2022 sono infatti i più caldi tra quelli che si sono potuti misurare (più 0,98 gradi rispetto alla media storica; solo a luglio più 2,26 gradi sopra la media italiana registrata a partire dal 1800). Prima ci siamo lamentati del caldo insopportabile, poi della siccità. Infine anche i più scettici o distaccati hanno capito che a ogni dinamica corrisponde una conseguenza, che a volte è devastante e che è sempre imprevedibile. La più evidente di tutte è stata la recente tragedia della Marmolada col distaccamento del ghiacciaio che ha causato numerose vittime. Ma il problema non riguarda solo i ghiacciai (un tema, questo, cui è dedicato il focus del numero di *Montagne360* che avete tra le mani). «I prossimi anni saranno cruciali. Più si aspetta a prendere provvedimenti, più diventerà difficile tornare indietro». A parlare non è uno scienziato qualunque,

ma il premio Nobel italiano per la fisica Giorgio Parisi. Le possibili conseguenze? «Potremmo arrivare a una situazione capace di innescare enormi incendi, per esempio nelle foreste artiche del Canada o della Siberia, o in quella pluviale dell'Amazzonia. A quel punto le emissioni di CO₂ sarebbero enormi, con conseguenze che i modelli matematici attuali non sono nemmeno in grado di prevedere. È come una diga che incomincia a perdere acqua. Se i buchi li tappi quando sono piccoli, bene. Ma se aspetti di tappare i buchi quando sono grandi fai una fatica enorme e rischi anche che la diga ti caschi addosso» spiega Parisi a *Green&Blue*, il portale d'informazione de *La Repubblica* dedicato all'ambiente e alla transizione ecologica, che ha pubblicato la lettera aperta degli scienziati del clima e avviato una petizione pubblica che, nel momento in cui scrivo, ha superato di gran lunga le 146mila firme. Ecco cosa chiedono gli scienziati: "elaborazioni di programmi politici approfonditi su questi temi e una pronta azione del prossimo governo per la lotta alla crisi climatica e ai suoi impatti". Tutti si dicono pronti a fornire il loro contributo per sviluppare soluzioni e azioni concrete che siano "scientificamente fondate, praticabili ed efficaci", ma chiedono anche con forza alla politica "di considerare la crisi climatica come un problema prioritario da affrontare, perché mina alla base tutto il nostro futuro". Tra i primi firmatari dell'appello ci sono Carlo Barbante (direttore dell'Istituto di scienze polari del Cnr), Carlo Carraro (professore di economia ambientale e climatica all'Università Ca' Foscari), Antonio Navarra (Università di Bologna e Presidente della Fondazione Centro euro-Mediterraneo sui cambiamenti climatici), Antonello Pasini (docente di fisica del clima all'Università Roma Tre) e Riccardo Valentini (Università della Tuscia e Presidente della Società italiana per le scienze del clima). Seguono oltre quaranta nomi di illustri scienziati.

Il Cai da tempo fa la sua parte ed è voce importante nell'azione di contrasto al riscaldamento globale, e su questo tema prende posizione con responsabilità. Sappiamo che bisogna essere tenaci e insistere perché come dice una ragazza di *Radioimmaginaria* (la radio fatta dagli adolescenti tra gli 11 e i 17 anni con antenne sparse in Italia e non solo) in un video rivolto alla politica a sostegno dell'appello degli scienziati: "se non mettete il clima al centro ce la vedremo brutta". ▲

SOMMARIO

- 01 Peak&tip
- 04 News 360
- 08 Segnali dal clima
- 10 Una vita nel Cai, con il volontariato nel cuore
Lorenza Giuliani

LA MONTAGNA E IL CLIMA

- 12 Introduzione
Luca Calzolari
- 14 L'alpinismo ai tempi della crisi climatica
Silvia Stefanelli
- 18 I primi segnali che non abbiamo compreso
Claudio Smiraglia
- 20 Il destino dei ghiacciai del Gran Paradiso
Michele Freppaz e Andrea Benech
- 24 La montagna vietata
Carlo Ruga Riva
- 30 Monitoraggi ad alta quota
Federico Tosca

Changabang, il mito rivisitato

- A cura della Redazione
- 40 Il mio Everest
Andrea Lanfri
- 46 A caccia di cascate
Mirko Palentini
- 50 Le mille e una storia del Monte Pasubio
Giuseppe Mendicino
- 56 Ri-generare la montagna
Marco Tonelli
- 58 Longe: le evidenze più recenti
Giuliano Bressan, Massimo Polato, Cristiano Zoppello

PORTFOLIO

- 62 Appennino rosso mirtillo
Fabio Beconcini

RUBRICHE

- 70 Arrampicata 360°
- 72 Cronaca extraeuropea
- 74 Nuove ascensioni
- 76 Libri
- 80 Foraging
- 82 Salendo si impara
- 84 Fotogrammi d'alta quota
- 86 Lettere



Un momento dell'ascensione al Changabang (foto New Zealand Alpine Team)

IN EVIDENZA

12 LA MONTAGNA E IL CLIMA

La crisi climatica non sta cambiando solo l'ambiente montano, ma anche l'alpinismo. Dopo il dramma della Marmolada proponiamo riflessioni e analisi sugli effetti del cambiamento climatico che non riguarda solo i ghiacciai



In questo numero

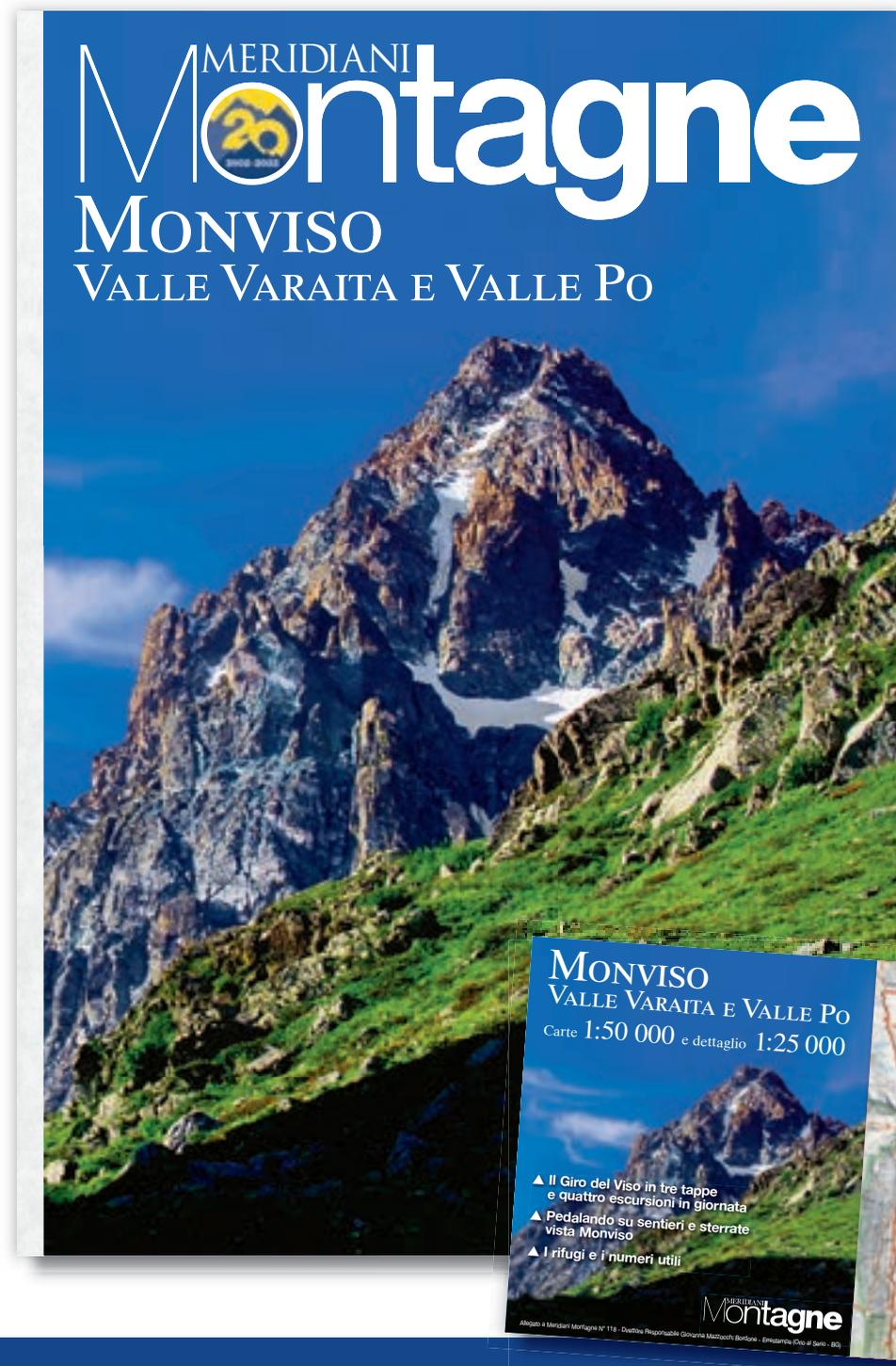
“La montagna e il clima” è il titolo del focus di questo numero che contiene, fra i vari contributi sul tema, anche una riflessione su come cambierà (e sta cambiando) l'alpinismo a causa del riscaldamento globale. Mentre il direttore Luca Calzolari, nel suo Peak&Tip, ci ricorda come la lotta alla crisi climatica sia oggetto di un appello alle istituzioni anche da parte della comunità scientifica. Nelle prossime pagine anche un'intervista ad Andreina Maggiore, che lascia il Cai dopo una lunga carriera professionale per aver raggiunto il pensionamento. E poi ancora tanto alpinismo con il racconto della ripetizione della via di Peter Boardman e Joe Tasker sulla parete ovest del Changabang (8664 m) da parte di due alpinisti australiani e uno neozelandese. È tutta italiana, invece, l'impresa del primo scalatore

pluriamputato arrivato in vetta all'Everest. A raccontarla è lo stesso protagonista, Andrea Lanfri. Fra le altre storie di montagna troviamo le attività di canyoning nel Vicentino e la mostra "Porte del Pasubio 1916-2022. Dalla città della guerra al Rifugio Papa", visitabile a Schio dal prossimo ottobre a marzo 2023; spazio anche al progetto "Ri-generare la montagna", realizzato dal Cai Pordenone in collaborazione con il Teatro Verdi, con l'obiettivo di raccontare le Terre alte e contenere lo spopolamento. Mentre il portfolio di Fabio Beconcini è dedicato all'Appennino "rosso mirtillo", che a settembre colora in modo suggestivo l'intero paesaggio. E poi ancora tante curiosità, cronache di nuove ascensioni, le evidenze più recenti sulle longe, libri e notizie dal mondo Cai.

IN EDICOLA

MONVISO

VALLE VARAITA E VALLE PO



UN'AVVENTURA SUL RE DI PIETRA
DA PIAN DEL RE ALLA CIMA, SUI PASSI DI QUINTINO SELLA
ALEVÉ, IL RESPIRO DELLA FORESTA
ARCHITETTURE, SAPORI, MUSICA: UN VIAGGIO NELLA CULTURA OCCITANA
IN OMAGGIO LA CARTINA INEDITA

Monte Bianco, appello per il contrasto alla crisi climatica

Le delegazioni del Cai e degli atenei della Rete delle università sostenibili hanno constatato, toccandola con mano, la sofferenza dei ghiacciai della vetta delle Alpi in occasione della 4ª edizione di "Climbing For Climate"

«Abbiamo trascorso due giorni sul Monte Bianco, sui ghiacciai del Miage e del Gigante, per studiare le conseguenze dei cambiamenti climatici e, soprattutto, per lanciare un grido d'allarme». Queste le parole del Presidente generale del Club alpino italiano Antonio Montani al termine della 4ª edizione di "Climbing For Climate", organizzata il 22 e 23 luglio scorsi dalla Rete delle università sostenibili (Rus) e dal Cai. «Ormai il tempo è scaduto, è necessario intervenire per la mitigazione e il contrasto all'aumento delle temperature. Questo vale per gli esponenti della politica, ma anche per noi appassionati delle Terre alte, che dobbiamo frequentare in maniera più attenta. Gli scienziati sono tutti d'accordo, siamo entrati nell'Antropocene, ossia l'era in cui l'ambiente è stato significativamente modificato dall'uomo. Tutti noi dobbiamo porre più attenzione all'ambiente e alla natura, è ora di invertire la rotta». Durante la due giorni valdostana, le delegazioni degli atenei aderenti alla Rus e i rappresentanti del Cai hanno constatato, toccandola con mano, la sofferenza dei ghiacciai del tetto delle Alpi. Accompagnato da Mario Vaccarella (delegato della Presidenza generale all'ambiente) e da Paolo Valoti (delegato della Presidenza generale ai rifugi), Montani ha evidenziato come l'emergenza idrica di quest'estate abbia portato alla chiusura anticipata di diversi rifugi. Ha inoltre manifestato l'intenzione di realizzare «una campagna decennale di mappatura della situazione evolutiva della montagna in termini di ghiacciai, di permafrost e di crolli. Facendo rete è un obiettivo che possiamo raggiungere». Le università aderenti alla Rus e il Cai, durante la conferenza al Rifugio Torino, hanno diffuso un appello per invitare le istituzioni nazionali e locali a potenziare le azioni per il contrasto



A sinistra, in cammino sul Ghiacciaio del Gigante. Sotto, Vanda Bonardo (Responsabile Alpi di Legambiente) e Antonio Montani (Presidente generale del Cai)

alla crisi climatica, alla crisi ecologica e alla perdita di biodiversità, con particolare riferimento agli ambienti alpini. Entrando nel dettaglio, è stato chiesto di individuare analiticamente i rischi per la preservazione del patrimonio territoriale e le opportunità e i benefici della sua tutela e valorizzazione, attraverso valutazioni quantitative integrate e nella prospettiva degli Obiettivi di sviluppo sostenibile 2030; di adottare più rigorosi meccanismi di *pricing* delle emissioni, in grado di ridurre drasticamente l'impronta ecologica in tutti i settori-chiave; di individuare e implementare rapidamente misure incentivanti concrete e strumenti finanziari innovativi che il settore pubblico e privato possano impiegare per la protezione, rigenerazione e valorizzazione dell'ecosistema e dei suoi servizi, in chiave sostenibile; di rivedere il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, allineando i suoi obiettivi almeno con quelli di "Fit for 55" dell'Ue e con l'azzeramento delle emissioni nette al 2050; di attuare una profonda revisione dei sussidi ambientalmente dannosi riducendo drasticamente quelli diretti e indiretti alle fonti energetiche fossili; infine, di mobilitare investimenti, sostenere cultura, ricerca, tecnologia e innovazione per la conservazione e valorizzazione del patrimonio locale. Tra



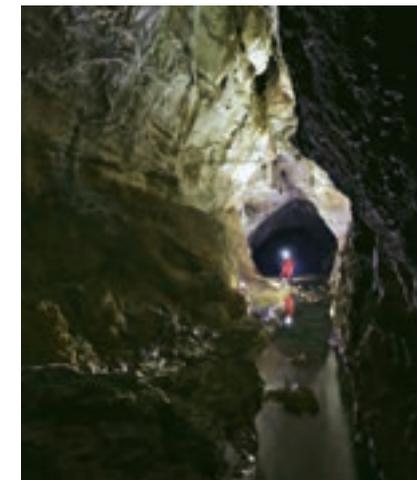
gli organizzatori della due giorni anche il Cai Brescia, il cui presidente Angelo Maggiori, intervenuto sul Monte Bianco insieme al segretario Renato Veronesi, ha sottolineato il valore sinergico di questa iniziativa. «Attraverso il "piano dei ghiacciai", intendiamo portare a conoscenza di tutti la trascinazione del clima verso il disastro. Quest'anno, oltre alla sensibilizzazione, siamo arrivati anche a delle proposte che dobbiamo veicolare nei confronti di chi ha il potere decisionale e che non ha più motivo di ritardare. Il Cai assicurerà il massimo sforzo affinché si concretizzi una difesa reale dell'ambiente, a partire da quello montano». ▲

SPELEOLOGIA Echi sotterranei

A CURA DI MASSIMO (MAX) GOLDONI

L'ESPLORAZIONE DI SU MOLENTE CONTINUA

La grotta di Su Molente, con Su Palu, Monte Longos e Bue Marino, fa parte del Complesso Carsico del Supramonte orientale in Sardegna, che si estende nei territori di Urzulei, Baunei, Oliena e Dorgali. A inizio estate, gli speleologi del "Su Molente Cave Project" hanno organizzato una spedizione speleosubacquea tesa a superare i precedenti limiti esplorativi. Ora questo settore del Complesso ha uno sviluppo di quasi 3 km; una nuova galleria, a una profondità di -30 metri, aspetta di essere completamente esplorata dagli speleosub che in questa spedizione l'hanno scoperta e percorsa in parte. Il resoconto è stato pubblicato sulla pagina FB di Su Molente Cave Project e ripreso dal blog Scintilena.



Il torrente nella galleria principale del Buco del Piombo sopra Erba, Como (foto Luana Aimar)

IMPORTANTE RICERCA DI MICROPLASTICHE NELLE ACQUE SOTTERRANEE

La Commissione europea per la protezione delle grotte della Federazione Speleologica Europea ha assegnato il premio EuroSpeleo Protection Label 2022 all'associazione Tetide, per il progetto "Microplastiche in acquiferi carsici". Il progetto premiato coinvolge l'Agenzia Nazionale Enea nel campionamento delle microplastiche presso

l'Inghiottoio del Bussento e alla sua risorgenza a Morigerati, nel Parco Nazionale del Cilento (SA). Questa azione di salvaguardia delle acque sotterranee è parte del programma "Obiettivo Bussento", condotto dall'associazione Tetide e dalla Federazione Speleologica Campana, in collaborazione con l'Università del Sannio e l'Enea.

PRESENTATO IL FILM SULLA "GROTTA DELLA TOMBA"

Il film documentario dello speleologo e regista Roberto Tronconi inquadra il territo-

rio della provincia di Grosseto, dove si trova la grotta già detta "del Belagaio" e poi denominata "La Tomba" e ripropone la storia della più importante esplorazione di questa cavità, avvenuta nel 1962, esattamente 60 anni fa. Quella esplorazione fu opera di speleologi provenienti da Siena, che a soli 50 metri di profondità scoprirono uno straordinario repertorio di morfologie ipogee. Nel giorno di ferragosto, il documentario è stato presentato dalla Pro Loco di Torniello (GR) a testimonianza dell'interesse verso questo straordinario patrimonio naturale.

SI OPERA PER RIDURRE I TEMPI DEL SOCCORSO IN GROTTA

A giugno, nella grotta presso la Capanna Stoppani, nel comune di Sormano (CO), si è tenuta un'esercitazione della IX Delegazione speleologica Lombardia del Corpo Nazionale di Soccorso Alpino e Speleologico. È stato simulato il recupero con barella di un infortunato a una gamba. Sono state utilizzate le tecniche definite "smart", con attrezzature e procedure che riducono in modo sensibile l'impiego di materiali; si è avuto un buon risultato in termini di velocità operativa e questa strategia può essere decisiva, soprattutto quando la condizione di chi è infortunato impone la riduzione dei tempi di manovra.

Osservatorio ambiente A CURA DI CCTAM

ACQUA!

Mai l'acqua è stata più desiderata e allo stesso tempo odiata in un'estate passata tra siccità ed eventi temporaleschi spesso disastrosi. Poco possiamo fare sull'alternanza dei fenomeni ma sicuramente questa esperienza ci impone una meditazione sul nostro modo di gestire il territorio. Per quello che è forse uno dei servizi ecosistemici più fondamentali e delicati, la regolazione del ciclo dell'acqua, occorre impostare una visione a 360° con cui pianificare a livello di bacino le forme di uso del suolo. Sappiamo, infatti, che non gli invasi artificiali, ma la presenza di boschi ben gestiti, di un'agricoltura non intensiva e di una regimazione dei corsi d'acqua non troppo artificiale, con anche un adeguato invendimento delle zone urbane, può portare un beneficio immediato alla conservazione e al rilascio della risorsa più importante per



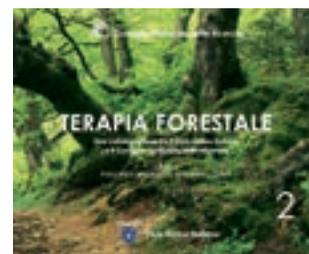
la nostra vita. Occorre pertanto procedere in questo senso, coinvolgendo ogni comparto tecnico interessato: solo un buon gioco di squadra e una visione condivisa ci potrà aiutare a superare le difficoltà sempre più gravi date dal cambiamento climatico.

IL NUOVO VOLUME SULLA TERAPIA FORESTALE

Un'opera completamente nuova rispetto al precedente volume che offre un quadro completo, aggiornato e originale, che ambisce a diventare il riferimento nazionale per una disciplina in rapida espansione. È uscito il volume *Terapia Forestale 2*, pubblicato da Cnr Edizioni, frutto della campagna di ricerca condotta dal Cnr, attraverso l'Istituto per

la BioEconomia (Cnr-Ibe), insieme al Cai (attraverso il Comitato scientifico centrale e la Commissione centrale medica), con la collaborazione scientifica del Cerfit (Aou Careggi, Firenze). Nella nuova pubblicazione, curata anch'essa da Francesco Meneguzzo e Federica Zabini, vengono approfonditi i meccanismi che fanno della foresta un ambiente terapeutico ai moderni metodi della psicologia clinica e delle neuroscienze. In particolare sono illustrati in anteprima

alcuni importanti risultati della sopracitata campagna sperimentale e la rete di stazioni di "Foresta Terapeutica" già qualificate. I lettori troveranno inoltre una serie di contributi di un'ampia platea di ricercatori di diversi istituti, università e centri nazionali, che restituiscono il carattere multidisciplinare della ricerca nel campo delle "terapie verdi". L'obiettivo comune è quello di definire uno standard nazionale di idoneità per la Terapia Forestale, in modo da far diventare



questa pratica uno strumento riconosciuto del servizio sanitario pubblico per la difesa e la promozione della salute. Il libro è scaricabile gratuitamente su cnr.it e su csc.cai.it.

"SENZA POSA", LA MOSTRA SU MARIO FANTIN IN TOUR

È online su cai.it la pagina dedicata alla mostra "Senza posa. Italia K2 di Mario Fantin. Racconto di un'impresa", ideata e curata da Mauro Bartoli. Esposta per la prima volta in occasione del 70esimo Trento Film Festival

(aprile-maggio 2022), la mostra è stata pensata come itinerante, per essere ospitata dalle Sezioni e da tutti quegli enti che, tramite le Sezioni, vorranno farne richiesta. Oltre alle foto scattate da Fantin durante la spedizione sul K2 del 1954 e al suo diario, l'esposizione, integralmente di proprietà del Club alpino italiano, comprende alcuni oggetti



originali del cineasta bolognese, fra cui la tenda, il proiettore e il cartello del campo base. L'allestimento è stato realizzato da

Claudio Ballestracci, con la collaborazione di Monica Brenga e di Pamela Lainati del Centro di cinematografia e cineteca del Cai. Sulla pagina web dedicata, si possono trovare tutte le informazioni per ospitare la mostra e il calendario delle tappe: www.cai.it/organo_tecnico/centro_cinematografia_cineteca/mostra-senza-posa-fantin/.

LA MONTAGNA DI NUOVO A PORDENONELEGGE

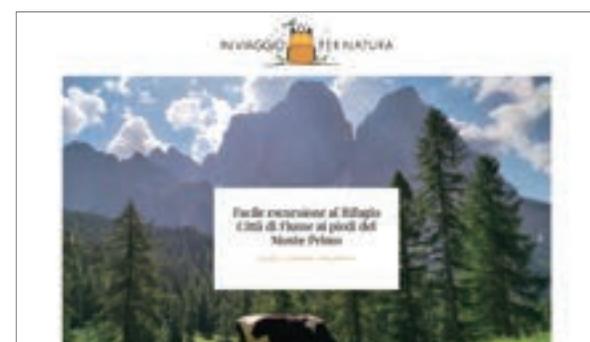
Sono tre i libri che saranno presentati dal Cai (attraverso la Sezione di Pordenone e il Gr Friuli Venezia Giulia) e dalla redazione di *Montagne360* tra sabato 17 e domenica 18

settembre all'edizione 2022 di Pordenonelegge, la "Festa del libro con gli autori" della città friulana. Il primo è *Vagabondi delle montagne*, autobiografia di Hans Ertl, importante alpinista tedesco del novecento, pubblicata in Germania nel 1937 e ora tradotta in Italia. Interverranno Antonia Sironi e

Paolo Ascenzi. Il secondo libro è *L'alpinismo è tutto un mondo* di Silvia Metzeltin e Linda Cottino, edito dal Cai, che presenta un universo femminile fatto di imprese, exploit, conquiste e rinunce, ma anche di amicizie, incontri, affetti e riflessioni. Infine *Il cielo delle Alpi* di Alex Cittadella, edito da Laterza in

collaborazione con il Cai, che ricostruisce in dodici tappe il rapporto che l'uomo ha instaurato con il clima delle Alpi nel corso dei secoli. Le presentazioni saranno condotte dal direttore di *M360* Luca Calzolari e dal giornalista Roberto Mantovani. Info: pordenonelegge.it

Web & Blog



Un blog nato «per condividere le mie due passioni più grandi, ma soprattutto per raccontare il viaggio più importante: quello per la natura». Queste le parole utilizzate da Anna per presentare il proprio sito, nel quale descrive «luoghi incontaminati, avventure nella natura ed escursioni da togliere il fiato, per darvi idee e consigli per organizzare viaggi sempre più verdi e sostenibili alla scoperta del mondo animale e vegetale». I contenuti non riguardano solo la montagna, ma anche altre "destinazioni green", in Italia e all'estero. Non mancano approfondimenti sul tema del turismo sostenibile.

Inviaggiopernatura.it

ALTO ADIGE, ONLINE LA BANCA DATI DELLE OPERAZIONI DI SOCCORSO ALPINO

È online su appc.provincia.bz.it la banca dati con le informazioni relative alle operazioni effettuate dai due servizi di Soccorso alpino dell'Alto Adige, quello dell'Alpenverein Südtirol e quello del Cai/Cnsas. Oltre agli incidenti caratteristici dell'escursionismo e dell'alpinismo, sono riportati anche quelli avvenuti nei parchi avventura, nelle grotte, nelle forre e sulle piste da sci. Per questi ultimi, non si tratta di una selezione rappresentativa del totale degli incidenti, in quanto il servizio di soccorso su pista è fornito anche da altre organizzazioni. Nel motore di ricerca si possono selezionare il periodo, i comuni teatro degli incidenti, le cause e le conseguenze di questi ultimi, la disciplina praticata dall'infortunato con età, sesso e nazionalità. Il database viene aggiornato a intervalli regolari, al massimo quattordici giorni dopo la chiusura dell'intervento.



UNA STAZIONE DI MONITORAGGIO DEI GHIACCIAI AL RIFUGIO GASTALDI

Un avamposto per lo studio dei cambiamenti climatici sulle Alpi piemontesi e un luogo di formazione, sensibilizzazione e divulgazione scientifica. Sarà questo la nuova stazione di monitoraggio dei ghiacciai situata presso il Rifugio Gastaldi (2654 metri di quota), di fronte a uno dei ghiacciai della Bessanese in fortissima sofferenza. L'inaugurazione del 16 giugno scorso è stata il primo passo operativo di Arpa Piemonte, Cai Piemonte, Cai Torino, Museo Nazionale della Montagna e Cnr-Irpi dopo la firma della convenzione promossa da Regione Piemonte le



settimane precedenti. Il presidente del Cai Piemonte Bruno Migliorati ha evidenziato l'intenzione del Gruppo regionale di utilizzare il Rifugio Gastaldi e il territorio circostante come luogo di formazione specifica dei Titolari e di organizzare escursioni nel bacino della Bessanese che comprendano le visite ai siti interessati dai progetti di ricerca.

ERRATA CORRIGE

Nel numero di luglio 2022 di *Montagne360*, nell'articolo "Scalare il tempo" dedicato alla narrazione del Trento Film Festival (pagina 57) si cita il libro *La memoria della luce*, dedicato alla storia della Cineteca del Cai e scritto da Antonio Massena; purtroppo, a causa di un refuso, il suo nome non è comparso. Ci scusiamo con l'autore e con i lettori.

La notizia dal mondo

A CURA DI MARIO VIANELLI

POMPIERI NELLE NUVOLE



Peripitus - Wikimedia commons

Il governo dello Stato malese di Sabah ha approvato la costruzione della "stazione antincendi e per il soccorso alpino più alta del mondo", che sorgerà a 3382 metri di quota lungo la frequentata via di salita al Kinabalu, la più alta montagna del Borneo e dell'intera Malesia. La nuova struttura sarà la sede del Mount Kinabalu Search and Rescue Team (Mosar) – sezione del Fire and Rescue Department specificamente preparata per il soccorso in montagna – e fornirà una migliore e più rapida assistenza a chi si troverà in difficoltà sulla montagna, oltre ad assicurare un pronto intervento contro gli incendi.

Nei primi sei mesi di quest'anno il Mosar ha attuato 26 interventi, e si prevedono numeri in aumento per la rapida ripresa del turismo dopo la pausa pandemica. Il Parco Nazionale del Kinabalu, fondato nel 1964 e sito dell'Unesco dal 2000, è una delle principali mete turistiche della Malesia e nel 2019 ha accolto circa 750.000 visitatori, per un quinto stranieri, ma soltanto poco più di 20.000 hanno affrontato i due giorni di salita attraverso tutti i variegati piani vegetazionali della montagna fino a raggiungere i 4095 metri del Low's Peak, la cima più alta del massiccio, in un ambiente roccioso d'alta quota dove non è raro che la temperatura scenda sotto lo zero.

Il Mosar è stato istituito dopo il violento terremoto del giugno 2015, che ha provocato ingenti frane e il crollo di una delle caratteristiche guglie dette "Donkey ears"; le popolazioni locali, che venerano il Kinabalu come dimora degli spiriti dei defunti, hanno attribuito il sisma alla profanazione di un gruppo di turisti occidentali che si sono denudati sulla cima, condividendo in rete le immagini della loro idiozia.



Orsi polari e ghiaccio marino

La scoperta di una nuova popolazione di orsi polari in Groenlandia apre prospettive inedite per il futuro della specie

Quando nel 1774 il capitano inglese Constantine J. Phipps fornì la prima descrizione scientifica degli orsi che "si trovano in grande numero sulla terraferma di Spitsbergen e anche sulle isole e i campi di ghiaccio adiacenti" non ebbe dubbi nel chiamare la specie *Ursus maritimus*. Quegli animali, "molto più grandi dell'orso bruno" erano chiaramente legati all'ambiente marino e le osservazioni successive lo confermarono tanto che nella seconda metà del secolo scorso, complici anche le immagini e i filmati sempre più spettacolari, gli orsi polari divennero il simbolo dei mari artici e poi degli effetti della crisi climatica su quelle regioni remote e fragili.

Effettivamente gli orsi polari sono perfettamente adattati alla vita marina: non necessitano di acqua dolce poiché la metabolizzano dai grassi animali, sono nuotatori capaci di percorrere centinaia di chilometri in mare aperto e le loro prede preferite, le foche, vengono cacciate solitamente dai lastroni di ghiaccio marino alla deriva. Soprattutto quest'ultima caratteristica fa temere per il futuro della specie, classificata come "vulnerabile" nonostante dal 1973 la caccia sia consentita in tutto l'Artico soltanto alle popolazioni locali e usando metodi tradizionali, e benché il disturbo ambientale negli areali abitati dall'orso sia minimo. La decrescente estensione e durata del ghiaccio marino è sicuramente una sfida per la sopravvivenza degli orsi, costretti a nuotare su distanze maggiori e a rinunciare a parte delle scorte di grasso garantiti dalle foche. Nelle zone meridionali del loro areale, come la Baia di Hudson, il ghiaccio scompare del tutto durante l'estate, costringendo gli orsi a terra per molti mesi in attesa del rigelo; altrove, come nel Mare di Beaufort, gli animali si stanno spostando a nord alla ricerca di acque ricche di ghiaccio tutto l'anno.

Fino a poco fa si conoscevano 19 popolazioni di orsi polari, con un numero stimato di 22-30mila esemplari, ma i dati sono frammentari a causa delle difficoltà ambientali e della vastità dell'areale e la recente scoperta di una ventesima popolazione nella Groenlandia sud-orientale testimonia quanto ancora siano incomplete le conoscenze della specie. Questi orsi – finora ne sono stati contati un centinaio – vivono infatti in una zona imperiosa, stretta fra le montagne costiere e la calotta di ghiaccio continentale, affacciata su fiordi sgombri dal ghiaccio marino per gran parte dell'anno; l'isolamento è tale che la popolazione è risultata geneticamente separata da tutte le altre, si ritiene almeno da qualche secolo. La caratteristica più singolare di questi orsi è di dipendere soltanto marginalmente dal ghiaccio marino: quando questo scompare gli orsi si spostano all'interno dei

fiordi dove trovano i blocchi di ghiaccio rilasciati dai fronti dei ghiacciai continentali, che vengono usati come piattaforme per proseguire la caccia alle foche. Questa semplice strategia indica che le abitudini alimentari e di caccia degli orsi sono abbastanza elastiche da potersi adattare a situazioni differenti: e l'adattamento è la chiave della sopravvivenza di fronte ai cambiamenti.

L'avanzare delle ricerche ha anche un po' ridimensionato il ruolo delle foche nell'alimentazione degli orsi polari: in realtà si nutrono anche di pesci, uccelli, uova, delfini e perfino di alghe marine oltre che delle carcasse di cetacei spiaggiati; gli esemplari costretti a passare molti mesi sulla terraferma predano anche caribù, lepri, volpi e giovani buoi muschiati, e non disdegnano di avvicinarsi agli insediamenti umani alla ricerca di cibo, creando spesso seri problemi di sicurezza per gli abitanti. ▲



Andreas Preußner

ACQUISTA IL
BINOCOLO Z-CAI
IN OMAGGIO LO
ZAINO DA MONTAGNA



Presenta la tessera CAI al rivenditore: per te uno sconto del 10%.



I prodotti CAI sono progettati per prendersi cura della vista e del benessere di chi li utilizza.

+ 39 0421 244432 | info@ziel.it | ziel.it

APPROVATO DAL CLUB ALPINO ITALIANO

Offerta valida presso tutti i rivenditori ufficiali CAI fino ad esaurimento scorte.

Una vita nel Cai, con il volontariato nel cuore

L'amore per la montagna, il concorso, la passione per lo scialpinismo e tanti incontri interessanti. Andreina Maggiore racconta se stessa e quel rapporto speciale col Club alpino, che ha diretto per 12 anni

Conosciuta e apprezzata per la sua professionalità, Andreina Maggiore lascia la carica di direttore del Cai, che ha ricoperto dal 2010 all'agosto 2022, per aver raggiunto il pensionamento (al suo posto è stato nominato Matteo Canali). Abbiamo parlato con lei degli anni trascorsi nel Club alpino italiano.

Lei è entrata nel Cai quando era molto giovane. Com'è iniziata la sua avventura professionale?

«Penso che la mia avventura professionale sia stata molto peculiare, così come lo è il Club alpino italiano nel panorama degli enti pubblici nel nostro Paese. Il Cai è un ente pubblico non economico a base associativa, guidato da un vertice politico totalmente composto da volontari. Ciò rende un *unicum* anche il ruolo di direttore del Cai, che non trova analogie nel mondo della pubblica amministrazione, poiché deve confrontarsi con pregi e limiti del volontariato ma senza mai perdere di vista la dimensione pubblica in cui questo opera. L'avventura è iniziata quando, dopo un primo anno accademico con risultati non particolarmente brillanti, sono stata invitata da mia madre a partecipare ad un concorso bandito dal Cai. L'ho fatto e ho vinto. A quel punto, non me la sentivo di proseguire gli studi universitari (che ripresi più tardi e con risultati decisamente migliori) e iniziai quello che sarebbe stato un lungo percorso nel Cai. Un percorso che mi ha consentito di conciliare passione e professionalità, situazione che ritengo tra le più auspicabili».

L'esperienza da direttore: oneri e onori di dirigere il Sodalizio.

«Essere l'unico responsabile di una struttura



molto articolata come la Sede centrale fa sì che in determinate situazioni si sia soli nella riflessione, nella valutazione e nel prendere ogni conseguente decisione. Ritengo che questo sia il maggiore degli oneri connessi alla direzione. Essere il direttore del Cai è di per sé un onore per il ruolo che è possibile agire in un contesto di grande rilevanza sociale e, da alcuni decenni, anche nella prospettiva prioritaria della tutela ambientale. L'incarico mi ha inoltre permesso di condividere con i componenti del Comitato direttivo centrale momenti istituzionali di grande coinvolgimento, come l'incontro con i presidenti della Repubblica, Napolitano prima e Mattarella poi. Numerose anche le personalità del mondo della montagna, sia in ambito alpinistico che culturale, incontrate in varie occasioni, sia nazionali che internazionali».



retto del 2010, raggiungendo, grazie alla fiducia accordatami da Umberto Martini e Vincenzo Tori, la posizione apicale nel Cai. Essere il direttore del Club alpino comporta il dover quotidianamente contemperare la natura di ente pubblico con le esigenze del volontariato e, per fare ciò, necessitano equilibrio, capacità di ascolto e una visione generale. Nel ruolo di direttore mi sono trovata quotidianamente a confrontarmi con un volontariato generoso, ma carico di aspettative, che a volte confliggono con la natura pubblica del Cai. Da qui l'impegno costante alla ricerca del migliore *modus operandi* volto a non frustrare gli entusiasmi dei primi nel rispetto della seconda».

Qual è stato (e qual è) il suo rapporto con la montagna?

«La montagna fa parte della mia vita sin da bambina. La mia famiglia l'ha sempre frequentata, in particolare l'alta Valtellina, dove ho mosso i primi passi su sentiero. Verso i 10 anni ho scoperto invece la montagna invernale, che non ho più abbandonato. Arrivare al Cai ha dato una svolta al mio rapporto con la montagna: l'incontro con "Franzin" Cazzaniga mi ha fatto conoscere lo scialpinismo, spingendomi a frequentare i corsi SA1 e SA2 presso la Scuola Righini della Sezione di Milano, che mi hanno messa in grado di vivere una montagna invernale autentica, diversa da quella pistaiola che avevo vissuto sino ad allora. Ho poi frequentato un corso di arrampicata della Scuola Parravicini, avendo l'onore di essere allieva di Tino Albani. Lo scialpinismo rimane la mia grande passione, ma frequento anche la montagna estiva. Dal punto di vista professionale, invece, il mio rapporto è stato sin qui fatto di studio della peculiare e frammentata legislazione in materia, di relazione con i vari soggetti coinvolti e di costante aggiornamento sulle problematiche, ma anche del piacere di aver potuto scoprire territori meno conosciuti».

Ci sono ricordi speciali che porta con sé? Vuole condividerne uno con i soci e le socie Cai?

«In questi 12 anni ve ne sarebbero molti da raccontare. Quelli che mi rimarranno cari sono legati alla solidarietà, concreto strumento del volontariato attivo del Club alpino italiano, in momenti drammatici vissuti dal Paese. Come quella che ha portato alla ripartenza dopo il sisma del 2009 del territorio aquilano, anche attraverso la realizzazione di una palestra sportiva nel Comune di Villa Sant'Angelo e, nuovamente, dopo quello del 2019 nelle regioni del centro Italia, alla costruzione della Casa della Montagna di Amatrice».

Lorenza Giuliani



Nella pagina a fianco, Andreina Maggiore durante un evento istituzionale (foto archivio Cai).
Sopra, dall'alto in basso: al Corno Grande del Gran Sasso (foto Raul Celli) e una foto di gruppo per la fine dei lavori alla Casa della Montagna di Amatrice, il 22 settembre 2019 (foto archivio Cai)

Professionalmente e umanamente, cosa ha significato per lei trascorrere questi anni nel Cai?

«Sono cresciuta professionalmente all'interno del Cai, e grazie a persone come Leonardo Bramanti (poi Presidente generale) e Angelo Brambilla (nella veste di Segretario generale), ho maturato la consapevolezza di poter raggiungere importanti risultati. Ho vissuto con interesse e partecipazione il periodo delle riforme di primo e secondo livello, conseguenti all'emanazione delle leggi "Bassanini"; un cambiamento epocale che ha promosso il Cai in una dimensione più attuale sia nell'ambito dell'associazionismo che nella pubblica amministrazione, senza per questo tradire la propria importante storia. A fianco della crescente responsabilità dei ruoli via via ricoperti, ho ripreso gli studi universitari e con una tesi proprio incentrata sul principio di separazione tra funzioni di indirizzo politico-amministrativo e di gestione dell'attività amministrativa nel Sodalizio, mi sono laureata e ho potuto così partecipare alla selezione per il di-

A soffrire non sono solo i ghiacciai

Le montagne sono le sentinelle del clima. Sono fragili termometri della Terra che misurano la febbre del nostro pianeta. E nelle montagne gli effetti del riscaldamento globale sono molto gravi e densi di ripercussioni, basta pensare al ciclo dell'acqua.

Proprio per questa ragione le montagne meriterebbero molta più attenzione da parte di tutti, a prescindere dal ruolo che si ricopre e dalla funzione che si esercita nella propria vita.

Per molti di noi le montagne sono il luogo cui abbiamo legato ricordi indelebili e momenti di vita familiare. Sfogliando l'album delle fotografie scopriamo che le montagne sono sempre lì, fissate dallo sguardo che si è trasformato in immagine; sono lì a rappresentare nel migliore dei modi, in tutta la loro bellezza, lo sfondo di quelle istantanee di vita. A volte si vedono in lontananza, quasi giustapposte. Altre volte sono ritratte più da vicino, con ricordi di vetta e scatti di escursioni.

Poi lo sguardo si fa più attento e succede qualcosa: le montagne sono sempre lì, ma alcune non sono più come nella fotografia, sono come trasfigurate. Quel ghiacciaio affrontato con il timore dei primi passi non c'è quasi più. Un colpo al cuore, che riporta immediatamente alla situazione di oggi che ci costringe a guardare alla montagna con altri occhi. La fotografia che abbiamo davanti è passata da immagine del cuore a fotografia che denuncia l'urgenza del fare. Il riscaldamento globale cambia la montagna, impatta sulle relazioni tra uomo e ambiente e anche sul paesaggio.

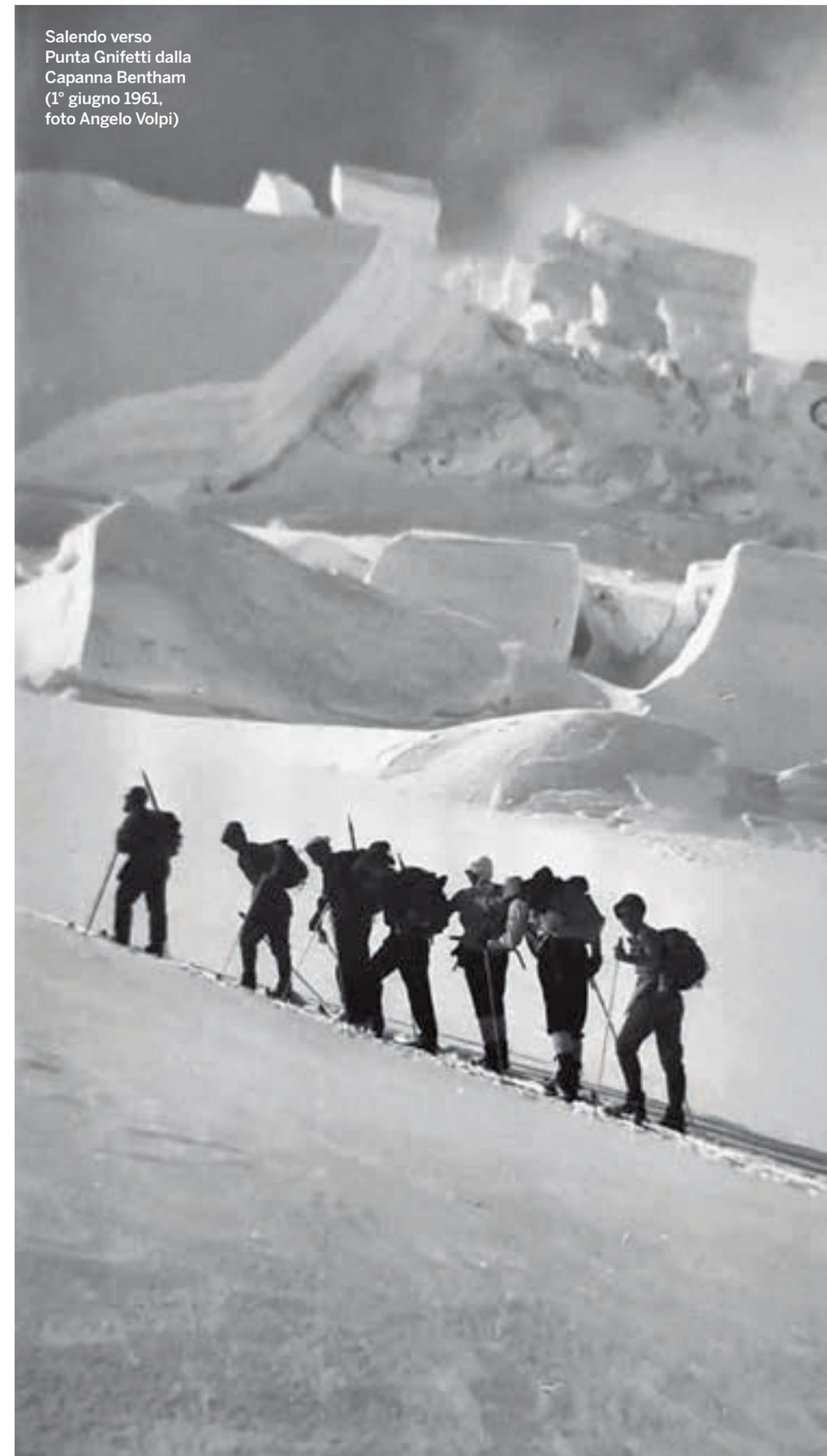
La sofferenza dei ghiacciai è l'immagine della sofferenza di tutta la montagna.

Il valore del paesaggio e dell'equilibrio ecosistemico non sopravvive per grazia ricevuta o per la longevità di un contesto naturale preesistente e ben più duraturo della vita umana. Quello è uno spazio da capire, tutelare, conservare e preservare dagli effetti che feriscono tanto i monti. Dell'impatto del riscaldamento globale in montagna, però, si parla soprattutto quando quella ferita crea dolore e morte. La tragedia della Marmolada è quella che purtroppo ha fatto più rumore con il tragico bilancio di vittime, che ha toccato anche il nostro Sodalizio. Ma per capire cosa sta cambiando abbiamo pensato di condividere analisi e spunti di riflessione sul rapporto tra la crisi climatica e la montagna, senza risparmiare un confronto con il passato, tra precedenti storici e segnali che non si è saputo cogliere o, peggio ancora, che alcuni hanno deliberatamente ignorato. ▲

Luca Calzolari



Nuovo Rifugio dei Grands Mulets (17 giugno 1960, foto Angelo Volpi)



Salendo verso Punta Gnifetti dalla Capanna Bentham (1° giugno 1961, foto Angelo Volpi)

L'alpinismo ai tempi della crisi climatica

Cosa succede a pareti e ghiacciai? Gli alpinisti rispondono con un'attenta analisi, frutto di lunghe e condivise riflessioni. Ecco come potrebbe cambiare l'alpinismo nei prossimi anni

a cura di Silvia Stefanelli*

Ritiro e fusione dei ghiacciai, formazione di tasche d'acqua nei crepacci, crollo e disfacimento di pareti rocciose, temperature record in montagna: sono notizie sempre più abituali e anche particolarmente allarmanti tra i frequentatori della montagna alpina.

L'alpinismo, per la natura stessa della sua attivi-

tà, ha sempre avuto a che fare con rischi oggettivi: la roccia friabile, la caduta sassi, le condizioni meteo, crepacci insidiosi. Ora però si aggiunge un rischio nuovo: il surriscaldamento globale, che colpisce in modo particolare l'arco alpino. È proprio come alpinisti che proviamo a esprimere delle riflessioni su come abbiamo visto cambiare pareti e ghiacciai, e tentare di immaginare come cambierà l'alpinismo nei prossimi anni.



Nella pagina a fianco, Marmolada e la sua frattura; sopra, frana della Cima Su Alto del 16 novembre 2013 (foto archivio Dell'Agnola/Karpos). Sotto, la guida alpina Davide Miotti travolta nell'evento catastrofico della Marmolada in arrampicata in Valsugana sul Monte Pubel (foto archivio Leardi)



UNA VERITÀ SCOMODA

Le Alpi stanno attraversando dei cambiamenti drammatici sotto i colpi del riscaldamento globale. La temperatura media si è alzata già di due gradi sull'arco alpino, ben al di sopra dell'innalzamento medio globale della temperatura. A causa di questo riscaldamento, i ghiacciai dell'arco alpino stanno attraversando un periodo di marcato ritiro e di forte instabilità.

La tragedia della Marmolada del 3 luglio scorso, dove sono morte 11 persone a causa del crollo di una grossa porzione di ghiacciaio, ci ha improvvisamente sbattuti di fronte una scomoda verità: la vulnerabilità delle montagne di fronte al riscaldamento globale e, di conseguenza, di coloro che le frequentano.

IL CASO DELLA MARMOLADA

La Marmolada ha subito un processo di invecchiamento precoce. È come se l'azione nefasta dell'uomo sul clima avesse premuto il bottone *fast forward* su questa iconica montagna: invecchiata a tal punto da renderla irriconoscibile. I suoi ghiacciai sono sempre più vestiti di nero e di grigio, anneriti da detriti e inquinanti come il *black carbon* di origine fossile, a sua volta meno riflettente della radiazione solare e acceleratore della fusione del ghiaccio.

La Marmolada è molto più del suo carismatico e agonizzante ghiacciaio: è un simbolo paesaggistico, ambientale, un *landmark* delle Dolomiti e della storia dell'alpinismo dolomitico. Sulla sua immensa parete Sud si è scritta la storia dell'alpinismo del '900 e di quello estremo contemporaneo. Scalare la Sud della Marmolada e la sua parete di più di 1000 metri è ancora un'esperienza totale; alla difficoltà della via si aggiunge la lunga discesa sul ghiacciaio, se non si riesce ad afferrare la corsa della funivia. È un'esperienza duale, yin e yang, prima la solarità e la difficile e aleatoria scalata sulle celebri placche argentate, poi la discesa sul versante nord, freddo e ombroso, interminabile per la stanchezza accumulata nella scalata.

Ora la discesa a Nord, su quello che rimane del ghiacciaio, in certe condizioni può essere più impegnativa e incerta di una scalata estrema a Sud. Chi vorrà farlo ancora? Si sceglieranno vie più dure e brevi, rinunciando alla grandiosa esperienza di scalare tutta la parete Sud? Sono quesiti aperti.

L'INSIDIA INVISIBILE

Se il comportamento dei ghiacciai è sempre meno prevedibile, un'insidia ancora più subdola si nasconde dentro alcune pareti rocciose dove i segnali di scioglimento del permafrost, una condizione di roccia e terra perennemente gelata, un collante che

da millenni tiene insieme le montagne, sono sempre più evidenti. Interi versanti o costoni rocciosi possono essere a rischio crollo e diventare friabili: questa volta dal di dentro con meno sintomi visibili di rischio.

Le Dolomiti sono sempre state soggette a cambiamenti e crolli. Ora, come per i ghiacciai, è l'accelerazione e la frequenza degli eventi che destano preoccupazione. Nel gruppo della Civetta un'imponente frana della Cima Su Alto ha stravolto l'andamento dello storico diedro Livanos. È seguito il crollo di una porzione della parete Sud della Torre Venezia dove la celebre via Tissi ha cambiato lineamenti. Chissà come commenterebbero George e Sonia Livanos i cambiamenti in corso della loro amatissima Civetta.

Le Alpi Occidentali da decenni sono teatro di cambiamento. Sulla parete Ovest del Petit Dru, nel gruppo del Monte Bianco, si sono verificate impressionanti frane che hanno sconvolto la morfologia della parete, tra cui la famosa via al pilastro Sud-Ovest aperta in solitaria da Walter Bonatti nel 1955. Nel 1987, alla base della Diretta americana al Petit Dru, si verificò il crollo di una grande massa di roccia e ghiaccio, resa instabile da un forte innalzamento termico.

Se l'alpinismo su roccia si trova a fronteggiare un amplificato rischio di crolli, alcune specialità dell'alpinismo, come le scalate su ghiaccio, sono ancora più a rischio. In Val Daone, negli anni Ottanta, la stagione del ghiaccio iniziava ai primi di novembre per terminare in marzo. C'erano flussi ghiacciati in ogni angolo della valle principale, con freddo intenso e costante per tutto l'inverno. Da alcuni anni, le linee di ghiaccio fattibili sono poche e imperversa il *dry tooling*, una disciplina di arrampicata su ghiaccio e roccia, che è già una forma di adattamento ante-litteram al cambiamento delle condizioni del ghiaccio.

MISURARSI COL RISCHIO

Questi cambiamenti ci pongono delle domande su come cambiano i rischi sulle Alpi. Se in generale gli alpinisti hanno maggiore consapevolezza dei rischi a cui sono esposti, lo stesso non si può dire per chi frequenta la montagna in modo occasionale. In montagna permane sempre una componente di rischio, che si può ridurre con l'esperienza, la preparazione fisica e tecnica e l'umile confronto con chi vive localmente, per raccogliere informazioni aggiornate sulle condizioni e percorribilità degli itinerari. Più in generale è fondamentale abbandonare il concetto di consuetudine, affidandosi solo a modi di operare o informazioni del passato. Nelle Alpi Occidentali, dove gli impatti del riscaldamento sono noti da tempo, questa cautela è ben



Sopra, la frana tra il 3° e 4° bastione di Mondeval. In alto a destra, ancora Davide Miotti in arrampicata sul Monte Pubel (foto archivio Leardi)

nota. Ormai è evidente che prima di muoversi in alta quota, bisogna prestare assoluta attenzione alla quota dello zero termico, che in determinate condizioni può essere una sentinella di allarme dall'intraprendere percorsi in ambienti glaciali.

LA CAPACITÀ DI DECIDERE

L'estremizzazione dei fenomeni atmosferici, invitano a un'attenta pianificazione delle attività in montagna, dall'escursionismo all'alpinismo. Soprattutto serve la consapevolezza che l'alpinista si muove in un ambiente grandioso che nelle sue dinamiche spesso sfugge alla nostra capacità di controllo. Di questi tempi, dove la velocità del cambiamento è elevata, dobbiamo imparare ad adattare rapidamente le nostre abitudini e obiettivi, ricordando che anche la rinuncia o la variazione di un programma non rappresentano una sconfitta ma una forma di intelligenza adattativa. Al contrario



UN'ANALISI CORALE



Come Club alpino accademico orientale abbiamo redatto e presentato un'analisi oggettiva sui cambiamenti climatici elaborata da un gruppo di colleghi di gruppo altamente qualificati. A cominciare da Silvia Stefanelli, che ha editato tutti i contributi a partire dal corposo scritto di Roberto Valenti. Nel testo sono integrate le osservazioni degli accademici Maurizio Fermeglia, Stefano Righetti, Alberto Rampini e Carlo Barbolini. Il dibattito sulla crisi climatica, anche all'interno del gruppo, è ormai in atto da diverso tempo, così come le svariate problematiche ambientali sono sotto osservazione da anni da parte del Sodalizio Caaì. Il documento, corredato da una dettagliata introduzione, è fruibile integralmente su loscarpone.cai.it.

Francesco Leardi

Presidente Club alpino accademico orientale

il poco tempo a disposizione e i week-end veloci in montagna rendono difficile la rinuncia, anche se si tratta di un'impresa pensata da mesi.

La tragedia della Marmolada solleva anche delle domande su un modello di frequentazione della montagna che negli ultimi anni ha portato masse sempre maggiori ad avvicinarsi alla montagna, mentre per natura l'alpinismo è un'attività che richiede passione, consapevolezza e modestia, insieme ad allenamento e preparazione. Un'attività di nicchia, che stride con l'idea dell'alpinismo facilitato da infrastrutture e attrezzature sempre migliori e alla portata di molti, che stimolano l'accesso ai grandi numeri che si vedono sulle Alpi.

LA MONTAGNA COME ESPRESSIONE DI LIBERTÀ

L'alpinismo nasce per andare a esplorare un ambiente e una natura grandiosi, pareti e ghiacciai

sublimi e selvaggi, in un terreno oggettivamente rischioso i cui pericoli non solo non sono addomesticabili ma sono ora esacerbati dalla crisi climatica. L'andare in montagna comporta scelte, analisi razionali ma anche istintive, mediate da cultura, esperienza e altri valori certo non acquisibili velocemente. La montagna rimane e deve rimanere, secondo noi, un incredibile territorio di espressione di libertà individuale, definire divieti e limiti andrebbe a limitare ingiustamente tante vie di esplorazione e scoperta individuali.

Per concludere, la vulnerabilità delle Alpi alla crisi climatica e il rischio che si trasformino in deserti di alta quota privati di quei ghiacciai che ne costituiscono un elemento vitale, dovrebbe indurci a uno sforzo immediato e urgente, collettivo e individuale, nel ridurre le emissioni di gas serra. Senza alcun ritardo. ▲

* Club alpino accademico orientale

I primi segnali che non abbiamo compreso

Dal tragico evento della Marmolada al crollo del ghiacciaio sul Monviso, avvenuto più di trent'anni fa. Due eventi a confronto, tra passato e presente, e gli avvisi inascoltati che annunciavano la crisi climatica

di **Claudio Smiraglia***

Non vi sono stati molti segnali premonitori: la formazione e l'allargamento di un crepaccio trasversale e l'incremento di acqua di fusione alla base del piccolo ghiacciaio sospeso. Poi il crollo improvviso e il boato. La valanga di ghiaccio, neve, acqua e detriti si inabissa velocissima lungo il ripido versante sottostante. Gli alpinisti presenti nel piccolo rifugio hanno l'impressione di una scossa di terremoto... No, non è il drammatico 3 luglio 2022 della Marmolada, quando il crollo parziale del ghiacciaio (circa 65.000 metri cubi) interferisce con la presenza antropica e segna la tragica sorte di ben undici alpinisti.

PARALLELISMI

Il riferimento è invece al 6 luglio 1989, quando sul versante nord del Monviso parte del Ghiacciaio Superiore di Coolidge (circa 250.000 metri cubi) si scolla dal ripido basamento roccioso che lo ospita e precipita a valle; la valanga di ghiaccio e detriti che ne consegue si espande fino al sottostante Lago Chiarretto, invadendo anche il frequentatissimo sentiero che porta al Rifugio Quintino Sella. È tarda sera, la zona è deserta, nessuno sta percorrendo il sentiero. Se si confrontano le immagini riprese subito dopo i due eventi si osservano somiglianze impressionanti. La falesia di ghiaccio residua presenta una morfologia molto simile: una parete di ghiaccio

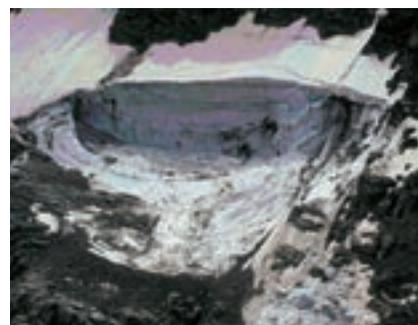
verticale segnata dalle foliazioni concave, questo nonostante la morfologia che ospitava i due piccoli ghiacciai fosse altrettanto diversa, soprattutto per quanto riguarda l'inclinazione.

LE CAUSE

Gli esperti sono pressoché concordi nell'individuare le cause dell'evento della Marmolada: costanti alte temperature in quota, accumulo di acqua allo stato liquido al contatto fra ghiacciaio e letto roccioso che ne riduce l'attrito. Per il Monviso le motivazioni non sono molto diverse, all'acqua di fusione si è aggiunta quella delle intense piogge. Più differenziate, soprattutto fra i "meno esperti", sono le posizioni sulla prevedibilità dell'evento, sulla possibilità o necessità di un monitoraggio esteso, sull'esigenza di chiusure degli itinerari alpinistici.

AVVISI INASCOLTATI

L'evento del Monviso di un trentennio fa appare oggi come il primo avvertimento, il primo segnale, dopo la piccola fase di espansione degli anni Sessanta-Ottanta del secolo scorso, di un sistema ambientale, quello della criosfera, in netta crisi come conseguenza e come sintomo, e ormai anche come simbolo, dell'altra crisi che stiamo vivendo, quella climatica (è appena il caso di ricordare che l'incremento della temperatura sulle Alpi di circa 2°C dopo la Piccola Età Glaciale ha comportato la perdita di oltre la metà delle superfici glaciali preesistenti). È



Il Ghiacciaio Superiore di Coolidge al Monviso, pochi giorni dopo il crollo del luglio 1989 (foto R. Tibaldi)

tuttavia stato un segnale che non abbiamo colto, soprattutto non abbiamo colto le capacità di auto-rinforzo del fenomeno, da cui l'accelerazione della crisi dei ghiacciai negli ultimissimi decenni. In attesa di tecniche di mitigazione, almeno della crisi climatica (di applicazione speriamo non improbabile, ma certo non immediata), non ci resta che l'adattamento ai nuovi ritmi dell'evoluzione delle montagne. È un processo di attenzione alla sempre più mutevole attualità della montagna, un processo di conoscenza e di divulgazione, di cui il Cai non può non farsi voce guida. ▲

** È stato docente dell'Università degli studi di Milano e Presidente del Comitato glaciologico italiano e del Comitato scientifico centrale del Cai*

IRENE BORGNA MANUALE PER GIOVANI STAMBECCHI

Per scoprire tutto e anche di più sulle escursioni in montagna.

NOVITÀ



Acquistalo ora su store.cai.it o tramite la tua Sezione CAI di riferimento



Il destino dei ghiacciai del Gran Paradiso

Una mostra in Valle d'Aosta ha permesso di raccogliere e valorizzare i risultati della ricerca scientifica sugli effetti del riscaldamento globale in questo straordinario e fragile ambiente

di Michele Freppaz* ** e Andrea Benech**



Così come successo per il Monte Rosa nel 2020 e il Monte Cervino nel 2021, più di 80 ricercatori e ricercatrici hanno contribuito alla sezione scientifica della mostra sul Gran Paradiso organizzata dal Forte di Bard in Valle d'Aosta nell'estate del 2022. Rispondendo a un invito del Comitato glaciologico italiano, della cabina di regia dei ghiacciai valdostani e dell'Università di Torino-Disafa, con la compilazione di apposite schede informative, autori e autrici hanno avuto la possibilità di illustrare al grande pubblico le ricerche scientifiche condotte nei gruppi del Gran Paradiso e del Grande Sassièr-Rutor, fornendo un'analisi dettagliata delle caratteristiche ambientali di questi territori costituiti da ghiacciai, praterie, laghi e da una straordinaria biodiversità.

GLI EFFETTI DEL RISCALDAMENTO GLOBALE

Il nuovo catasto dei ghiacciai del 2015 riporta la presenza di 58 ghiacciai per il gruppo montuoso del Gran Paradiso, con una superficie di circa 27 km quadrati, tre quarti della quale sul versante valdostano a causa dell'esposizione settentrionale più fredda e dei bacini di alimentazione più vasti in alta quota. Anche questi ambienti comunque subiscono gli effetti del riscaldamento globale. Un'accurata analisi climatologica condotta dalla Società meteorologica italiana evidenzia come nel gruppo del Gran Paradiso le temperature siano aumentate di 1,5°C dal 1994 in poi, pari a uno spostamento verso l'alto delle fasce climatiche di quasi 300 metri. I ghiacciai rispondono a questa alterazione del clima arretrando e perdendo volume, fenomeni percepibili ad occhio nudo, con i confronti fotografici e grazie alle preziose serie storiche di misure prese



Nella pagina a fianco, Alagna-Valsesia (1915); Umberto Mònterin, famoso glaciologo valdostano, uno dei protagonisti della mostra sul Monte Rosa del 2020, in posa alla fronte del Ghiacciaio del Sesia. Sopra, Mònterin sulla torretta della Capanna osservatoria Regina Margherita sulla Punta Gnifetti. A destra, Gressoney-La-Trinité, Ghiacciaio d'Indren: tavola dei ghiacciai con capitello di ghiaccio, settembre 1923 (Archivio Famiglia Mònterin - Forte di Bard)



sul terreno, anche attraverso la predisposizione di specifici segnali glaciologici. Dal 1993 il Corpo di sorveglianza del Parco Nazionale del Gran Paradiso collabora con il Comitato glaciologico italiano nel monitoraggio e nelle misurazioni frontali della maggior parte dei ghiacciai dell'area protetta. La serie storica quasi trentennale di osservazioni evidenzia l'inarrestabile processo di arretramento di tutte le fronti glaciali misurate, con una media di -12,8 m/anno dal 1993 (-13,1 m nel 2021).

VERSO L'ESTINZIONE

Il Ghiacciaio del Grand Etrèt rappresenta il "sorvegliato speciale" del Parco. Dal 1999, infatti, alla misurazione frontale si affianca l'esecuzione del bilancio di massa. I 20 anni di bilanci di massa negativi su 22 destano preoccupazione per la salute del ghiacciaio, che dal 1999 ha perso per fusione uno spessore medio di 22 metri di ghiaccio, vedendone dimezzata la superficie. Altro sorvegliato speciale è il Ghiacciaio Ciardoney. Dopo le prime osservazioni negli anni '70, viene monitorato dalla Società meteorologica italiana dal 1986 per le variazioni frontali e dal 1992 per il bilancio di massa, la cui serie trentennale è terza per lunghezza nelle Alpi italiane dopo quelle dei ghiacciai del Careser (Cevedale, dal 1967) e della Sforzellina (Valtellina, dal 1987). La fronte si è ritirata di circa 350 metri dal 1986 e di 500 metri dal 1971. Nel 2015 un rilievo georadar ha rivelato uno spessore medio del ghiacciaio di 20 metri (60-70 nel settore centrale) e alle condizioni climatiche attuali si può immaginare un'estinzione quasi completa entro un trentennio.

Altri ghiacciai oggetto di studio sono il Morion e il Rutor, nel gruppo Grande Sassièr-Rutor, per i quali Arpa-Valle d'Aosta evidenzia anche in questo caso uno stato di generale, progressiva e intensa riduzione della massa glaciale, attribuibile in prevalenza alla intensa ablazione estiva piuttosto che ai ridotti apporti invernali, generalmente poco variabili. Si tratta di un fenomeno globale, come evidenziato dai ghiacciai nelle Alpi europee, che hanno perso circa la metà del loro volume dai primi del '900, con un'evidente accelerazione di tale processo a partire dagli anni '80. La situazione dei ghiacciai italiani presenta, sempre a partire dagli anni '80, una riduzione della superficie pari a circa il 40% e un aumento del loro numero, fenomeno, quest'ultimo, imputabile all'intensa frammentazione che ha ridotto corpi glaciali complessi in singoli ghiacciai più piccoli. Uno degli effetti dell'arretramento dei ghiacciai è legato alla formazione di nuovi laghi, come ad esempio il Grand Croux, a quota 2700 slm sul margine del



A sinistra, Cogne, Valnontey, sul ghiacciaio Dzasset, agosto 1894 (foto Vittorio Sella, Archivio Parco nazionale Gran Paradiso). Sotto, Mònterin (secondo in piedi da sinistra) davanti alla sede dei Regii Osservatori di Meteorologia e Geofisica del Monte Rosa, 1929 (Archivio Famiglia Mònterin - Forte di Bard)

Ghiacciaio Grand Croux in Valle di Cogne. La sua formazione è stata segnalata per la prima volta nel 2003. Proprio a causa del continuo arretramento del ghiacciaio, dal 2003 ad oggi le dimensioni del lago sono aumentate continuamente e sono oggetto di un monitoraggio costante da parte dei tecnici della Fondazione Montagna sicura, in quanto, seppur riportato a volumi d'invaso attualmente non pericolosi grazie alla realizzazione di un canale artificiale di drenaggio, il lago continua la sua espansione ed i suoi fenomeni di svuotamento annuale.

Il riscaldamento globale non ha effetti soltanto sullo stato dei ghiacciai, ma determina anche la progressiva degradazione del permafrost, con il manifestarsi sempre più frequente di crolli di roccia a quote superiori ai 3000 m, fascia altimetrica di probabile presenza del permafrost.



Sopra, dall'alto in basso: Mònterin a Gressoney-La-Trinité, Plateau del Lys, luglio 1930 (Archivio Famiglia Mònterin - Forte di Bard); Cogne, Valnontey, studioso tedesco con la moglie in zona Lauson, 17 settembre 1957 (foto Renzo Videsott, Archivio Parco nazionale Gran Paradiso)

LABORATORI A CIELO APERTO

Le aree recentemente deglaciate rivestono una importante rilevanza scientifica, costituendo dei veri e propri laboratori per lo studio dei processi legati all'evoluzione dei suoli e alla colonizzazione della vegetazione. Allo stesso tempo possono rappresentare ambienti in cui sensibilizzare gli escursionisti sugli effetti del cambiamento climatico sulla montagna, così come sul fascino di aspetti di particolare interesse geomorfologico, paleoclimatico e storico-culturale, come ad es-



empio l'itinerario glaciologico del Rutor. Si tratta di ambienti di grande pregio naturalistico, come evidenziato dagli studi condotti all'interno del Parco Nazionale del Gran Paradiso sulla biodiversità vegetale e animale. Fondamentale è poi lo studio delle interconnessioni fra esseri viventi e processi fisici, chimici e geologici, particolarmente evidenti nel sottile strato fra la roccia indisturbata e la cima della vegetazione. È la "Zona critica", e cioè quel complesso insieme di componenti dove "la roccia incontra la vita", cruciale per il buon funzionamento degli ecosistemi e per noi stessi, ma molto sensibile ai disturbi antropici e, nelle aree d'alta quota, agli effetti dei cambiamenti climatici, che in montagna sono amplificati. Elemento fondamentale della zona critica è l'acqua, in particolare in alta montagna dove i bacini idrografici fungono da serbatoi naturali, immagazzinando l'acqua nel manto nevoso e nel sottosuolo e fornendo così acqua di alta qualità durante le stagioni più calde. Infine, ma non meno importanti, gli aspetti legati alle ricadute che biodiversità e cultura tradizionale hanno sullo sviluppo delle comunità locali, elementi che meritano di essere preservati e valorizzati, con forme di eco-gestione che si sviluppano proprio a partire dal patrimonio naturale e culturale del territorio. ▲

***** Comitato glaciologico Italiano**
**** Università di Torino-Disafa**

La montagna vietata

È giusto chiudere le vie per prevenire incidenti? Il tema è delicato e può aprire un dibattito, soprattutto dopo i fatti della Marmolada. È giusto imporre divieti di salita oppure è meglio lasciare la scelta alla valutazione dei singoli?

di Carlo Ruga Riva*

La tragedia della Marmolada, dove il crollo di un seracco ha causato la morte di 11 persone, e il conseguente divieto di accesso disposto dal Sindaco di Canazei al versante nord del ghiacciaio, ripropone un interrogativo non nuovo, che trascende quest'ultima tragica vicenda: è giusto imporre divieti di salita a escursionisti e alpinisti? O sarebbe meglio lasciare la scelta degli itinerari alle valutazioni consapevoli degli interessati? Il tema è certamente delicato. Da un lato i pubblici amministratori (sindaci, presidenti di parco, eccetera) emettono ordinanze di chiusura temendo che, in caso di incidenti, verrebbero chiamati a risponderne, sia in sede penale che civile. D'altro lato gli appassionati di montagna, in linea di massima, vorrebbero essere liberi di scegliere gli itinerari e, se del caso, di prendersi alcuni rischi, ben consapevoli che un qualche livello di rischio è inevitabilmente insito nell'andare per monti.

Il dibattito, imperniato sul dilemma classico libertà/autorità, si è andato arricchendo negli ultimi tempi di un nuovo protagonista: l'ambiente.

È giusto, per tutelare l'ambiente, vietare alcuni itinerari (ad esempio su ghiacciaio, su terreni friabili o in zone abitate da animali rari o vulnerabili, eccetera)?

PARLIAMO DI AUTO-RESPONSABILITÀ

Lasciando momentaneamente da parte l'ambiente, il tema dei divieti in montagna può essere im-

A destra, un evidente cartello che indica il divieto di accesso agli escursionisti (foto Jerzy Górecki, Pixabay)





Nella pagina a fianco, dall'alto in basso, due immagini della Marmolada: il ghiacciaio (foto Antelao, Pixabay) e la parete Nord coperta da nuvole (foto Simon, Pixabay). Sotto, tre escursionisti (foto Gianni Crestani, Pixabay)

postato da un punto di vista paternalistico o da un punto di vista libertario. L'approccio paternalistico punta a regolamentare la vita del cittadino "per il suo bene", imponendogli cautele (l'uso di cinture di sicurezza, del casco, della mascherina). In montagna abbiamo i recenti casi di obbligo, a certe condizioni, di Artva, pala e sonda per scialpinisti e per ciaspolatori. Dietro l'approccio paternalistico sta l'idea che i cittadini non siano sufficientemente auto-responsabili, e che dunque sia giusto promuovere (sotto minaccia di sanzioni) determinati comportamenti a loro tutela.

Negli esempi riportati la fruizione della montagna non è vietata in assoluto, ma è subordinata a certe condizioni: indossa l'Artva, munisciti di pala e sonda, e via dicendo.

Viceversa, il divieto di accesso a certe vie o cime è un divieto incondizionato: suona "tu da lì non sali, comunque equipaggiato".

La "filosofia" della regolamentazione è la medesima, ma evidentemente diverso è il grado di incidenza sulla libertà di circolazione, che in base all'art. 16 della Costituzione può essere limitata solo per ragioni di sanità o, appunto, di sicurezza. All'opposto, un approccio libertario lascia alle scelte di ciascuno il se, come e quando salire, partendo dall'assunto che l'autoesposizione al rischio, più o meno elevato, è questione privata, che l'alpinista valuta in base alla propria esperienza e alla sua

personalissima propensione ad accettare un certo livello di rischio. Peraltro, in un sistema come quello italiano che offre sanità pubblica e – in linea di massima – Soccorso alpino gratuito finanziato dallo Stato, è evidente che il peso di certe scelte private ricade inevitabilmente sulla collettività. Che fare, dunque?

UNO SPAZIO LIBERO DAL DIRITTO?

Sul tema sono naturalmente legittime opinioni diverse, e qui si vuole aprire un dibattito più che fornire soluzioni preconfezionate.

Muoviamo da un parallelo con la circolazione automobilistica. Cautele di vario tipo sono imposte universalmente e sono generalmente accettate (ad esempio limiti di velocità e obbligo di cinture di sicurezza); in taluni casi si arriva alla chiusura di singole strade (specie montane...) per frane (o valanghe) avvenute o ritenute imminenti. Altre cautele, pur possibili e sicuramente utili a preve-

Qui non è più questione di uomini che limitano l'attività di altri uomini, ma di divieti per tutelare l'habitat





nire incidenti (generalizzato limite di 30 km/h, cilindrate minime, eccetera) non sono imposte per varie ragioni, sintetizzabili nella logica del bilanciamento con altri interessi (alla celere circolazione, al piacere di andare a 130 km/h).

Veniamo ora al cuore del nostro discorso.

I sentieri di montagna sono uno spazio diverso dalle strade asfaltate? Ha senso che la montagna goda di uno statuto diverso dalle altre esperienze di vita? Un *Rechtsfreier Raum*, ovvero uno spazio libero dal diritto? Una zona franca, dove ognuno sceglie ed è responsabile, pagandone il prezzo, delle proprie scelte, giuste o sbagliate, rischiose o meno, senza subire imposizioni?

IL RUOLO FORMATIVO DEL CAI

Certo, la tentazione romantica di guardare alla montagna come a un luogo “altro” è forte, e a sventare i rischi che le scelte private abbiano ricadute sulla collettività basterebbe un unico obbli-

go: di assicurazione medica e sul soccorso (questa ultima come è noto coperta per esempio dall'iscrizione al Cai).

Naturalmente la libertà andrebbe coniugata con l'auto-responsabilità, che presuppone oneri di informazione e competenze adeguate: di qui il ruolo formativo del Cai, non solo attraverso i propri Corsi, ma anche attraverso formazione nelle scuole e partecipazione al pubblico dibattito attraverso i mass media e i social.

Tuttavia, in un ordinamento come il nostro, ove un insieme di fattori (obbligatorietà dell'azione penale; protagonismo dei giudici; elevato grado di litigiosità giudiziaria dei cittadini; provvedimenti amministrativi adottati in ottica difensiva) spingono a un eccesso di regolamentazione, un certo livello di paternalismo è, temo, inevitabile, e del resto in linea con una diffusa – per quanto criticabile – tendenza a trovare responsabili anche rispetto a eventi naturali imprevedibili (si veda la condanna in primo grado di alcuni componenti della Commissione Grandi Rischi, rei di non avere preveduto il terremoto dell'Aquila e i relativi morti, decisione poi ribaltata nei gradi successivi e che ha scatenato le critiche della comunità scientifica internazionale).

COME RIDURRE IL RISCHIO

In questo contesto invocare l'assenza di regole “esterne” in montagna, compensandole con l'auto-

Sopra, una escursionista ritrae le montagne (foto Anna Biasoli, Pixabay). Nella pagina a fianco, un paesaggio autunnale (foto Vahle, Pixabay)

regolamentazione consapevole, è verosimilmente utopistico.

Forse vale la pena tentare di ridurre le regole a quelle:

- che nel limite del possibile e del ragionevole non vietano certe attività, ma si limitano a consentirle con modalità meno rischiose (ad esempio obbligo di Artva per scialpinisti);
- non mirano a prevenire astratti rischi (ad esempio il crollo generalizzato di seracchi; il sempre possibile distacco di una valanga o la caduta di sassi), ma mirano a prevenire concreti pericoli resi attuali da seri indizi (ad es. eventi-campanello come piccoli o grandi distacchi o caduta ripetuta di sassi da certi versanti); in quest'ottica si pone correttamente la citata ordinanza trentina, nonché la recente ordinanza del Sindaco di Macugnaga, che, sentiti il Presidente della locale Sezione del Cai, il Soccorso Alpino locale e un esperto di valanghe ha vietato (per un largo tratto) un singolo itinerario (il giro del Lago delle Locce), al contempo prevedendo un programma di monitoraggio aereo della parete Est del Monterosa, senza divieti generalizzati di frequentazione dell'area.

In linea con questa impostazione è fondamentale la collaborazione con gli esperti (e dunque anche con il Cai), e non si deve puntare a imbrigliare l'attività all'aperto nel suo complesso, ma al più adottare regole puntuali, limitate nel tempo e

nello spazio, di fronte a pericoli seri, attuali e incombenti.

A mio parere dovrebbe poi rimanere al di fuori di qualunque regolamentazione l'alpinismo “di ricerca”, quello praticato da alpinisti di alto livello, in cui il rischio è elevato ma praticato da soggetti dotati di altissima preparazione ed esperienza, che consapevolmente agiscono “al limite”.

L'AMBIENTE E LA BIODIVERSITÀ

Dicevamo all'inizio di un terzo incomodo: l'ambiente.

Divieti di salire certe vie di arrampicata in certi periodi dell'anno perché lì nidifica l'aquila; di percorrere certi itinerari scialpinistici per tutelare l'incolumità del gallo forcello, eccetera.

Qui non è più questione di uomini che limitano l'attività di altri uomini, ma di divieti volti a tutelare habitat, flora e animali, cioè l'ecosistema nel quale l'uomo vive. Se vogliamo, si tratta di regolamentazioni che indirettamente e sul lungo periodo (“le future generazioni”) tutelano anche l'uomo, il suo sogno di vivere in un ambiente ricco di biodiversità. In quest'ultimo caso direi che i divieti posso essere accettati con una certa serenità: limitati nel tempo e nello spazio, a tutela di contesti ed esseri viventi che al pari dell'uomo hanno diritto di vivere e prosperare. ▲

**Professore ordinario di diritto penale, Università di Milano-Bicocca*

Il dibattito, imperniato sul dilemma libertà/autorità, si è arricchito di un nuovo protagonista: l'ambiente

Monitoraggi ad alta quota

Una *Summer school* del Politecnico di Milano sul ghiacciaio del Belvedere a Macugnaga: da diversi anni un gruppo di ricercatori e studenti effettua rilievi sullo spostamento del ghiacciaio attraverso tecniche di topografia e di fotogrammetria

di Federico Tosca



Come tragicamente testimoniato dal recente crollo sulla Marmolada, i ghiacciai dell'arco alpino non sono tutti uguali: tante sono le variabili da tenere in considerazione per valutarne l'evoluzione. Il Belvedere, posto sul massiccio del Monte Rosa sopra Macugnaga, in Piemonte, è tra i più peculiari. Si tratta di un ghiacciaio nero bilobato a bassa quota: coperto di detriti rocciosi, si divide in due lingue glaciali che scendono fino a 1750 metri. Tra il 2000 e il 2002, inoltre, mentre la massa di molti ghiacciai era in diminuzione da decenni, il Belvedere era in espansione. Il fenome-

no, chiamato *surge*, è dovuto allo scioglimento dei ghiacci sulla parete nord-est del Rosa che, infiltrandosi sotto il ghiacciaio, ne hanno determinato l'aumento di volume. Dal 2002 in poi, anche il Belvedere ha iniziato a ridursi velocemente e a spostarsi a valle, causando crolli nelle morene e rendendo difficoltosa la manutenzione dei sentieri.

ESPERIENZA SUL CAMPO

In virtù di questi aspetti, l'Alta Scuola Politecnica (ASP) – programma di alta formazione nato dalla collaborazione tra Politecnico di Milano e Politecnico di Torino – ha avviato nel 2015 il monitorag-

Sopra, i ricercatori Federico Barbieri e Francesco Ioli preparano il drone per il rilievo fotogrammetrico insieme a due studenti



Sopra, da sinistra: uno studente posiziona un target per il rilievo topografico, sullo sfondo una porzione del Ghiacciaio del Belvedere; il professor Livio Pinto e due studenti misurano la posizione di un target fotogrammetrico con un ricevitore Gnss (sistema di geolocalizzazione satellitare); Federico Barbieri e uno studente installano un ricevitore Gnss sulla riva del lago delle Locce

gio del ghiacciaio, per il quale ha finanziato i rilievi fino al 2018. Livio Pinto, professore associato di topografia, cartografia e geomatica del Politecnico di Milano, ha partecipato al progetto dalla prima edizione. Già da anni organizzava una "Summer school" perché gli iscritti al corso di Ingegneria Civile potessero applicare quanto appreso nei corsi in un contesto simulato, quando nel 2017 ha deciso di coinvolgere gli studenti nei rilievi sul Belvedere. «Si tratta di una vera e propria esperienza professionale condotta sul campo», spiega il docente. Perciò possono iscriversi fino a 12 persone tra studenti e dottorandi, purché abbiano conoscenze basilari delle tecniche di rilievo.

La *Summer school* si svolge sempre l'ultima settimana di luglio e ha come base il Rifugio Zamboni-Zappa. Qui gli studenti alloggiano autofinanziandosi e imparano prassi inusuali rispetto alle classiche tecniche glaciologiche quali le perforazioni, concentrandosi piuttosto su metodi topografici e fotogrammetrici per misurare l'evoluzione del ghiacciaio. Posizionando dei marker colorati all'interno del ghiacciaio e al di fuori, sulle morene, è possibile valutare di anno in anno gli spostamenti. Con le immagini dei droni, invece, viene ricostruita tridimensionalmente la superficie del ghiacciaio per misurarne l'abbassamento. Un progetto ulteriore riguarda la fronte del ghiacciaio: avviato nel 2019 con il finanziamento dell'ASP e coordinato da Francesco Ioli, dottorando in Environmental and Infrastructure Engineering, il rilievo è effettuato tramite due centraline dotate di pannelli solari e macchine fotografiche reflex che registrano l'arretramento della fronte quotidianamente, permettendo di svilupparne un modello 3D. Dalle



misurazioni risulta una forte riduzione della massa glaciale: «se nei primi anni l'abbassamento era di circa un metro all'anno – spiega ancora Pinto – ora si è arrivati a 1,6-1,8 metri all'anno, mentre la fronte arretra di una ventina di metri ogni anno». Anche lo spostamento della massa glaciale è notevole, attestandosi intorno ai 20 metri l'anno nella parte centrale e sui 10 metri agli estremi.

Durante i rilievi sul campo le complicazioni non mancano. La maggior parte riguardano le foto dall'alto: i tutor Ioli e Federico Barbieri (borsista laureato in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), entrambi piloti di droni, progettano accuratamente i voli con gli studenti, ma il vento in quota è imprevedibile, senza contare i danni provocati dagli attacchi dei rapaci. Inoltre, benché il Belvedere presenti pochi rischi, muoversi sul ghiacciaio richiede esperienza. Perciò, negli anni, la *Summer school* si è avvalsa dell'aiuto di vari esperti, tra cui il prof. Alberto Bianchi, già presidente nazionale delle guide alpine, che ha guidato i gruppi di studenti sul ghiacciaio in sicurezza.

L'ULTIMA EDIZIONE

Gli iscritti all'ultima edizione, tenutasi tra il 25 e il 29 luglio, sono stati pochi, ma la *Summer school* si è tenuta comunque: la continuità è uno dei suoi punti forti. Per questo, dopo il supporto dell'ASP, i coordinatori sono in cerca di nuovi finanziamenti. Come sottolinea Ioli, «non molti programmi di ricerca in ambiente glaciale sono condotti a cadenza regolare e a lungo termine», aspetti che, oltre alla precisione di misura, garantiscono un'affidabilità sempre maggiore nella previsione dell'evoluzione del ghiacciaio. ▲

Changabang il mito rivisitato

Dopo 46 anni, due alpinisti australiani e un neozelandese hanno ripetuto per la prima volta la via di Peter Boardman e Joe Tasker sull'imponente picco himalayano. Una scalata che negli anni Settanta del secolo scorso costituì un punto di svolta fondamentale per l'evoluzione dell'himalaysmo

Ci sono voluti 46 anni, per ripetere la via di Pete Boardman e Joe Tasker, due dei più forti alpinisti inglesi degli anni Settanta, sulla formidabile parete ovest del Changabang (8664 m), nell'Himalaya del Garhwal, in India. All'epoca della prima ascensione, l'autunno del 1976, la cordata britannica, 53 anni in due, rimase in parete per più di tre settimane, senza poter far conto su aiuti esterni, senza portatori, affrontando difficoltà di V e VI in arrampicata libera e tratti di A2 e A3 in artificiale. E con zero chiodi a pressione.

Quei «1600 metri di placche incrostate di ghiaccio», così li definì Boardman nel suo libro *La montagna di luce*, all'epoca anticiparono il futuro dell'himalaysmo, spalancarono le porte allo stile alpino su una montagna difficile e impegnativa alta quasi 7000 metri. Gli appassionati di montagna di quegli anni considerarono quell'esperienza una tappa rivoluzionaria nell'evoluzione dell'alpinismo di punta, il segno di un vero cambiamento, la firma di una generazione che stava mettendo a punto un approccio diverso con il mondo delle altezze.

La storia alpinistica del Changabang era cominciata solo due anni prima, quando una spedizione indo-britannica capeggiata da Chris Bonington e dal colonnello Balwant Sandhu ne aveva raggiunto la vetta salendo al Colle Kalanka e continuando poi lungo la cresta nord-est, e dopo l'impresa di Boardman e Tasker avrebbe conosciuto altre pagine appassionanti. Va ad esempio ricordata l'audace via diretta sulla parete sud (VI, A3), risolta in otto giorni di scalata da Wojciech Kurtyka, Krzysztof Żurek, Alex McIntyre e John Porter nei primi giorni d'autunno del 1978. E poi, ancora, la prima ascensione della bella cresta sud nel 1981, a opera dei piemontesi Ugo Manera e Lino Castiglia, assieme a Roberto Bonis, Pietro Crivellaro, Isidoro Meneghin, Claudio Sant'Unione e



Kim Ladiges aiuta i compagni a far risalire i materiali verso il colle sottostante la parete ovest (foto New Zealand Alpine Team)

Alessandro Zuccon; e quella, molto importante, della parete nord, nel 1997, portata a termine da Andy Cave, Brendan Murphy, Mick Fowler, Steve Sustad; e la difficile *The Lightning Route* (VII/A4 WI4), sempre sulla parete nord, tracciata nel 1998 da un gruppo di quattro russi (Andrei Volkov, Andrei Mariev, Ivan Dusharin e Pavel Shabalin) con l'americano Carlos Buhler. Infine, va ricordata la ripetizione in stile alpino della via del 1997 da parte dei francesi Sébastien Moatti, Sébastien Ratel e Léo Billon.

Curiosamente, però, nessuna cordata era mai riuscita a ricalcare le orme di Tasker e Boardman. Poi, a sorpresa, la scorsa primavera, il neozelandese Daniel Joll e gli australiani Kim Ladiges e Mathew Scholes, componenti del New Zealand Alpine Team, hanno sfatato l'incantesimo e ripercorso la mitica via britannica del 1976. Immediatamente, la loro scalata è rimbalzata sulle riviste specializzate, sul web e sui social di tutto il mondo.

I fatti? Gli alpinisti degli antipodi sono arrivati al campo base l'11 aprile e si sono subito trovati impegnati nella gravosa operazione di trasporto di viveri e attrezzatura (circa 200 chili di materiali) al campo base avanzato, 10 chilometri più in là, sotto la parete ovest. Dopo una settimana di duro lavoro, Joll, Ladiges e Scholes hanno attaccato la parete, seguendo un percorso più diretto (ma anche più difficile) nel tratto iniziale della salita. Come previsto, la scalata si è rivelata lunga, difficile, impegnativa sia per le difficoltà sia per le condizioni ambientali. Un poema epico in alta quota.

Cos'altro aggiungere? Che dal 1976 a oggi sono cambiate le tecniche di salita e l'attrezzatura, che l'himalaysmo ha accumulato esperienze preziose e straordinarie, che è cambiato il modo di affrontare l'alta quota. Eppure, nonostante il passare dei decenni, la parete ovest del Changabang continua a rimanere un mito solido e un terreno formidabile di confronto con il passato. «C'è un tale peso di storia che circonda questo percorso,...» dice Daniel Joll. Negli anni Settanta, Peter Boardman e Joe Tasker sono stati le luci splendide dell'alpinismo britannico e la loro scalata ha raggiunto uno status leggendario. Prima della loro partenza, Chris Bonington disse: «È un piano assurdo. Tuttavia, se arriverete in cima, penso che sarà la cosa più difficile che sia stata mai fatta in Himalaya». La loro audace scalata ha richiesto venticinque giorni e il loro uso delle tecniche di big wall su una parete himalayana è stato rivoluzionario».

I lettori di *Montagne360* possono seguire l'ascensione attraverso le note del diario di Joll, che proponiamo qui sotto, scritte di getto nelle pause dell'ascensione.

La Redazione



Sopra, il selfie di rito sulla vetta (foto New Zealand Alpine Team)

DAL DIARIO DI DANIEL JOLL

Il seguente è un racconto giornaliero del tempo trascorso in India. L'ho scritto io ogni sera col mio telefono e sarà pieno di errori ortografici e grammaticali...

Mercoledì 20 aprile. Se mi aveste detto tre giorni fa che avremmo camminato dal campo base al campo base avanzato (ABC) in meno di tre ore, avrei pensato che steste fumando crack. Dopo una notte insonne, in parte per via degli sforzi a cui abbiamo sottoposto il nostro fisico in altitudine il giorno prima, ci siamo alzati presto, alle 3 del mattino, per sfruttare al massimo le condizioni di gelo del ghiacciaio, e poi siamo tornati al campo base per due giorni di riposo. Siamo arrivati in tempo per la colazione e con Tim e James ci siamo scambiati le storie degli ultimi giorni. Tim era sceso due giorni prima a causa di un'infezione respiratoria e si stava prendendo un paio di giorni liberi per tenerla sotto controllo. James stava usando i giorni in più al campo base per costruire una diga sul torrente glaciale vicino al campo, nel tentativo di creare una pozza gelata in cui lavarsi.

Giovedì e venerdì. Riposo al campo base, bouldering e preparazione dell'attrezzatura per la parete ovest. Via via che la neve si ritira, le primule sbocciano tutt'intorno al campo base: è bello vedere l'arrivo dell'estate, con le api e gli uccelli che tornano nella valle. Da giovedì pomeriggio a venerdì mattina ha nevicato forte. Abbiamo dovuto dissotterrare le tende e rimuovere la neve durante la notte, per evitare che collassassero sotto quel peso. *Sabato.* Ci siamo svegliati presto, dopo una notte di pesanti nevicate, e abbiamo lasciato il campo base alle 15 per raggiungere l'ABC. Una logorante camminata di 6 ore e un quarto iniziata col gelo e finita cuocendoci al sole sul ghiacciaio. Poi abbiamo preparato le attrezzature, fuso la neve e abbiamo predisposto la sveglia per l'una del mattino. Domani saliremo verso il colle con i portaledge, la scorta alimentare e i materiali.

Domenica. Trasporto estenuante di carichi pesanti fino a metà strada per il colle. Un sacco di neve fresca. Siamo saliti con 30-35 chili a testa (in pratica tutto il cibo, i portaledge e i materiali per la scalata) su per la parete sotto il colle. Poi abbiamo attrezzato quattro lunghezze, prima di e ritornare all'ABC per riposare e prepararci per iniziare sul serio la via domattina.

Lunedì 25 aprile. Partenza dall'ABC alle 2,45 del mattino. Ci siamo fermati a 5950 m, sulla cresta ovest, intorno alle 13. Quando finalmente abbiamo allestito il campo con una tenda e un portaledge erano le 16,15 e nevicava. La progressione non è stata molto difficile e le lunghezze che ci attendono



Sopra, due immagini che raccontano l'avvicinamento verso il campo base avanzato, a ridosso dell'imponente parete ovest del Changabang; a destra, Daniel Joll sui pendii nevosi che precedono la vetta (foto New Zealand Alpine Team)

non sembrano così terribili, ma vedremo.

Martedì. Giornata bestiale. Ci siamo svegliati alle 3,45 del mattino, abbiamo cominciato a riscaldare l'acqua e a preparare l'attrezzatura. Faceva freddissimo. Riuscivo a malapena a togliere le mani dalle muffole per pulirmi il sedere, prima che iniziassero a intirizzirsi. Abbiamo fissato 400 metri di corda sopra il campo, fino a 6150 metri, e siamo tornati indietro alle 11,30 quando il sole si è affacciato sulla parete. Poi ha iniziato a nevicare ma nella tenda, con il sole e la neve, le temperature raggiungevano i 40 gradi. Una giornata che saremmo felici di dimenticare.

Mercoledì. Vento e neve hanno ritardato la partenza. La tenda non era ben sigillata e abbiamo avuto uno spiacevole risveglio quando abbiamo visto che la neve ricopriva i sacchipiuma. Fa di nuovo un freddo cane, con questo vento gelido, e stiamo mettendo in dubbio la nostra sanità mentale per aver deciso di salire fin qui. Abbiamo continuato a trascinare su l'attrezzatura. Alla fine, il sole si è alzato, ha iniziato a picchiare sulla parete ovest e finalmente ci siamo potuti godere qualche ora di calore. Oggi è l'unico giorno in cui non vi sono state delle tempeste pomeridiane, così l'abbiamo sfruttato al massimo raggiungendo lo strapiombo chiamato "la barriera". Abbiamo trovato una bella cengia circa 100 m sotto il tetto, per allestire un





campo con portaledge, e sopra abbiamo fissato due corde ra. Il tramonto e lo straordinario panorama sulla vallata in un certo senso compensano il senso di disperazione degli ultimi due giorni. Finalmente abbiamo la sensazione di scalare e di fare progressi. **Giovedì.** Un'altra fredda mattina ventosa. Siamo in piena sofferenza, mentre trasciniamo i carichi su per la barriera. Kim ha condotto per due lunghezze di arrampicata mista, artificiale e libera, su per il tetto. Poi ha iniziato a nevicare e tutto a un tratto, tra fulmini e tuoni, *spindrift*, e vento, ci siamo ritrovati a cercare un posto sicuro a cui appendere i portaledge e sfuggire alla bufera. Durante la notte, il portaledge di Kim si è rotto. La neve gli ha inzuppato l'attrezzatura e gli scarponi. Domani sarà un'altra giornata difficile. Ci lasciamo alle spalle la cengia e speriamo di trovare un altro posto per il bivacco.

Venerdì. Dopo una notte così dura, la progressione è lenta. Matt ha condotto un tratto complicato sul nevaio, che si è chiaramente ritirato e adesso è ridotto a neve polverosa adagiata su lastre di granito levigato. Abbiamo scalato per altre due lunghezze, poi abbiamo bivaccato in un punto sicuro alla base della torre di roccia a 6370 metri, in attesa che smettesse la bufera di neve pomeridiana, che oggi è arrivata presto, alle 13. Un portaledge e una tenda.

Posso onestamente dire che su quella parete ho passato i giorni più freddi e duri della mia carriera di alpinista

Sabato. Finalmente un po' di fortuna: la tempesta pomeridiana ha tardato. Siamo riusciti a fissare 150 metri di corde alla torre di roccia, che abbiamo scalato con cinque strabilianti lunghezze. La mattinata è stata freddissima, ma le mie mani e dita sono comunque sopravvissute. Domani puntiamo a salire fino a un nuovo bivacco. O fino alla cima. Vedremo.

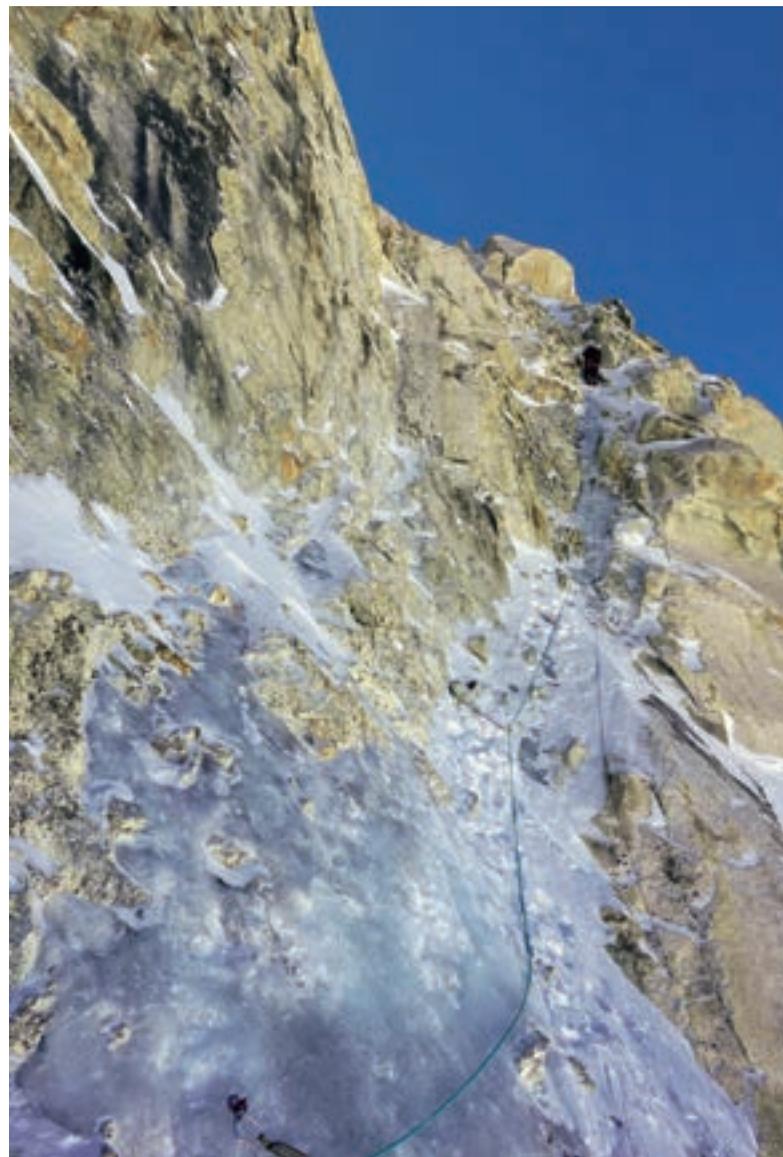
Domenica 1° maggio. Giornata accia. Abbiamo iniziato con una sfianante risalita di 150 m lungo le corde che avevamo fissato ieri. Abbiamo portato abbastanza cibo e materiale per due giorni e una notte. E questo è quanto. Oggi non siamo riusciti a scalare la rampa; abbiamo trovato una piattaforma adatta alle tende; e così, niente arrampicata. Oggi doveva condurre Kim, e invece di seguire il tracciato originale di Boardman e Tasker, siamo saliti per ghiaccio ripido e terreno misto. Difficoltà M5



Sopra, da sinistra, una lunghezza su ghiaccio ripido; bivacco sotto la torre rocciosa, il quinto giorno di scalata.

Sotto, la preparazione dell'attrezzatura al campo base.

Nella pagina a fianco, in senso orario, in discesa dal colle, nel bel mezzo della bufera; accanto al portaledge, appena sotto il colle; Matt Scholes sul delicato terreno misto delle goulotte, il giorno dell'arrivo in vetta (foto New Zealand Alpine Team)



e inclinazioni a 80° sul ghiaccio a 6500 metri di quota: posso assicurarvi che è maledettamente difficile, anche se ti muovi da secondo di cordata e fai dei frequenti *resting* rimanendo in trazione. A quel punto siamo stati sorpresi da una piccola tempesta, e nelle quattro ore successive ci siamo infradiciati. Comunque, le temperature erano ancora buone e abbiamo continuato fino a circa 6650 metri. Qui abbiamo deciso di bivaccare: non volevamo rischiare di farci sorprendere in un punto in cui non fosse possibile piantare la tenda. Ma ci sono volute quasi due ore per intagliare uno spiazzo su cui sistemare la nostra amaca da neve in modo da creare una piattaforma sulla quale piazzare la tenda.

Lunedì 2 maggio. Ebbene... Se avete intenzione di usare un'amaca da neve (*snow hammock*), assicuratevi che non scivoli verso valle. Nel cuore della notte, in bilico su un salto di quasi 1000 metri, la tenda ha iniziato a scivolare giù verso il bordo. Inutile dire che non abbiamo dormito molto. Così, alle 3 del mattino, abbandonata del tutto l'idea di dormire, abbiamo iniziato a prepararci per la vetta. Dopo un paio d'ore a bere caffè e bevande elettrolitiche eravamo pronti. Era una mattinata fredda e chiara, e toccava a Matt condurre la scalata. Abbiamo arrampicato per diverse lunghezze su misto (WI, M4), sperando sempre che la scalata diventasse più facile, cosa che non succedeva mai. Negli ultimi giorni abbiamo spesso scelto un itinerario diverso da quello originale di Boardman-Tasker. Oggi è stato uno di quei giorni. Intorno alle 11 abbiamo capito che forse saremmo riusciti a raggiungere la cima. Le nuvole si stavano addensando all'orizzonte e ci siamo dati da fare per essere sicuri di arrivare lassù con il sole. In ombra, sul versante ovest, la mattina era stata gelida. Prima che ce ne



rendessimo conto, Matt era già alle prese gli ultimi 10 metri di ghiaccio blu. Siamo sbucati sulla vetta alle 12.

È stato un momento decisamente emozionante. Dopo i tanti sforzi delle ultime settimane, i mesi di allenamento e gli anni passati a scalare insieme sulla cima.

Il Changabang non è una montagna facile, da cui si può scendere in velocità; avremmo dovuto divallare facendo delle doppie per 2, 3 giorni, a seconda dell'intensità delle tempeste pomeridiane. Per martedì pomeriggio, era pure prevista una forte bufera di neve. Così, anche se eravamo stanchi e affamati, abbiamo deciso di continuare, e siamo arrivati alla sommità del ghiacciaio intorno alle 18. In quel punto abbiamo lasciato dei materiali e un portaledge. Purtroppo, non avevamo cibo per cena, a parte qualche barretta energetica e una bevanda calda.

Martedì 3 maggio. Salvi, in parte accaldati e non proprio asciutti, siamo riusciti a raggiungere il campo base avanzato alle 19, proprio quando stava facendo buio. Persi nel paesaggio bianco e completamente esausti, abbiamo agito in maniera impulsiva.

Mercoledì 4. Credevamo che fosse finita, e invece...

“C*o, che freddo!”.**
Durante l'arrampicata
credo di averlo detto
in diverse occasioni



Sopra, la vista dell'ambiente circostante dalla parete ovest. A sinistra, Daniel alle prese con la "barriera" rocciosa. Nella pagina a fianco, Kim al secondo giorno di scalata, poco sopra il bivacco sul colle (foto New Zealand Alpine Team)

avevamo dimenticato i 120-140 chili di attrezzatura che dal campo base avanzato dovevamo riportare al campo base. [...] Dopo otto giorni sul Changabang, eravamo piuttosto stanchi. Mettevi in spalla due zaini da 50 litri o un saccone da recupero strapieno; oppure, come, nel caso di Matt, uno zaino da 70 litri e un portaledge, e poi mettetevi in marcia nella neve profonda, saltando di masso in masso su una morena, nelle condizioni peggiori per muoversi, e vi assicuro che sarà una passeggiata davvero difficile. In effetti, potrei dire che quelle siano state le otto ore di marcia più dure della mia vita. ▲

Il mio Everest

L'importanza di rialzarmi dopo le ripetute cadute e la voglia d'inseguire i sogni mi ha portato a essere il primo atleta pluriamputato al mondo ad aver compiuto l'impresa. E così oggi vi racconto come ho conquistato l'Everest

di **Andrea Lanfri***

Alla fine ce l'ho fatta. Per quanto possa sembrare incredibile, sono riuscito a conquistare la cima più alta del mondo. L'ho capito quando le fatiche erano tante ed eravamo sull'Hillary Step, che rappresenta un passaggio particolarmente delicato e roccioso. È stata un'emozione enorme, smisurata. Ho accelerato per l'emozione, ma ancora non ci credevo. Avrei voluto correre verso la vetta nell'ultimo tratto, relativamente più facile e leggermente pianeggiante, ma ho dovuto fare due pause a causa del fiato corto. Proprio quando le bandierine di vetta mi sventolavano di fronte agli occhi. Quell'immagine era già dentro di me, la sognavo da anni. E finalmente ero lì, di fronte a un panorama pazzesco. Sì, all'alba del 13 maggio 2022, alle 05.40 ore locali, ho conquistato l'Everest. Senza gambe e con sole tre dita.

LA FORZA DELLA DETERMINAZIONE

Una cosa incredibile. Mai nella mia vita avrei detto di godere di così tanta bellezza e felicità, soprattutto dopo gli anni difficile che ho vissuto e attraversato. Continuavo a ripetermi "Ma dove sono? Ehi, Andrea, guarda fin dove sei arrivato?". Pensavo di sognare, invece era tutto vero. Ho pensato agli inizi, a quando fallivo costantemente. Se all'inizio non mi fossi rialzato a ogni caduta con le protesi da quel sentiero sopra casa, a Sant'Andrea di Compito? Mi sono risposto che se non mi fossi rialzato, là sui sentieri alle pendici del versante lucchese dei Monti Pisani, be', quante cose mi sarei perso. Tutte le fatiche, tutti gli allenamenti e tutte le persone che ho conosciuto lungo questo cammino mi hanno portato a vivere questa gioia. Ma cominciano il racconto dal principio.

L'INIZIO DEL VIAGGIO

Dopo mesi di preparazione siamo partiti il 23 marzo 2022. Con me c'erano Luca Montanari (guida alpina e amico impareggiabile), alcuni amici appassionati di alpinismo, la fotografa Ilaria Cariello, il videomaker Giacomo Biancalani e un ospite d'eccezione: mio padre, che ci ha seguiti fino al Campo base. Il trekking di avvicinamento parte con entusiasmo e il 25 marzo la prima tappa è già conquistata: Phakding, quota 2.610 m. Prima tappa, primo villaggio, prima pasticceria. Perché al di là della conquista della vetta, l'aspetto più straordinario di questa impresa è stato attraversare paesi e villaggi, conoscere le persone, le tradizioni e la cucina locale. Tutte esperienze arricchenti.

Sui ponti sospesi sul fiume Dudh Koshi, compreso il rinomato Hillary Bridge che deve il suo nome all'esploratore Sir Edmund Percival Hillary (primo alpinista ad effettuare l'ascensione dell'Everest nel 1953), sventolano le preghiere. Proseguiamo in un'atmosfera di pace scandita dal rumore dei passi e delle acque scroscianti del fiume. A Namche Bazaar ci acclimatiamo, ci riposiamo e visitiamo il museo dedicato agli Sherpa.

ECCO L'EVEREST

Arrivati a 4000 m di quota, sotto l'attento sguardo del Thamsarku (6608 m), lo vediamo per la prima volta. Eccolo, da qua si scorge la cima del grande Everest, proprio dietro l'icona principale del popolo sherpa, Tenzing, il primo a raggiungere la vetta insieme a Hillary. Per me e per Luca è una grande emozione. E poi vedere il villaggio di Namche dall'alto è uno spettacolo unico. Le abitazioni sono letteralmente "abbracciate" dalle montagne himalayane. Un'immagine accogliente e al tempo stesso piena di forza.

Nella pagina a fianco, Lanfri durante il trekking, con vista sul Nuptse (foto Ilaria Cariello)





Sopra, dall'alto in basso: sulla vetta dell'Everest (foto Andrea Lanfri); la corsa del Guinness world record a Gorakshep (foto Ilaria Cariello). Sotto, da sinistra: l'allenamento a Namche Bazar e la sosta a Gorakshep, ultimo villaggio prima del campo base (foto Ilaria Cariello)



Cosa accade in quei giorni? Provo a correre sulle lame, camminiamo, i portatori si sfidano in una partita di pallavolo, riceviamo la benedizione in un tempio buddista, incontriamo gli Yak e raggiungiamo la sommità del Nangkartsang (5083 m). Il tempo ci assiste, arrivati ai 5000 m, sulla morena del ghiacciaio dell'Everest, notiamo il paesaggio che cambia.

IL PRIMO RECORD

Due giorni dopo arriveremo al campo base. Ma prima accade qualcosa che nessuno sapeva. Nessuno eccetto me: correre veloce là dove non ha mai corso nessuno. Ho infatti stabilito il record sul miglio di corsa più alto al mondo, correndo sulle sue lame a 5160 m. L'obiettivo era di completare il miglio entro i 10 minuti. Ora è tutto al vaglio del Guinness world record, che ratificherà anche la prima conquista dell'Everest effettuata da un alpinista pluriamputato.

Confesso che non è stato facile. Il terreno su cui ho corso era irregolare e disomogeneo. Ho fatto qualche giro di prova, poi sono partito. Quando negli ultimi cento metri ho guardato l'orologio mi sono reso conto che ce l'avrei fatta e sono scattato dando tutto quello che avevo in corpo. Alla fine ho fermato il cronometro a 9 minuti e 48 secondi.

VERSO L'ASCESA

Dopo tanti chilometri e altrettanti straordinari incontri raggiungiamo il campo base e per la prima volta vediamo da vicino l'Ice Fall, la cascata di ghiaccio che si trova lungo il fianco dell'Everest. Qua saluto mio padre e il gruppo che ci ha accompagnato. Da questo momento in poi saremo soltanto io e Luca. Passano i giorni, ci alleniamo, il campo si popola a poco a poco di altri alpinisti e



Sopra, l'arrivo al campo base. A destra, primi giorni di trekking. Sotto, una delle prime attraversate sui crepacci dell'Ice Fall (foto Ilaria Cariello)

nuove tende spuntano un po' ovunque. Poi inizia l'acclimatazione. Nel frattempo saliremo anche sul Lobuche. Mi sento parte del luogo che stiamo vivendo. E tra un allenamento e una "faccenda domestica", con il team (insieme a me e Luca ci sono ora Mingma, Lakpa e Dawa) pianifichiamo le rotazioni ai campi alti. Un mese dopo conquisteremo l'Everest. Le emozioni e le attività che hanno riempito quei trenta giorni scarsi sono difficile da raccontare e sintetizzare. Tra le cose più emotivamente coinvolgenti c'è stata senz'altro la Puja, ovvero la cerimonia con cui i viandanti chiedono il "permesso" alla montagna di passare.

LA CONQUISTA (E LE NUOVE SFIDE)

La prima traversata dell'Ice Fall e della Valle del Silenzio è stata incredibile, difficile da esprimere



a parole. Ma questo è solo un frammento delle mille emozioni che ci hanno abbracciato in quei giorni. E quando la fase di acclimatazione si è conclusa siamo scesi di quota per recuperare energie e programmare la partenza per la vetta. Ci siamo goduti ogni momento di questa esperienza. Il 5 maggio il fixing team è partito per attrezzare la cima. La preparazione fisica necessaria per raggiungere la vetta è notevole, ma anche allenare la concentrazione è fondamentale. Pensavamo di provare a salire qualche giorno dopo, e così è stato: il 9 maggio inizia il primo ufficiale tentativo di vetta. Arrivati al campo 1 abbiamo scelto di continuare per il campo 2, dove siamo arrivati stanchissimi (dopo 12 ore) ma in buone condizioni. Stavolta però il meteo complica le cose. Freddo e vento ci bloccano in tenda per un giorno. L'11 maggio arriveremo al campo 3, il giorno dopo al campo 4. E alle 19.30 (ora locale) cominciamo a salire. Gli 8849 m del tetto del mondo li conquisteremo all'alba del giorno dopo. Sì, ce l'ho fatta davvero. Anzi, ce l'abbiamo fatta.

In molti mi hanno chiesto: "E ora che farai?". Continuerò a scalare. Mentre leggerete queste pagine io sarò nel cuore dell'Africa per scalare il Monte Kenya (5199 m) e il Kilimangiaro (5895 m). L'avrete capito, ma l'obiettivo è quello scalare le Seven Summits, le montagne più alte di ciascun continente. Di ritorno dal Nepal gli amici mi hanno regalato un collage di cornici, e in due di esse c'erano le foto delle conquiste già avvenute: Monte Bianco ed Everest. Al mio ritorno dall'Africa aggiungerò anche la terza foto. ▲

**Atleta paralimpico e alpinista pluriamputato*

Rifugi di montagna: una storia che inizia dall'Etna

Dal 1804 a oggi, le vicende alterne che hanno accompagnato i rifugi sul più alto vulcano attivo d'Europa



La storia dei rifugi nasce sull'Etna e proprio da questo vulcano: in mezzo al Mediterraneo, nel 1804, epoca napoleonica, fu costruita, per iniziativa dei fratelli Mario e Carlo Gemmellaro, storici studiosi del vulcanismo, ai piedi del cratere centrale, La Gratissima, opera in pietra locale di pochi metri quadri, poi trasformata in Osservatorio Vulcanologico Etno, con parziale disponibilità di alloggio, successivamente affidata in gestione alla Sezione Cai di Catania, che prenderà la qualifica di "Sezione dell'Etna". Distrutta dall'eruzione del maggio 1971, le sue forti mura vennero rifuse e inglobate in quello stesso materiale lavico con cui era stato costruito. Il Cai di Catania vi aveva attrezzato 24 cuccette in due camerate, (rigidamente divise in uomini e donne), un bagno con acqua corrente, confort eccezionale per

l'Etna, in quanto l'erogazione proveniva dal recupero dei vapori di una vicina fumarola.

Nel 1897 venne costruita la "Casa Cantoniera", con finanziamenti pubblici, e concessa in gestione al Cai per scopi alpinistici e turistici. Nel 1935 ospitò il Re Vittorio Emanuele III in visita ufficiale per l'inaugurazione della strada Nicolosi-Etna di 18 km, oggi la Provinciale 92. Fu la prima strada italiana interamente asfaltata al di sopra dei 1500 metri.

Nel ventennio tra le due guerre mondiali i rifugi dell'Etna suscitarono l'attenzione del governo che li utilizzava, parzialmente, per esercitazioni propedeutiche in vista dei giochi littorali, a cui partecipavano numerosi Soci delle Sezioni siciliane del Cai. Nel 1933 venne costruito, nello straordinario scenario della Valle del Bove, a quota 1600, il Rifugio Gino Menza. Anch'es-

so distrutto da una colata lavica, quella del 1991-93.

Nel 1935 venne edificato, per generosa donazione di un Socio, il Prof. Salvatore Citelli, il rifugio che porta il suo nome, ancor oggi funzionante e perfettamente gestito per 12 mesi all'anno, autentico belvedere sui boschi di betulle del Parco dell'Etna.

Il Rifugio Giovannino Sapienza, a quota 1910, dedicato alla memoria di un Socio della Sezione di Catania deceduto in guerra nel 1943, nel versante sud del vulcano, derivò dall'acquisizione, da parte della Sezione Cai di Catania, di un modesto edificio, collocato a poche centinaia di metri dalla fine della strada asfaltata, a quota 1910 m, che il governo anteguerra aveva destinato ad altre manifestazioni sportive dei giovani dell'epoca, lontane progenitrici degli attuali Giochi della Gioventù.

A fine guerra, il Cai di Catania, con grande lungimiranza, acquisì all'asta l'intera struttura che andò in gestione alla Guida Alpina di Nicolosi, reduce di Russia, Vincenzino Barbagallo, fino all'anno 1955. Successivamente il Rifugio fu ampliato e la gestione passò per alcuni anni alla Guida

Alpina Clemente Maffei, "Gueret" (scalatore della prima al Monte Sarmiento in Terra del Fuoco, col compianto Carlo Mauri). Questi fu, per i giovani praticanti dell'Etna, un grande Maestro di alpinismo e di vita in Montagna.

Nei primi anni del XXI secolo si realizzò una grande ristrutturazione, parzialmente finanziata da un contributo dell'Unione Europea, per adeguarlo alle nuove normative di legge, trasformandolo così in un vero e proprio albergo. Già nel 1983, in aprile, aveva subito un serio danneggiamento da parte di una colata lavica che, partita da quota 2300 m, si era già appoggiata alla parete nord.

Fortunatamente, essendo in fase di rallentamento, risparmiò il Sapienza, pur danneggiandolo. Il Rifugio ha subito altri attacchi vulcanici negli anni 2001 e 2002, proprio mentre si completava la ristrutturazione, ma si fece in tempo a issare sul pennone la bandiera tricolore di fine lavori e il gagliardetto del Club alpino italiano.

Il Sapienza è ora in gestione alla Funivia dell'Etna spa. Affidato da oltre dieci anni alla Direzione di Domenico Moschetto e Salvo Caruso, aperto tutto l'anno, è un punto di riferimento per il turismo in Sicilia.



Terrazza dell'Etna

M 1800 s.l.m.
Self Service - Ristorante Bar - Souvenir - Tabacchi
EXCURSIONS
+39 340 8393241 - 095 914353
excursions@terrazzaetnasud.it
www.terrazzaetnasud.it
info@terrazzaetnasud.it



Associazione RIFUGI DELL' ETNA

ETNA FULL= Trekking itinerante di 5 gg sull'Etna
Settimane alle ISOLE EOLIE ed EGADI, SICILIA
www.rifugidelletna.com
giorgiopace@katamail.com
gius.bonanno@tiscali.it



Etnatribe.it

Noleggio biciclette ed escursioni e trekking Etna e Sicilia orientale
+39 340.1346739 / +39 366.6274280
+39 095.8362956
www.etnatribe.it - info@etnatribe.it



CAMINO EVO GTX



Camminare su una superficie molto dura e irregolare, come la lava solidificata dell'Etna, richiede scarpe da trekking confortevoli, che presentino tuttavia una certa resistenza e un buon grado di stabilità. CAMINO EVO GTX di Lowa si distingue per le sue numerose funzioni. L'intersuola moderatamente rigida, che è stata ottimizzata in termini di design e funzionalità, e la suola in poliuretano a bidensità offrono un ammortizzamento migliore grazie a un inserto morbido nella parte anteriore e posteriore, mentre la restante parte della suola assicura la necessaria stabilità tramite un inserto più rigido. La combinazione tra la suola più spessa sul tallone e il sistema FLEXFIT® sulla caviglia assicura una rullata ergonomica, ideale per il tipo di pendenza e superficie.

RIFUGIO CITELLI

Etna - 1741 m.s.l.m.
www.rifugiocitelli.it
info@rifugiocitelli.it
095 930000





Nella foto, Val Rua, cascata di 17 metri con profonda pozza.
A destra, nella Val Bova, morfologie di erosione nella cascata da 11 metri alla fine della forra

A caccia di cascate

Le prime discese risalgono agli anni Ottanta, ma è solo recentemente – e grazie al Cai – che le attività di canyoning nel Vicentino si sono intensificate e strutturate, spalancando un mondo fatto di 25 itinerari diversi, molti dei quali discesi in prima assoluta

testo e foto di Mirko Palentini*

La provincia di Vicenza è un incredibile territorio, ricchissimo di endemismi naturali di grande importanza storica e naturalistica. Per la sua favorevole posizione geografica, che la pone al centro della regione, ha favorito da sempre la frequentazione di chi ama il contatto con la natura e le sue bellezze. Le Piccole Dolomiti, l'Altopiano di Asiago e il Monte Grappa sono solo alcune delle aree montane dove regnano l'escursionismo, l'arrampicata e la speleologia. Ma negli ultimi anni un nuovo modo di frequentare la montagna si è fatto via via sempre più intenso: il torrentismo.

Da molti oggi chiamata "canyoning", è la tecnica con cui si scendono le gole e i canyon seguendo le vie che l'acqua, nei millenni, ha inciso nella roccia. Nel Vicentino le prime discese in forre si devono ad alcuni speleologi del Cai che, negli anni Ottanta, esplorando il territorio alla ricerca di nuove grotte, utilizzarono le stesse tecniche e gli stessi materiali anche per indagare gli oscuri orridi che incontravano lungo le principali valli montane, in particolar modo la Val d'Astico. Seguirono poi anni di perfezionamento delle tecniche e di consapevolezza di quanto fosse importante far conoscere a tutti questi luoghi, spettacolari e sconosciuti.

Recentemente invece, grazie a un corso di introduzione al torrentismo che si è svolto a luglio 2019 presso il Cai di Vicenza, in collaborazione con la Scuola Nazionale di Torrentismo, si sono avvicinate a questa disciplina molte persone con competenze diverse e si è così formato un gruppo multidisciplinare in grado di esplorare e documentare aspetti del territorio fino a quel momento assolutamente sconosciuti. Speleologi, subacquei, arrampicatori, alpinisti, topografi e videomaker sono riusciti a raccogliere informazioni e dati di notevole impor-

tanza, che si sono aggiunti a quelli già precedentemente approfonditi dagli speleologi locali.

LO SCORRERE DELL'ACQUA

Percorrere un canyon, calarsi tra le sue cascate, scivolare lungo i suoi "toboga" o semplicemente



Si può trovare la forra verticale molto tecnica e la più semplice e ludica, in cui immergersi



saltare da una pozza all'altra sono esperienze indecifrabili. Immersi nel silenzio delle forre si sente solo lo scorrere dell'acqua. Bisogna però ricordare che questa non è un'attività priva di rischi e che affrontare una discesa di torrentismo richiede una particolare attenzione; anche la più semplice scivolata può diventare un serio problema. Le vie di uscita a volte possono essere lontane e difficili da raggiungere e in caso di incidente i soccorsi sarebbero molto complicati. Per questo si raccomanda a chiunque volesse cimentarsi nella discesa di un canyon di affidarsi a persone esperte, magari rivolgendosi a un gruppo speleologico, dove sicuramente si possono trovare persone competenti, in grado di supportare la discesa.

Allenamento fisico e mentale, padronanza delle tecniche, buona acquaticità e un pizzico di audacia sono gli ingredienti principali per questo tipo di esperienza, che lascerà sicuramente senza fiato. Ora a Vicenza conosciamo 25 itinerari diversi, molti dei quali discesi in prima assoluta, dove si ha la possibilità di avventurarsi tra strettissime pareti, alte centinaia di metri, di immergersi in laghi cristallini con acque turchesi, di scoprire antiche miniere ormai dimenticate dal tempo e dagli uomini, di camminare tra reminiscenze di una lontana guerra, e tutto a pochi passi da casa. L'assoluto rispetto e un impatto ambientale minimo fanno di questa pratica il modo perfetto per entrare in sintonia con se stessi e con tutta la natura circostante, per potersi spingere al di là dell'ordinario e scoprire il gusto dell'esplorazione e della condivisione con i propri amici e compagni.

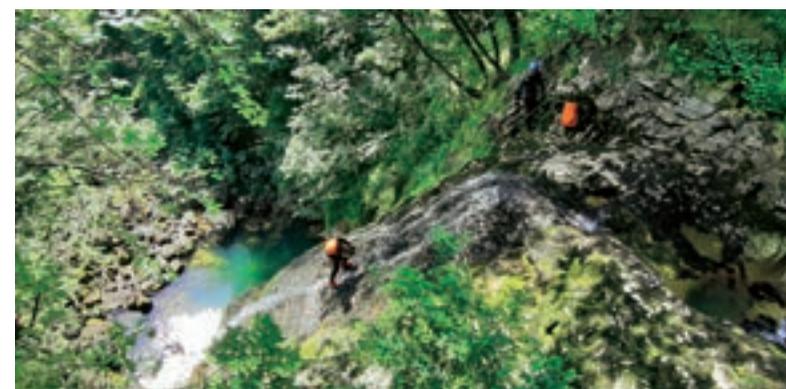
L'AVVENTURA E LA SUA DIVULGAZIONE

Si può trovare la forra verticale molto tecnica, dove potersi calare da vertiginose cascate di oltre 50 metri, fino alla più semplice e ludica in cui semplicemente immergersi in luoghi remoti e di difficile accesso ma senza particolari difficoltà. Collaborando con speleologi di altri gruppi vicentini sono stati documentati anche alcuni itinerari asciutti, già conosciuti e attrezzati. Forre fossili in cui non si trova più scorrimento e quindi percorribili in ogni periodo dell'anno e che consentono un approccio meno tecnico ma di egual soddisfazione.

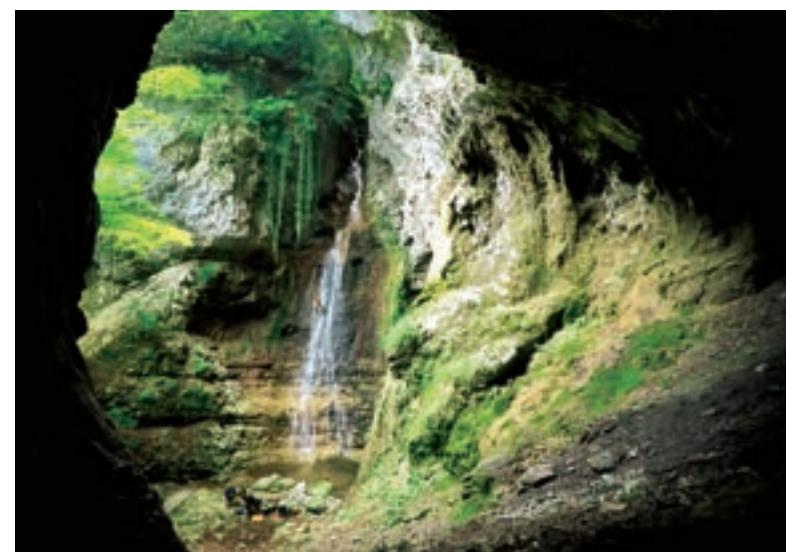
L'approccio ad alcuni itinerari, la discesa e documentazione, sono avvenute per scelta nel periodo invernale e questo ha permesso di creare itinerari decisamente diversi dalla semplice progressione torrentistica. La mancanza dell'acqua viene sostituita dal ghiaccio, grazie a una particolare inversione termica, e attraversare questi scrigni di roccia e ghiaccio diventa un'avventura del tutto particolare. Non si tratta più semplicemente di scendere in corda, oppure di tuffarsi in pozze d'acqua, ma di meravigliarsi di come la natura sappia trasformare la forra in un giardino di colate e stalattiti effimere e straordinarie. Itinerari già conosciuti da chi arrampica su ghiaccio ma del tutto nuovi se frequentati con l'obiettivo di una traversata integrale.

Durante tutto il progetto è stata riservata una grande attenzione anche alla documentaristica, proprio nell'intenzione di divulgare il più possibile la pratica del torrentismo vicentino e i suoi itinerari.

Sopra a sinistra, Rio Malo, cascata di 28 metri vista dall'armo intermedio. Sopra, nella Val dell'Orco, scivolando tra le pareti nel tratto centrale della forra (foto Francesco Parise)



In alto, il canyon ghiacciato: attraversare questi scrigni di roccia e ghiaccio è un'avventura del tutto particolare. In alto a destra, Valpegara Inferiore, passaggio sotto un ponte naturale. Sopra, Gorgo di Casotto, discesa della cascata di 27 metri sopra al Gorgo alto. Sotto, Rio Malo, la cascata di 28 metri vista dalla grotta sulla parete opposta



Per molte di queste discese è stato pubblicato un video documentario in grado di aiutare nella scelta del percorso più adatto. I video presenti sul sito "www.vicenzacanyoning.it" permetteranno di vedere la discesa ancor prima di realizzarla, potendo così apprezzare sia le bellezze della forra ma anche le possibili difficoltà che si incontreranno. Sono veloci documentari incentrati sull'ambiente e la valorizzazione del territorio in cui non si dà risalto solamente all'attività sportiva delle discese ma anche agli ambienti attraversati, alle caratteristiche geologiche delle gole esplorate e agli ecosistemi unici che sono il simbolo di un territorio come quello vicentino. A Vicenza nessuno fino a ora aveva mai approfondito tali aspetti e nemmeno noi avremmo mai immaginato di raggiungere un così grande traguardo, soprattutto se pensiamo che il nostro territorio è prevalentemente carsico e quindi quasi del tutto privo di acque di superficie.

Il lungo lavoro di ricerca raccontato in queste pagine e durato circa quattro anni, alla fine si è concretizzato in un libro, il primo del suo genere per questo territorio dal titolo: *Vicenza canyoning, torrentismo sulle prealpi vicentine*, una guida dettagliata da me curata con la collaborazione dei gruppi Vicenza Canyoning e Trevisiol del Cai Vicenza ed edito da Idea Montagna di Teolo (PD). Speriamo che tutto questo accenda la curiosità di molte persone e che il canyoning possa far scoprire questi luoghi così inaccessibili e spettacolari che a Vicenza ancora pochi hanno avuto il privilegio di conoscere. ▲

*Speleologo Vicenza Canyoning, Cai Vicenza

Le mille e una storia del Monte Pasubio

Una mostra, “Porte del Pasubio 1916-2022. Dalla città della guerra al Rifugio Papa”, visitabile dal prossimo ottobre fino a marzo 2023 a Schio, racconta per parole e immagini le vicende umane e storiche che hanno contraddistinto questi luoghi

di Giuseppe Mendicino



A cinque anni dalla mostra per i cento anni della Strada delle Gallerie, il Cai di Schio inaugura una seconda grande mostra dedicata al Pasubio, e più precisamente a Porte del Pasubio, il punto dove arriva la Strada ma anche il luogo dove appena finita la guerra, nel 1922, vale a dire giusto cento anni fa, scelse di costruire il suo rifugio alpino, recuperando una casa dei soldati. Quel rifugio, ampliato via via negli anni, è oggi il Rifugio Papa.

UN LUNGO RACCONTO

La mostra, curata ancora una volta da Claudio Rigon, ne ricostruisce e racconta la storia, avendo cura di inserirla però in quella più ampia del luogo, Porte del Pasubio, appunto. È un lungo racconto che inizia quindi prima del rifugio, comincia con la Grande Guerra, cioè da quando quel luogo, fino allora sconosciuto, diventa una piccola città, un assembramento di case e baracche abbarbicate alle rocce, uno snodo di strade mulattiere e camminamenti, il punto di arrivo di tutta una rete di teleferiche. È il centro logistico del Pasubio, siamo nelle immediate retrovie del fronte. Rigon ha lavorato su questa mostra come un archeologo della fotografia. La sua ricerca non ha niente di illustrativo, le immagini che ha raccolto, in biblioteche e musei ma per la maggior parte presso archivi famigliari – più di trecento il tota-

le, per la quasi totalità inedite, mai viste –, non accompagnano un racconto preesistente ma servono a comporlo. Sono loro, le fotografie, la prima fonte delle informazioni, il punto di partenza. È da un paziente e preciso lavoro di contestualizzazione, di lettura e interpretazione di ogni immagine, che si creano le connessioni da cui emergono i racconti e le storie. E sono racconti e storie della guerra, all'inizio, ma in seguito di scoperta della montagna: di un rifugio che viene eretto e inaugurato e già deve cominciare ad ampliarsi perché è nato e sta crescendo il bisogno di montagna, della costruzione di nuove strade, come la Strada degli Eroi, ma anche del mito crescente di quella delle Gallerie. Sono storie affini di passione alpina e di agonismo sportivo, di amicizie e di solitudini. Le tante, insomma, che nell'arco di un secolo e più si sono addensate su questa montagna, condensandosi infine là, a Porte del Pasubio, lo snodo di tutte le strade e i sentieri. Il punto, per la presenza del rifugio, dove hanno potuto depositarsi.

LA MOSTRA

La mostra si sviluppa su dodici grandi sale. Le prime quattro sono dedicate alla città della guerra, al suo sorgere di casa in casa, di baracca in baracca, nel terribile inverno 1916-17 dopo che una tormenta di neve a fine ottobre, proprio mentre era in corso una nostra furiosa offensiva, aveva

A sinistra, il Rifugio Pasubio, 1934 (foto Francesco Zambon). Sotto, dalla webcam del Rifugio Papa, 25 luglio 2020



colto tutti di sorpresa, senza ricoveri adeguati. E sorprende il legame che, nonostante la durezza della vita lassù, si crea con questo luogo e con questa montagna: lo si avverte nelle lettere e nelle fotografie che il generale Papa invia alla famiglia, ma anche in diari, cartoline e fotografie di semplici soldati. Raro trovare le tracce di un legame simile per altri luoghi della guerra.

E poi c'è la città abbandonata e vuota, ma ancora intatta, che i primi escursionisti si trovano davanti appena se ne va la neve del primo inverno del dopoguerra. Il Cai di Schio vi sale i primi di luglio del 1919 in gita statutaria, risale ad allora la scelta di costruire il rifugio lassù, a Porte del Pasubio: la sua inaugurazione sarà nel 1922, il 2 luglio. Sono fotografie, quelle scattate quel giorno, che trasmettono quasi un senso epico, religioso. Era accorsa una folla enorme, quasi quattromila persone, un vero e proprio pellegrinaggio al Pasubio, qualcosa che senza quelle fotografie, di un respiro grandioso, sarebbe impossibile immaginare e che fa capire quanto fosse forte il bisogno di salire fin là, di rendersi conto, di capire. Di stringersi insieme.

E poi c'è la storia di come cambia, o si evolve, il bisogno di montagna negli anni: i reduci che tornano e ritornano; gli escursionisti; l'inizio e lo svi-



Rigon ha lavorato come un archeologo della fotografia. Sono loro, le fotografie, il punto di partenza

Sopra, gennaio 1918, Porte del Pasubio, la città della guerra. Nella foto sotto, la casa che chiude il margine sinistro è quella che diventerà il Rifugio Papa. Al centro dell'immagine, il palo del telegrafo è dove esce la Strada delle Gallerie (Archivio del Museo centrale del Risorgimento, Roma)



Sopra, 2 luglio 1922, inaugurazione del Rifugio Pasubio a Porte, poi Rifugio Papa (foto Luigi Suppi) Sotto, estate 1937, i lavori sulla Strada degli Eroi (foto Francesco Zambon)

luppo dello sci alpinismo; l'ingrandirsi ancora del rifugio per far fronte alle esigenze di un turismo di montagna che cresce per ondate successive; la scomparsa progressiva, intorno al rifugio, delle rovine di quella che era stata una città; la costruzione, alla fine degli anni Trenta, della Strada degli Eroi che consente ora un percorso ad anello e che porta le auto fino al rifugio. Fra le scoperte di questo ultimo periodo ci sono le bellissime fotografie (buste e buste di negativi) scattate dall'allora segretario dell'Ente provinciale del Turismo di

Vicenza, Francesco Zambon, che aveva promosso questa nuova fase dei lavori e che era un appassionato escursionista e fotografo.

Le ultime tre sale, infine, congiungono la fine della Seconda guerra ai giorni nostri. Da un lato l'aumento travolgente degli escursionisti, dovuto anche alla fama crescente della Strada delle Gallerie, dall'altro una maggiore consapevolezza e sensibilità ambientale e conservativa.

Della mostra vanno ammirate la bellezza e la forza visiva delle fotografie esposte – restaurate una per una, ingrandite e ristampate splendidamente –, ma anche la capacità interpretativa di Claudio Rigon, che le unisce insieme e le racconta creando un'alchimia perfetta fra foto e parole. La sua scrittura è precisa e fluida, esatta. La storia che ricostruisce affascina e coinvolge e rende la mostra – e naturalmente il catalogo –, un vero e proprio libro d'autore. Leggendolo, torna alla mente l'esordio narrativo di Rigon: *I fogli del capitano Michel*, edito da Einaudi nel 2009.

RICORDI, FRAMMENTI DI VITA

Porte del Pasubio è, come dicevo, uno snodo. Il punto, per la presenza del rifugio, dove si sono depositate tutte le storie di questa montagna. Mi piace concludere con una di queste. Nella decima sala sono esposte quattro pagine dall'album d'onore del rifugio, un album molto grande, a pagine bianche, destinato dalla fine degli anni Cinquanta a raccogliere dediche particolari di chi voleva





lasciare un ricordo. Le pagine esposte portano la data 4 agosto 1960. È un signore di Genova che le riempie di getto, con una scrittura fitta fitta, come si fosse rotta una diga. Lui – dice – in Pasubio aveva combattuto, era telegrafista. L'ultima notte dell'offensiva italiana dell'ottobre del 1916 aveva lavorato a stendere i fili del telefono fino a una caverna avanzata. Cominciava a cadere la neve e dentro la caverna c'erano il comandante della Divisione e quello dell'Artiglieria. Usando proprio quella linea telefonica i due comandanti, passata la mezzanotte e usciti un'ultima volta a scrutare la montagna e la neve, avevano ordinato il cessate il fuoco. Ed ecco l'incredibile coincidenza: una settimana dopo, il 10 agosto, c'è un signore di Alessandria che si inserisce alla fine di quel racconto. «Quella notte in quella caverna

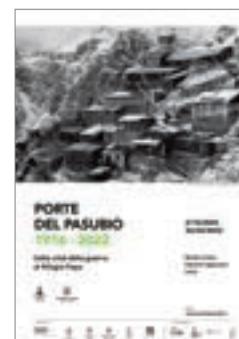


Nelle foto in alto, due immagini dell'interno del Rifugio Papa, 1938 (foto Francesco Zambon).
Sopra, il torpedone della SAV sulla strada degli Scarubbi (foto Francesco Zambon).
A sinistra, autunno 1938, ampliamento del rifugio che da aprile è diventato Rifugio Papa (foto Francesco Zambon)

Sotto, davanti al rifugio, 1938 (foto Francesco Zambon).
A destra, il generale Papa davanti alla sua baracca a Porte del Pasubio, marzo 1917 (Museo del Risorgimento e della Resistenza, Vicenza)



c'ero anch'io – scrive –, ero l'autista del generale. Alle quattro del mattino, guidando a fari spenti, l'ho riportato indietro, e la strada era tutta bianca mentre scendeva la neve». Sono frammenti che si rimettono insieme. Si chiama storia, si chiama montagna, si chiama Pasubio. Davvero una mostra da non perdere. Il titolo è "Porte del Pasubio 1916-2022. Dalla città della guerra al Rifugio Papa". Dal 2 ottobre 2022 al 26 marzo 2023, al Museo Civico Palazzo Fogazzaro, Schio. ▲



A destra, 27 novembre 2021, il nuovo corpo, non ancora completato, del Rifugio Papa: rielaborato in un design moderno, ricorda il primitivo Rifugio Pasubio. È stato inaugurato a luglio di quest'anno (foto Giancarlo Giordan).
Sopra, la locandina della mostra di Schio, visitabile dal 2 ottobre prossimo fino al 26 marzo 2023



Ri-generare la montagna

Realizzato dal Cai Pordenone in collaborazione con il Teatro Verdi, “Progetto montagna” nasce con l’obiettivo di raccontare le Terre alte e contenere lo spopolamento

di Marco Tonelli



«Ri-generare” la montagna significa far tornare le nuove generazioni, i più giovani, nelle Terre alte. Come buona parte delle aree montane, le valli del territorio di Pordenone sono caratterizzate dal fenomeno dello spopolamento. Una desertificazione che è economica, ma anche sociale e culturale. Realizzato dal Cai Pordenone in collaborazione con il Teatro Verdi Pordenone, “Progetto montagna” nasce con l’obiettivo di raccontare le Terre alte, con le loro potenzialità e le loro problematiche legate al cambiamento climatico e allo stesso tempo di trasmettere e diffondere la cultura del teatro in montagna.

CUSTODI DELLA MEMORIA

Un cartellone di eventi che si sviluppa da fine luglio 2022 fino all’estate 2023. Il teatro in primo piano, ma anche la musica, gli effetti del cambiamento climatico e l’importanza della biodiversità e dei servizi ecosistemici. «Abbiamo scelto di collaborare con il Teatro Verdi di Pordenone, perché rappresenta un polo culturale importante per il territorio» spiega Grazia Pizzoli, coordinatrice delle attività culturali e comitato scientifico-culturale del Cai Pordenone. «Il nostro obiettivo è quello di ripopolare la montagna per portare le persone sulle Terre alte. Da un lato è importante custodire la memoria, per poi però guardare avanti, il tutto attraverso la narrazione teatrale» continua Giovanni Lessio, presidente del Teatro Verdi.

Sopra, un’immagine della Val d’Arzino. una delle valli del pordenonese al centro delle iniziative di “Progetto montagna”

IL FUTURO POSSIBILE

Al centro del progetto c’è il convegno “Rigenerazioni: il futuro possibile della montagna”, organizzato dal Cai Pordenone, in collaborazione con il gruppo regionale Cai Friuli-Venezia Giulia. Previsto per il 15 ottobre, l’obiettivo degli interventi è quello di soffermarsi sulla vulnerabilità ambientale e sulle trasformazioni causate dal cambiamento climatico. Senza dimenticare la tutela dell’ambiente montano, il rispetto delle biodiversità, lo spopolamento e le relative conseguenze sociali ed economiche. Temi generali, accompagnati da case history ed esempi che trasferiscono sul campo e attualizzano le tematiche e le argomentazioni espresse e sintetizzate dai diversi relatori. La conclusione finale è affidata al Presidente generale del Cai Antonio Montani, che sarà presente al convegno.

Si comincia con “Il riscaldamento globale e la montagna”, *lectio magistralis* a cura del docente dell’università di Trieste Maurizio Fermeglia, e con “La vita in montagna è ancora possibile”, analisi a cura dell’antropologa Marta Villa. Senza dimenticare il ruolo multifunzionale di boschi e foreste, a cura di Giorgio Maresi, dottore forestale e operatore tutela ambiente montano. Il patrimonio naturale Unesco è il tema di un convegno a cura di Mara Nemela, direttrice Fondazione Dolomiti Unesco. Infine l’intervento sull’esperienza di sviluppo locale nelle Alpi Orientali, a cura di Ivana Bassi, ricercatrice dell’università di Udine e operatrice nazionale tutela ambiente montano del Cai. Per quanto riguarda gli esempi, sono diversi e vanno dall’imprenditoria giovanile e la resilienza nelle montagne del pordenonese, fino alla sfida delle aziende, alle prese con la sostenibilità, passando per la salvaguardia del patrimonio naturale Unesco e l’esempio del parco delle Dolomiti friulane.

TEATRO IN MONTAGNA

“Il verdi in montagna” è un cartellone diffuso in cui le valli pordenonesi sono al centro di tre appuntamenti tra musica e prosa, che si sono tenuti dal 31 luglio al 3 agosto. Dal tea-trekking con le avventure di Sepulveda, Chatwin e Calvino, alla musica di Vivaldi e Piazzolla, fino alle grandi sfide tra uomo e montagna. Infine, dall’estate ci si sposta in avanti fino alla Giornata internazionale della montagna, prevista l’11 dicembre 2022: il giorno del concerto per la montagna eseguito dalla Beethoven Philharmonie, diretta da Thomas Rosner.

UN VUOTO DA RIEMPIRE

La prospettiva di “Progetto montagna” è di ampio respiro e si propone di utilizzare il teatro e il linguaggio teatrale per raccontare la montagna e le Terre alte, anche al di fuori dai confini delle mon-



Sopra, alba a Pra Maggiore, località protagonista degli eventi messi in campo dal Cai Pordenone e dal Teatro Verdi

tagne di Pordenone. Il Teatro Verdi, con la collaborazione del Cai nazionale e del Cai Sezione di Pordenone, avvierà un concorso nazionale per la creazione di testi drammaturgici riferiti al contesto storico e socio-culturale montano e ispirati ai temi della sostenibilità, dell’ecologia, dello spopolamento, nonché ai progetti di rigenerazione legati alla valorizzazione dell’ecosistema. Il concorso prenderà il via a settembre 2022 e si concluderà nell’estate 2023. La scrittura teatrale vincitrice, giudicata da una commissione composta da figure appartenenti al Cai ed esponenti della critica teatrale nazionale, riceverà un premio in denaro e la produzione da parte del Teatro per quanto riguarda il testo. «Il Cai ha un’ampia produzione letteraria e cinematografica, ma il teatro era il grande assente. Abbiamo deciso di riempire questo vuoto», spiega Lessio. ▲



Longe: le evidenze più recenti

Appurato che il manichino simula con buona approssimazione il comportamento biomeccanico del corpo umano, un nuovo studio analizza i materiali e le risposte che forniscono in caso di caduta

di Giuliano Bressan*, Massimo Polato**, Cristiano Zoppello***

Dopo aver esposto nell'articolo "Un nuovo studio sulle longe: massa rigida e manichino a confronto" (vedi *Montagne360*, giugno 2022, ndr) i relativi risultati, entriamo nel merito dell'argomento anche alla luce delle più approfondite conoscenze in materia, maturate in questi anni. Riassumiamo brevemente le conclusioni ottenute col citato studio: nelle cadute di piccola entità vi è differenza di sollecitazione dei materiali interessati alla trattenuta tra utilizzo della massa di acciaio e manichino; il manichino simula con buona approssimazione il comportamento biomeccanico del corpo umano. In base a questi risultati, forse scontati ma ora comprovati da dati sperimentali, abbiamo riesaminato il precedente studio sulle longe, per cercare di approfondire quel che era emerso nel 2012; infatti, i test all'epoca, non essendo il Csmt ancora dotato del manichino, erano stati eseguiti con l'utilizzo della "classica" massa d'acciaio di 80 kg. Con l'impiego del manichino, ci aspettavamo che i valori di forza trovati nel 2012 sugli elementi interessati dalla caduta cioè l'ancoraggio, la longe e la massa, fossero più bassi e che l'utilizzo di materiali dinamici a favore di quelli più statici coerentemente aiutasse a sollecitare in misura minore tutti i componenti della "catena di assicurazione".

UN PO' DI STORIA

Nel corso del precedente studio sulle longe, utilizzate in ambito alpinistico, si svolsero due campagne di prove: la prima tenutasi in laboratorio con un'ampia pubblicazione di risultati e la seconda in Torre. Nelle prove svolte erano state prese in considerazione sostanzialmente tre tipo-

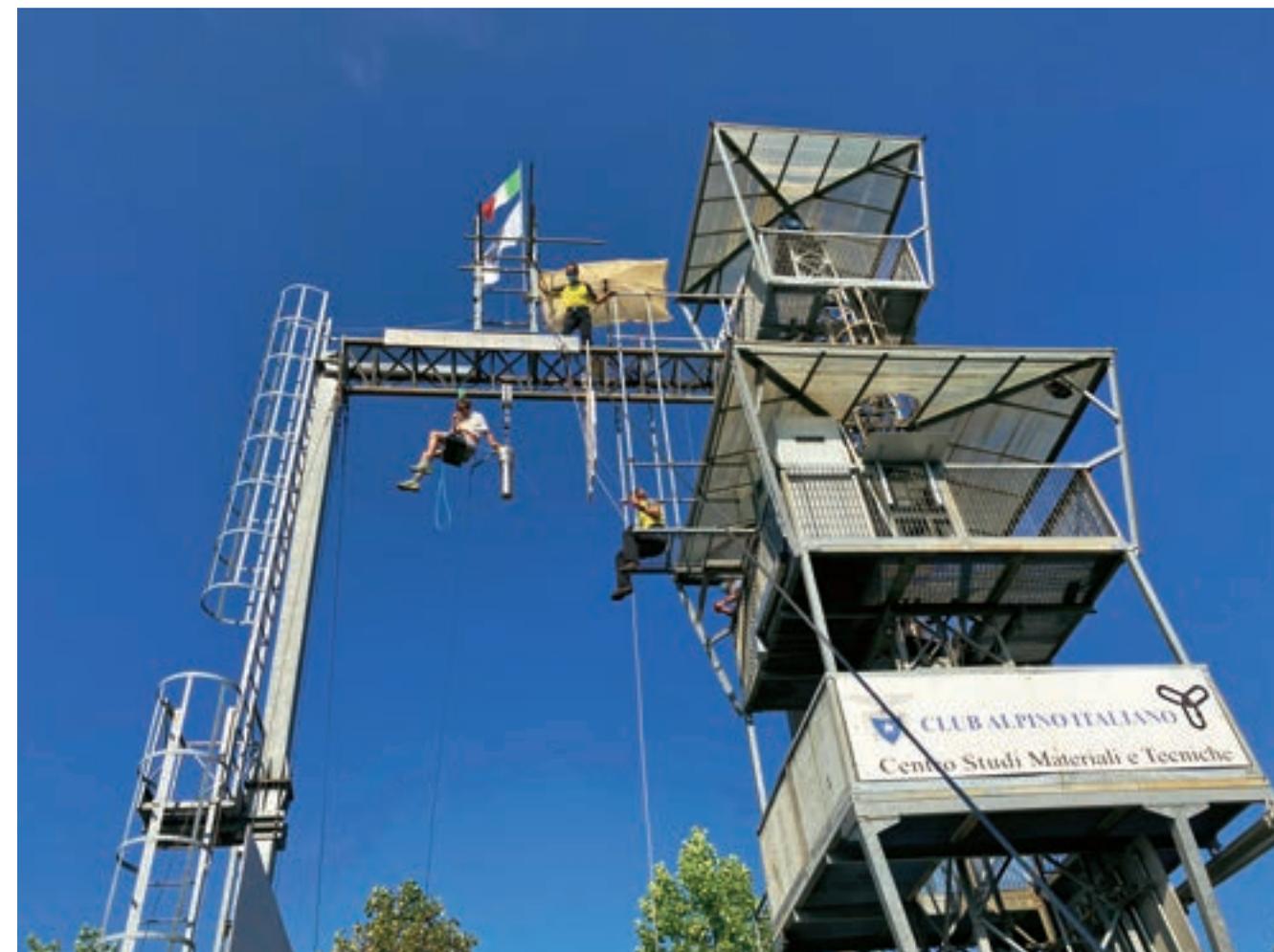


logie di materiali (Nylon®, Kevlar® e Dyneema®) testando svariate tipologie di longe realizzate con mezza corda, anelli annodati in Kevlar®, fettucce precucite in Nylon® e Dyneema® di varia larghezza oltre alle Daisy Chain.

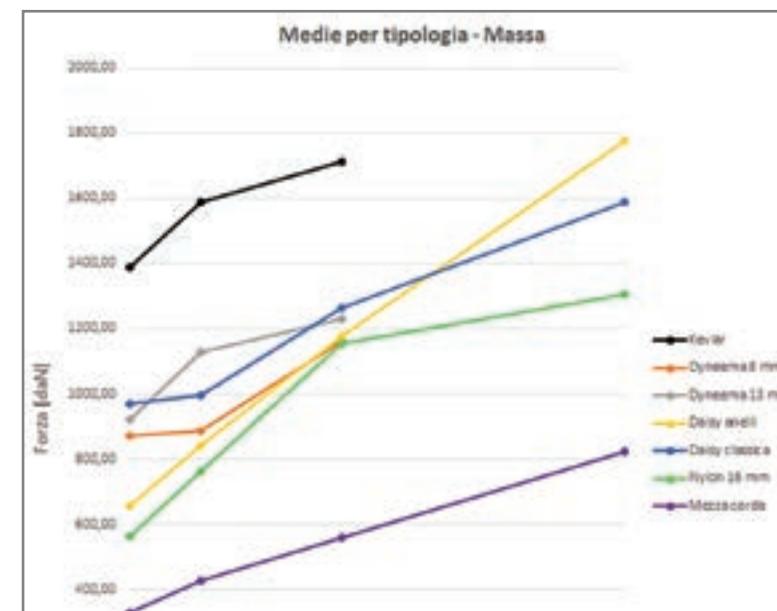
Tutti i dispositivi (ognuno della stessa lunghezza, e cioè 1,2 m) furono inizialmente testati a fattore di caduta pari a 1, utilizzando la massa della torre, registrando i valori di forza e le eventuali modalità di rottura. Successivamente furono testati a fattore di caduta 2 solamente quelli che non si erano rotti nella precedente tornata di test ($f_c = 1$). Nel grafico 1 sono riportati i risultati ottenuti all'epoca espressi in daN (vedi nota 1, nda).

IL NUOVO LAVORO

I risultati ottenuti nel nuovo studio, che ci ha impegnati sul campo per quattro giornate, svi-



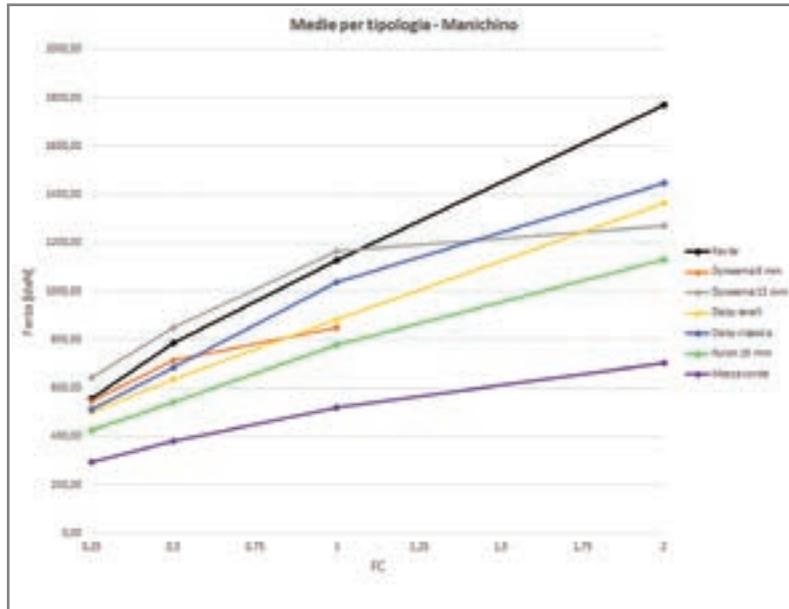
Nella pagina a sinistra, i materiali testati. In questa pagina, sopra, un test con la massa di 80 kg. Sotto, il grafico 1: il rapporto medio tra forza e massa



luppando 156 prove, si sono rivelati, come ci si aspettava, diversi da quanto ottenuto nel 2012. Ma che tipo di test sono stati fatti e cosa abbiamo ottenuto?

Partiamo dalle varie tipologie di materiali impiegati. Abbiamo preso in esame quelli più adoperati per costruire una longe, utilizzando in particolare: anelli precuciti in Kevlar® del diametro di 6 mm, fettucce in Dyneema® di larghezza 8 e 13 mm, fettucce in Nylon® di larghezza 16 mm, Daisy chain "classica" (prodotta con mix di Nylon® e Dyneema®) e ad anelli (costruite in Nylon®), e degli spezzoni di mezza corda dinamica.

A differenza di quanto avvenuto per lo studio di confronto "massa/manichino", su questi materiali erano presenti dei nodi. In particolare, su tutti i materiali precuciti (cordino in Kevlar® e anelli di fettuccia), da un lato è stato fatto il nodo "cravatta" così come previsto dal manuale di roccia; per le Daisy chain è stato utilizzato il metodo di chiusura consigliato dal manuale di istruzione che le accompagnava e, infine, per le longe costruite con uno spezzone di mezza corda abbiamo utilizzato il

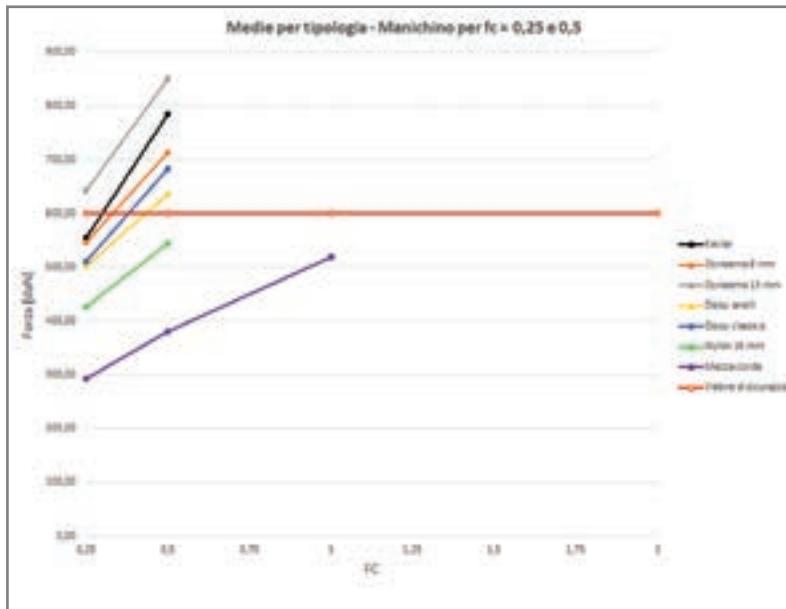


nodo delle guide semplice, che risulta essere quello maggiormente usato durante la loro costruzione. Tutti i nodi sono stati fatti a “regola d’arte” e nello stesso modo e non sono stati pretensionati: questo per fare in modo che nessuno risultasse, in qualche modo, più o meno serrato degli altri.

La presenza dei nodi ci ha permesso di condurre i test simulando le condizioni di utilizzo più simili alla realtà. In condizioni operative reali, infatti, la presenza di un nodo c’è sempre e questo contribuisce, durante la sua fase di strizione nel caso di trattenuta di un volo, a dissipare una parte di energia di caduta; il nodo rappresenta, altresì, per alcune delle tipologie di longhe considerate, un punto di criticità.

Per quanto riguarda le tipologie del “volo”, abbiamo scelto di concentrarci su quattro diversi fattori di caduta: 0.25, 0.5, 1 e 2. Rispetto alle precedenti prove riguardanti il confronto “massa/manichino”, abbiamo introdotto anche il valore di fattore di caduta 0.25, per avvicinarci, da un punto di vista operativo, a una potenziale configurazione di caduta reale. Il fattore di caduta pari a 2, invece, è stato preso in considerazione per valutare il comportamento delle varie tipologie di longhe nella condizione di impiego peggiore, forse meno probabile nel normale utilizzo di “tutti i giorni”, ma che se si presenta può diventare estremamente pericolosa.

Per il resto la configurazione di prova è stata del tutto simile a quanto visto nella prima parte di questo lavoro inerente al confronto “massa/manichino”. Le longhe venivano fissate da una parte alla massa d’acciaio o al manichino e dall’altra parte alla cella di carico; in entrambi i lati vi era la presenza di un moschettone ad alto carico di sezione circolare e diametro pari a 12 mm.



I RISULTATI

Vediamo ora di esporre i risultati nel modo più chiaro e semplice possibile utilizzando, allo scopo, una serie di grafici che fanno riferimento alle medie dei valori ottenuti in relazione ai due tipi di gravi utilizzati.

Riferendoci ai valori ottenuti con la massa d’acciaio (grafico 1), rispetto a quelli relativi alle prove eseguite con l’utilizzo del manichino (grafico 2), possiamo notare due cose: la prima è che le sollecitazioni risultano minori e ciò implica che i materiali rispondano in modo migliore, da un punto di vista della resistenza meccanica, anche nelle condizioni più gravose (fattori di caduta superiori a 1). Si vede come i cedimenti siano decisamente più limitati.

In alto a sinistra, il grafico 2: i valori medi relativi a forza e manichino. In alto, un nodo di collegamento.

Sopra, il grafico 3: le forze medie imposte alle longhe, con limite di sicurezza di 6kN

La seconda cosa che si nota è che, nonostante la precedente nota positiva, le forze che si misurano nelle varie tipologie di prove diventano presto elevate in relazione a quelle compatibili con i parametri fisiologici relativi al corpo umano.

A proposito di questo secondo punto, se consideriamo il valore di sicurezza di 600 daN - preso come riferimento nella normativa dei dispositivi anticaduta utilizzati in ambito lavorativo (da cui deriva anche il valore di forza massimo consentito negli EAS - vedi EN 958-2017) - si vede (grafico 3) come rimanendo a fattori di caduta bassi (0.25), ogni materiale possa essere, in linea di principio, sostanzialmente indicato per la costruzione di longhe. Basta però alzare di poco il fattore di caduta, arrivando al valore di 0.5, per vedere come, pur non essendoci problemi da un punto di vista della resistenza meccanica delle longhe, le uniche che non superano il valore di sicurezza di 600 daN, siano quelle costruite con materiale dinamico.

CONCLUSIONI

Dall’entità di dati raccolta, molto solida e coerente, si può dire che sotto tutti i profili si sono confermate le seguenti tendenze: se il discriminante nella costruzione di una longe è la mera resistenza meccanica della stessa, questo studio rileva come sostanzialmente non vi siano grossi problemi. Se invece consideriamo come prerogativa la sicurezza fisiologica di chi cade, non ci sono molte alternative all’uso di materiali dinamici.

Facciamo presente che la caduta su longe in una situazione di FC 1 è una situazione sempre pericolosa (fuorché con mezza corda) e spesso sottovalutata. Anche se in nessun caso avviene la rottura della longe, la forza prodotta arriva a 1200 daN (nel caso di un anello in aramide a oltre 1700 daN), che si traduce in una sollecitazione, nel corpo umano che subisce la caduta, ai limiti della sopravvivenza.

Infine, se si vuole considerare solo l’aspetto legato alla “praticità”, intesa come utilizzo di dispositivi già pronti, bisogna tenere ben presente i potenziali limiti che questi presentano. Se il loro posizionamento non prevede potenziali cadute e il carico applicato è di tipo statico non ci sono, in effetti, problemi di sorta; non si deve però chiedere a questi dispositivi di assolvere a utilizzi per

Se la prerogativa è la sicurezza fisiologica di chi cade, non ci sono alternative all’uso di materiali dinamici

i quali non sono stati progettati: ovvero assorbire energia derivante da una caduta.

Come spesso succede nella pratica alpinistica, la soluzione al problema non è univoca e dipende molto dalla conoscenza e competenza delle persone.

Invitiamo il lettore interessato a consultare il testo completo sul sito del Centro Studi Materiali e Tecniche (www.caimateriali.org) alla sezione “download/articoli e dispense/materiali/longe”. ▲

* **Caai - Csmt (Centro Studi Materiali e Tecniche)**

** **Cai Mirano - Csmt (Centro Studi Materiali e Tecniche)**

*** **Cai Padova - Csmt (Centro Studi Materiali e Tecniche), SNaTSS (Scuola Nazionale di Soccorso Speleologico), Cnsas (Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico)**

Ringraziamenti

Un doveroso ringraziamento va a tutte le persone che hanno collaborato alla realizzazione di questo importante studio. In particolare, si ringraziano: Vellis Baiù, Sandro Bavaresco, Federico Bernardin e Simone Maratea (Csmt); Marco Brunet e Marco Segat (Csmt e Sagf); Alberto Boninsegna e Paolo Borgonovo (Csmt e Centro Addestramento Alpino Polizia di Stato); Cristian Cesaro per aver curato la parte di riprese video.

Nota 1

- Il newton (“N”) è un’unità di misura della forza nel Sistema Internazionale; un N è la forza che applicata a una massa di 1 kg le imprime l’accelerazione di 1 m/s².
- Un decanewton - “daN” (10 newton) viene spesso usato perché equivale a circa 1 kg peso.
- Un kilonewton “kN” (1000 newton) equivale quindi a circa 100 kg peso.

Bibliografia

- Bressan G., Polato M., Zoppello C., *Un nuovo studio sulle longhe: massa rigida e manichino a confronto*, Sezione “download/articoli e dispense” del sito www.caimateriali.org.
- Bressan G., Polato M., *Longes e daisy Chain: impieghi*, Annuario Caai, 112-2012 ‘13
- Antonini G., Piazza O., *Test sui materiali: le longes*, Il Soccorso Alpino, 4-2012
- Zoppello C., *La longe in speleologia*, Le Alpi Venete, 1-2011
- CIMT VFG, *Sicurezza in pillole “Autoassicurazione in sosta con fettuccia precucita”*, Le Alpi Venete, 1-2010



PORTFOLIO

Appennino rosso mirtillo

foto di Fabio Beconcini

È un fenomeno che avviene in settembre, in Appennino, e che colora il panorama di rosso. Fabio Beconcini lo ha catturato nel corso degli anni e ce lo propone nelle pagine che seguono

Il fenomeno di cui stiamo parlando non è raro ma richiede che si verifichino alcune condizioni.

La prima è che non avvengano gelate o venti freddi precoci che fanno passare direttamente il verde delle foglie al color bruno invernale. La seconda è che una stagione secca e mite posticipi il cambio colore quando le praterie d'altura sono ormai ingiallite rovinando l'effetto.

Una terza che il "rosso mirtillo" avvenga in contemporanea alla fioritura delle eriche.

Queste immagini sono state realizzate da Fabio Beconcini nel mese di settembre degli anni 2005, 2007, 2008, 2009, 2011, 2013, 2019 e 2020. Per avere il massimo del colore ha scattato le foto in controluce pieno o con un angolo di 90° con il sole.

È bene ricordare che in molte zone dell'Appennino le praterie sono esposte a nord perché i versanti sud sono ripidi e impervi. Solo nella zona del Monte Gennaio è presente una buona luce a sud.



01

Nelle pagine precedenti,
le Porraie dal Monte Castellino

01
Pino mugo

02
Monte Gennaio (20-07-2007)

03
Monte Gennaio (10 -10- 2019)

04
Il laghetto della Bargetana

05
Meriphilus Gigantus

06
Le cime di Romecchio

07
Panorama dal Campolino

08
Pholiota Adiposa

09
Colore settembrino

10
Mazze di tamburo

11
Il Cusna

12
Rosso mirtillo

Fabio Beconcini ha 75 anni e fa il fotografo da 50 anni con lo stesso entusiasmo. Predilige la foto naturalistica che realizza con il gruppo del "Giovedì" e con le gite del Cai Pontedera



02



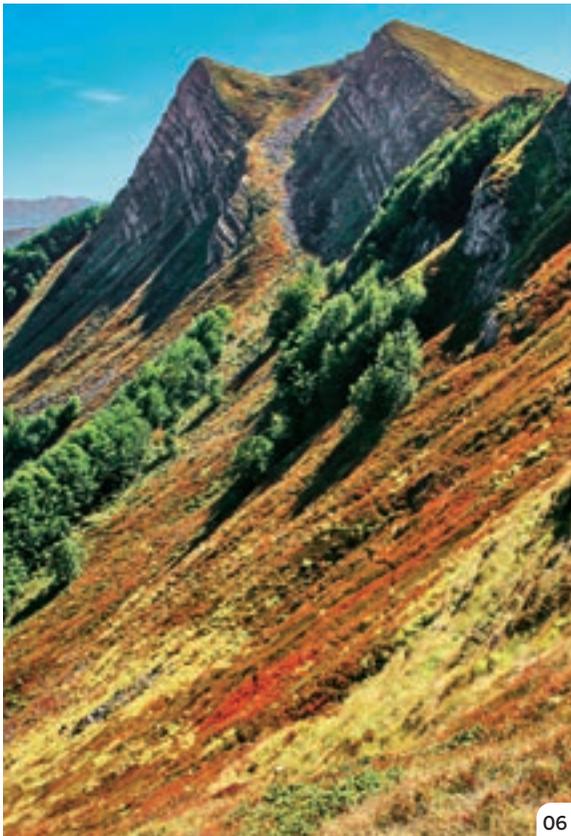
03



04



05



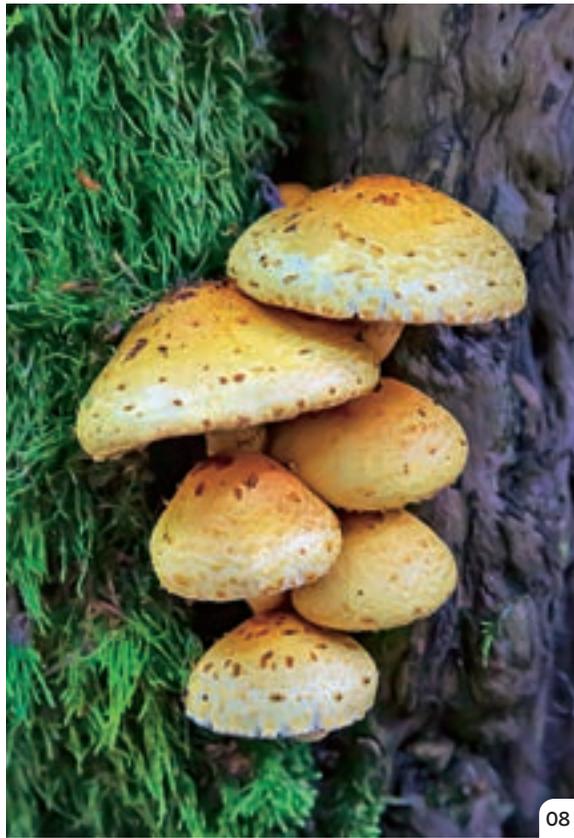
06



07



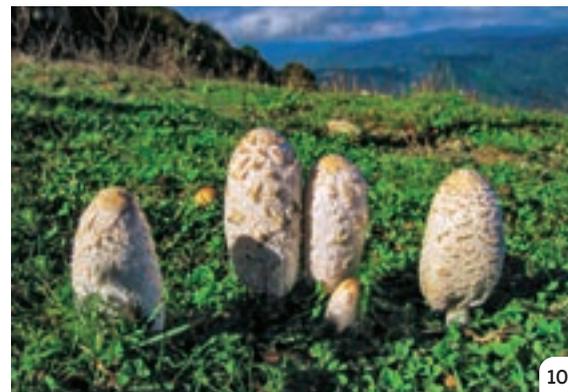
11



08



09



10



12

I nostri teenager sui podi europei

Con le gare di arrampicata sportiva in pieno svolgimento, molti appuntamenti nazionali e internazionali chiuderanno tra settembre e ottobre. Ma nel settore giovanile diversi paletti sono già stati piantati. E dall'Europa gli azzurrini tornano con un medagliere prezioso

CAMPIONATI EUROPEI GIOVANILI LEAD e SPEED - IFSC 2022

Si sono tenuti tra l'8 e 10 luglio ad Augusta (Germania) con 231 atleti nelle categorie Under 20 (Juniors), Under 18 (Youth A) e Under 16 (Youth B) da 28 Paesi. 24 le vie di difficoltà, 2 di velocità.

Nella *Lead*, con 18 azzurrini, l'Italia è salita sul podio nella categoria Youth A (U18) grazie alla grinta di Alessia Mabboni (Crazy Center, Prato), oro e nuova campionessa europea; e del triestino Paolo Sterni (Gravità Zero) bronzo nella categoria Juniors (U20).

Per Alessia si è trattata di una gara giocata in *pole position* con la slovena Sara Copar e la spagnola Martinez Almendros. Qualifica, semifinali e finali vedranno combattere le tre atlete per i primi posti della classifica, messi a rischio dalla ceca Arina Jurcenko, che nelle Semi sposterà il 3° posto alla spagnola, piazzandosi prima di quest'ultima con 46+, ma che in Finale cadrà alla 48ma presa, fermandosi così quinta in classifica generale. Youth A maschile fuori dalle finali.

Con Paolo Sterni, 5° in Qualifica e 8° nella Semi (29+) dietro a Luca Malosti (Escape SSDaRL, 35), il podio Junior maschile è arrivato grazie a un +35 nella prova finale. L'atleta di Gravità Zero sarà 3° dietro allo svizzero Jonas Utelli 1° (unico Top in finale) e allo sloveno Timotej Romšak (38+). 6° Luca Malosti (34). Peccato per le azzurri U20, fuori dal podio per un soffio: Savina Nicelli 4° con 41+ dopo la slovena Lucija Tarkus 42. 7° Federica Papetti.

Nella Youth B, è 5° Riccardo Vicentini 48+ della Lupi Climbing Team, dopo un bel 4° e 3° posto rispettivamente in Qualifica e Semi. U16 al femminile fuori finale.

Nella *Speed*, con 16 velociste e velocisti azzurri, l'Italia arriva sul secondo gradino del podio nella Categoria Juniors con Luca Robbiati (Stone Age) che in finale ferma il tempo a 6.13 contro i 6.12 dell'oro Kevin Amon



Alessia Mabboni è la nuova Campionessa Europea Lead 2022, Youth A (foto Archivio FASI)

(Austria) e i 6.58 del bronzo ucraino Dmytro Iliukhin.

Nella categoria Youth A, è Sofia Bellesini (King Rock Verona) la nuova campionessa europea, 2° in Qualifica con 8.15 e 1° in Finale con 8.42 contro la vice campionessa Agnese Fiorio (Arco Climbing) 8.31 in Qualifica e

10.41 in Finale. Terza Anna Maria Apel (Ger). Marco Rontini (Carchidio Strocchi Faenza) sarà vice campione europeo U18 con 6.48 contro i 6.46 dell'oro francese Jérôme Morel. Terzo Marius Payet Gaboriaud (Fr). 4° Francesco Govoni (Equilibrium Modena).

Fuori podio anche la categoria Youth B, sia

GLI ORI - YOUTH EUROPEAN CHAMPIONSHIP 2022 IFSC:

Lead

Juniors (2003-2004): Jonas Utelli SUI – Liv Egli SUI
Youth A (2005-2006): Toby Roberts GBR – Alessia Mabboni ITA
Youth B (2007-2008): Jan Stipek CZE – Flora Oblasser AUT

Speed

Juniors (2003-2004): Kevin Amon AUT – Oksana Burova UKR
Youth A (2005-2006): Jérôme Morel FR – Sofia Bellesini ITA
Youth B (2007-2008): Paco Lehmann FR – Nele Thomas GER

Il medagliere italiano:

Lead 1x Oro: Alessia Mabboni; 1x Bronzo: Paolo Sterni
Speed 1x Oro: Sofia Bellesini; 3x Argento: Luca Robbiati, Marco Rontini, Agnese Fiorio

maschile sia femminile, con Samuele Graziani (Four Climbers Bologna) e Zoe Pavia al 4° posto.

COPPA EUROPA GIOVANILE LEAD - IFSC 2022

Bandiera tricolore sempre alta nel cielo per i giovani specialisti italiani di difficoltà nelle tre tappe di Coppa Europa.

A *Imst* (Austria), 27-29 maggio, 2 argenti

Duysen 55 e davanti all'ungherese Gergő Vályi 45. Nessuna in finale negli U20 femminili.

Nella seconda tappa di *Ostermündingen*, 26 giugno, ancora 1 oro e 1 argento per l'Italia. Youth A: sul primo gradino del podio femminile con Alessia Mabboni, unica atleta della categoria a chiudere con il Top. 2° Zala Mark Starič (Slo) 46+. 3° Noé Looser (Sui) 43. Per i ragazzi nessun atleta in Finale.

GLI ORI – CONTINENTAL YOUTH CUP LEAD 2022 IFSC:

Juniors (2003-2004): Hannes Van Duysen BEL – Liv Egli SUI
Youth A (2005-2006): Timo Uznik AUT – Sara Copar SLO
Youth B (2007-2008): Luca Nündel GER – Meije Lerondel FRA

Juniors (2003-2004): Marek Jeliga CZE – Liv Egli SUI
Youth A (2005-2006): Gorazd Jurekovič SLO – Alessia Mabboni ITA
Youth B (2007-2008): Julian Scrittewieser AUT – Geila Macia Martín ESP

Juniors (2003-2004): Lovro Črep SLO – Sunniva Øvre-Eide NOR
Youth A (2005-2006): Raffael Gruber AUT – Annika Stóki AUT
Youth B (2007-2008): Julian Scrittewieser AUT – Flora Oblasser AUT

Il medagliere italiano Lead:

1x Oro: Alessia Mabboni
3x Argento: Alessia Mabboni, Paolo Sterni, Matteo Reusa
1x Bronzo: Riccardo Vicentini

vinti rispettivamente da Paolo Sterni (Juniors) e Alessia Mabboni (Youth A). Il testa a testa tra la Mabboni e la Copar, con una qualifica chiusa dalle due atlete alla pari (2,5 punti con due top), culminerà in finale con una caduta per entrambe alla stessa presa. Alessia si vedrà amaramente strappare il primo posto alla presa 60+, raggiunta 6 secondi dopo la slovena (4:58 contro i 4:52 della Copar). 3° Martinez Almendros 50+ (Spagna). 5° posto per Vanessa Kofler 56. Nella U18 maschile, in Finale Luca Boldrini (DevaWall) chiuderà 4° con 36.

Nulla di fatto per la categoria Youth B femminile, mentre in quella maschile in Finale 6° Matteo Reusa (Quota 8.10) 47+, 8° Riccardo Vicentini 47 (Climbing Team ASD).

Nei Juniors maschili, se Giorgio Tomatis chiuderà 2° (2,83 punti) in Qualifica, nelle Finali l'atleta del Centro Sportivo Esercito sarà catapultato 7° con 39 prese raggiunte. Sterni ribalterà invece il suo 7° posto di Qualifica con 45+ in Finale e con un 2° gradino del podio dietro al belga Hannes Van

Youth B: 14 secondi hanno strappato il primo posto a Matteo Reusa che chiuderà 2° cadendo alla presa 34+ durante la finale svizzera, la medesima presa dell'austriaco Julian Scrittewieser, oro. 3° Lukas Mokrolusky (Cze). Nelle qualifiche erano stati 4 gli atleti a pari merito al 1° posto con 3.0, con il top di entrambe le linee, tra questi Matteo Reusa e Riccardo Vicentini (10° in classifica finale). Nessuna atleta donna in Finale

GLI ORI – CONTINENTAL YOUTH CUP BOULDER 2022 IFSC:

Juniors (2003-2004): Emil Zimmermann GER – Selma Elhadj Mimoune FRA
Youth A (2005-2006): Julian Wimmer AUT – Sabina Van Essen NED
Youth B (2007-2008): Samuel Richard FRA – Louise Puech Yazid FRA

Juniors (2003-2004): Hannes Van Duysen BEL – Anne Ackre NOR
Youth A (2005-2006): Jack MacDougall UK – Sabina Van Essen NED
Youth B (2007-2008): Lukas Mokrolusky CZE – Flora Oblasser AUT

Il medagliere italiano Boulder:

1 x Argento: Beatrice Colli

per questa categoria.

Juniors: Luca Malosti (Escape SSDrI) chiuderà 6° in finale 18+. Federica Papetti 10° (Rock Brescia).

Nella terza ed ultima tappa di *Dornbirn*, 2-3 luglio, sarà la Youth B maschile a portarci una medaglia, con il bronzo di Riccardo Vicentini, 4° in Qualifica con un top su una delle due linee (6.0 punti), e 3° in finale con 52+, una presa dopo Matteo Reusa (51+) 4°.

1° Julian Scrittewieser e 2° Jan Stipek (Cze). Nelle atlete unica in finale Elena Brunetti 9 (18+).

Nella Youth A, ci porterà in Finale Michele Reusa (Quota 8.10), che chiuderà 6° con 28+. Per le ragazze, decima Francesca Matuella 34+ (Arco Climbing sd).

Nei Juniors: ad entrare in Finale sarà Viola Battistella con 22, 7° posto. Nei maschi nessun atleta arriverà in finale.

COPPA EUROPA GIOVANILE BOULDER - IFSC 2022

Nessun podio per i giovani azzurri nella tappa di Chambery FR (9-10 aprile). Da segnalare in finale: Juniors 4° Michele Bono (dopo una prima posizione in Qualifica 5t 5z 10 5) con 3t 3z 17 14; 6° Federica Papetti (0t 2z 0 9), 10° Beatrice Colli (0t0z 0 0). Youth A, 9° Luca Boldrini 1t 2z 5 7.

In Portogallo (23-24 aprile) podio a Soure nella Juniors femminile, con l'argento di Beatrice Colli 2t3z 3 7 dietro alla Anne Ackre (Nor). Terza Louise Flockhart (Uk). 8° Federica Mabboni 0t3z 0 4.

Nella Junior maschile, 8° Michele Bono 2t3z 4 3. Youth A, 7° Luca Boldrini 1t3z 2 5 e 7° Francesca Matuella 1t3z 5 7. Youth B: 5° Matteo Reusa 3t4z 9 9, 8° Erik Settimo 2t 4z 2 9; 8° Matilda Liù Moar 1t 3z 2 12. ▲

Patagonia cilena e argentina

L'inviolata Nord-est del Cerro Cathedral viene salita dai fratelli Señoret; il Cuerno Este del Paine ha finalmente una first ascent alla vetta; mentre in 4 giorni si traversano Standhardt, Punta Herron e Torre Egger



hanno dedicata a se stessi chiamandola *Dos Hermanos*. «Perché una cordata di fratelli è certamente un gran privilegio. Abbiamo priorità e obiettivi molto simili, e questo rende più facile l'organizzazione e la realizzazione di progetti assieme. Siamo veramente fortunati»

CERRO CATEDRAL

Così eccoli i fratelli Señoret Juan e Cristobal a realizzare la prima linea alla Nord-est del Cerro Cathedral, 800 metri di 5.11+ A0. I due avevano, infatti, visto questa linea a questa imponente montagna nel massiccio del Paine (Cile) dalla cima del Cerro Trono Blanco (Valle Francés) nel 2019. «Uno spigolo che ci pareva abbastanza fattibile, e che ci aveva molto incuriosito. Ma subito dopo è arrivata la pandemia e siamo stati costretti a rimandare il progetto».

I due cileni, come sempre nelle loro numero-

se salite di grandi pareti, hanno studiato al millimetro il periodo più adatto per affrontare questa linea, e gennaio si è rivelato il migliore. «Una volta in parete i dubbi maggiori erano se la linea ci conduceva in cima e se saremmo riusciti ad arrivarci. E anche se le fessure ci avrebbero consentito di progredire, perché l'ultima tormenta aveva portato molta neve e questo avrebbe potuto rendere la salita molto più complessa avendo solo una finestra di due giorni di bello per completare la via».

La lettura della linea e lo studio accurato che hanno preceduto l'attacco, li hanno portati però ad affrontare la salita con una certa tranquillità. Roccia di eccellente qualità lungo fessure di dita e mano, alcuni passaggi tecnici iniziali. Come previsto i due al 15° tiro, alle 19,00 del 18 gennaio 2022, loro primo giorno di salita, raggiungeranno una piccola cengia dove troveranno neve e posto per una tendina. «È stato un momento

magico. Se avessimo scelto di venire qui in febbraio su questa cengia non avremmo incontrato la neve che abbiamo poi sfruttato per approvvigionarci di liquidi. I tiri successivi risultavano un po' bagnati, ma fattibili. Eravamo ottimisti!»

L'indomani partenza alle 5 di mattina per gli ultimi 300 metri fino alla cima. «Si è trattato di un giorno lungo, ma a un certo momento siamo riusciti a distinguere altre cime e questo era il segnale che eravamo vicini alla vetta!». I 2405 metri del Cathedral sono stati raggiunti alle 14 e 30. Tre ore dopo, la cordata ha raggiunto la cengia dove avevano lasciato parte del materiale, cibo e la tenda. Alle 22,00 i due erano alla base delle pareti (18-19/01/2022).

CERRO MASCARA

I Señoret hanno ripetuto in giornata anche la via *Sudafricana* (500m 5.10 A3) alla Sud-ovest del Cerro Mascara. 15 ore da

base a base della parete, con possibile prima ripetizione della cima. «Abbiamo fatto i tiri 6 e 8 in artificiale e tre lunghezze erano completamente bagnate. Pensiamo che si potrebbero fare alcune varianti di 5.12 e A2. Siamo rimasti davvero impressionati dal livello tecnico di Phil Dawson e David Chismond che nel 1976 avevano aperto la linea con difficoltà V VI A4. Il diedro è allucinante».

CORNO EST DEL PAINE

Seb Pelletti (Au), Romano Marcotti (Chl) e Pepo Jurado (Ecu) dal 27 al 28 gennaio scorso hanno realizzato la prima salita del Cuerno Este del Paine. La linea si chiama *Vacaciones Metamorficas* 5.11 – 600 m, lungo solido granito nella parte bassa, roccia scistosa ed esposta nella parte alta. L'idea era di esplorare un progetto più in fondo alla valle di Bader. E inizialmente Pelletti era partito con Marcotti. Così ci racconta Pelletti: «Per le condizioni delle montagne abbiamo poi optato per il Corno Est per una linea evidente dove abbiamo trovato un paio di soste scoprendo successivamente che la nostra era una variante di *Bailar con el viento*», linea di 6c aperta sulla Nord da Jean-François Reffet, Romaric Pellicier e Frederic Degoulet nel 2009 (Alpinismo Giovanile Francese). La linea si conclude alla cima ovest del Corno Est ben sotto la sua vetta principale e prima di *Vacaciones Metamorficas* era la più alta delle linee aperte.

«Raggiunta la fine della sezione di granito siamo ridiscesi, non pensando di salire alla cima. Il materiale con noi era poco, non adatto per affrontare la parte nera scistosa e le calate in corda doppia da lì. Pensavamo anche che la vetta avesse già una prima salita. Parlando poi con Rolando Garibotti abbiamo scoperto che il Corno Est non aveva ancora una *first ascent*. Così alla seguente finestra di bello siamo tornati coi chiodi e il materiale giusto per affrontare la sezione superiore. Con noi anche Pepo Jurado. Abbiamo salito i rapidi tiri su granito spesso di altissima qualità lungo un sistema di fessure perfetto, scalando una linea più diretta che condivide due lunghezze con *Bailar con el viento*. In cima alla sezione di granito a mezzogiorno, abbiamo cercato un punto dove attaccare la roccia metamorfica. Dopo aver studiato la cresta nord per diverse ore, e deciso che era impossibile, ci



Sopra, il Cuerno Este del Paine, dalla caratteristica fascia scistosa nera, ha finalmente una prima salita alla vetta, Cile (foto archivio S. Pelletti). Nella pagina a fianco, in cima al Cerro Cathedral, dopo l'apertura di *Dos Hermanos*. Sullo sfondo, la cima del Paine Grande, Cile (foto archivio C. Señoret, J. Señoret)

siamo portati verso il centro del torrione di vetta richiamati da un sistema di terrazze che sembrava collegarsi con la cresta ovest. In verità abbiamo scalato 5 tiri verticali pochissimo proteggibili su roccia friabile, strapiombi intramezzati da piccole cenge, che creavano sezioni boulderose impegnative e ripide intervallate da punti in cui potevamo riposare. Una scalata tecnica e intensa che ci ha prosciugato. Non si poteva tirare sulle prese, che si sgretolavano. E quando Pepo è volato da secondo in una sezione di 5.11, la corda messa in tiro ha addirittura strappato via metà delle protezioni. Giunti in cresta abbiamo proseguito intessendo la linea fino alla vetta. La discesa lungo la sezione scistosa, con 4 calate in doppia, è avvenuta per lo spigolo nord, cercando di scavarci ancoraggi naturali visto che la roccia si frantumava sotto la pressione dei chiodi. Altre 7 calate in doppia e siamo arrivati alla base. 20 ore complessive in parete, di cui 6 o 7 decifrando la roccia molto delicata della cima».

PATAGONIA ARGENTINA

Traversata Cerro Standhardt, Punta Herron, Torre Egger

«Il nostro primo obiettivo era arrivare sulla Torre Egger, ma vista la lunga finestra di bello, la decisione è stata di provare anche il Cerro Standhardt e la traversata. Siamo partiti in tutta fretta da Seattle e in undici giorni eravamo di nuovo a casa». I coniu-

gi americani Jeff e Priti Wright hanno così realizzato in 4 giorni la traversata di Cerro Standhardt, Punta Herron e Torre Egger.

I Wright sono saliti lungo la *Festerville* (400 m, 6c 90°, N. Martin-T. O'Neill, Usa, 2000) per la Cresta Nord con cima del Cerro Standhardt, atteso un giorno al Niponino che le fessure si ripulissero dal ghiaccio. «Dopo un bivacco obbligato vicino alla cima per le condizioni bagnate della linea e la difficoltà nel trovarla -racconta Priti-, trenta metri su ghiaccio di 90° e brina ci hanno condotto in vetta. Quindi, calandoci in doppia lungo la Sud, ci siamo portati 30 metri sotto il Col de los Sueños e, salita la via *Tobogán* (R. Garibotti S. Karo, 1999) fino a riportarci al colle, abbiamo poi proseguito lungo lo *Spigolo dei Bimbi* (350 m 6b 90° E. Salvaterra, A. Cavallaro, F. Vidi, 1991) una delle salite su roccia più belle mai scalate in Patagonia. Con altri 2 tiri su bel ghiaccio verticale e brina siamo giunti in cima a Punta Herron». La cordata si porterà poi al Col de la Luz per proseguire su *Espejo del viento* (200 m 6b+ 80° T. Huber, A. Schnarf, 2005). «Con quel lungo traverso in run-out su placca tecnica sotto la cima del fungo sommitale! Con altri due tiri lungo il fungo, su neve e ghiaccio, abbiamo toccato la cima della Torre Egger alle 2.00 di notte. La prima cordata della stagione a raggiungerne la vetta! Dopo 27 calate in corda doppia lungo la *Titanic* al Pilastrato Est, i due sono giunti al Niponino. ▲

Il leone e il suo tesoro nascosto

Il Pizzo Cavregasco (2535 m), nelle Alpi Lepontine a nord-ovest del lago di Como, è una montagna da intenditori. Dai pionieri Brioschi, Magnaghi e Rasella, primi salitori nel 1882, ai moderni Berio e Serralunga, autori di *Dermatologica* sul remoto e vertiginoso pilastro nord-ovest

Oggi cominciamo con un consiglio, speriamo gradito: se non l'avete ancora fatto, procuratevi e leggete *La salita del Cervino* di Edward Whymper. Che porta benissimo i suoi centocinquanta anni – il libro, ovviamente, non l'autore... – e non vi lascerà delusi. Come vi piaceranno anche *Il terreno di gioco dell'Europa* di Leslie Stephen – imperdibili, a nostro modesto parere, gli ultimi sei capitoli – e *La traversata delle Alpi da Thonon a Trento* di Douglas William Freshfield – il magnifico e instancabile “collezionista di inezie trascurate” (parole sue). Tale triade libraria, insieme a numerosi benefici, presenta una sola controindicazione: già dalle prime pagine potreste provare invidia per questi *mountaineers* ottocenteschi, al cui sguardo tutto era nuovo e da scoprire. E sentire quindi il desiderio di allontanarvi non soltanto da casa, come vi è capitato finora, ma addirittura dalle montagne più battute, facili o difficili che siano, per cacciarvi in luoghi dove l'esperienza s'avvicina a quella d'altri tempi: valli e vette dove, per diverse ragioni che sarebbe lungo indagare, aleggia ancora lo spirito dei pionieri.

IL CERVINO DELLE PREALPI LOMBARDE

Altri tempi, dunque. Come il lontanissimo 1882, quando *Montagne360* si chiamava “Rivista alpina italiana” – al suo primo anno di vita – e raccontava dell'escursione di ventiquattro soci del CAI di Milano al Monte Cardinello (2521 m). «Questa montagna – si legge nell'articolo, di Guido Nosedà – è situata a cavaliere fra la Valle del Liro, al disopra di Gravedona (Lago di Como) e la Val Mesolcina (Canton Ticino, così nell'originale, in realtà si tratta del Cantone dei Grigioni, ndr), e fa parte del gruppo poco esplorato del Pizzo Campanile». Era l'8 giugno: la comitiva partì a piedi proprio da Gravedona, raggiunse Dosso del Liro «dove all'albergo del paese si tenne un gaio pranzo sociale», e nel tardo pomeriggio

si mosse alla volta dell'Alpe Càmedo. Lì pernotò e il giorno successivo salì in vetta, con ritorno a Gravedona a notte fonda. «Alcuni colleghi nostri – scrive il Nosedà – si erano fermati alle Alpi di Camedà (sic), ed al sabato (10 giugno, ndr) effettuarono con buon esito la scalata del Pizzo Campanile (2459 m, ndr)». Ma chi erano quei “colleghi”? Lo apprendiamo da una nota apparsa due numeri dopo sul medesimo periodico, dove leggiamo che «i soci Magnaghi, Brioschi, Fontana, Anelli e Cederna» violarono quel picco «ritenuto fin allora, ed a gran torto, inaccessibile». Sulla carta austriaca della prima metà dell'Ottocento, come riportano Alessandro Gogna e Angelo Recalcati nel volume *Mesolcina-Spluga* della “Guida dei monti d'Italia” (Cai-Tci, 1999), non lontano dal Pizzo Campanile, tra la val Darenzo a sud e la val Bodengo a nord, compare una montagna indicata come Pizzo dei Zocconi. Il 12 giugno 1882, non stanchi dopo Cardinello e Campanile, Luigi Brioschi, Carlo Magnaghi e Giovanni Rasella ne raggiunsero per primi la cima: da intrepidi pionieri «tentarono e riescono nel-



A sinistra, in azione lungo le splendide placche del quarto tiro, VIII e A1 (foto archivio Serralunga)

la difficilissima scalata del Pizzo dei Zocconi (sic) o di Caurgarso assolutamente inesplorato e che può chiamarsi il Cervino delle Prealpi Lombarde». E in effetti, visto da ovest – come proprio dal Pizzo Campanile –, il Pizzo dei Zocconi che oggi è per tutti il Pizzo Cavregasco (2535 m), ricorda l'iconico *Matterhorn* mentre da sud e da nordest è curiosamente simile a un leone sdraiato.

Visibile da lontano e lontano da tutti, il Cavregasco è una montagna poco accomodante: lassù, per capirci, “aleggia ancora lo spirito dei pionieri”. La seconda via alla vetta, opera del solitario don Giuseppe Buzzetti, arrivò soltanto nel 1932 mentre dal 1938, per due decenni, furono protagonisti i comaschi. Tra loro Vittorio Meroni e Piero Nesi, che nel 1959 salirono lo spigolo ovest: per vederlo occorre risalire a lungo la val Bodengo e una volta lassù, in completa solitudine, è inevitabile non restare impressionati dal vertiginoso pilastro nord-ovest, vero e proprio “tesoro nascosto” del Cavregasco con la sua incredibile successione di placche. Nel 1986 Alessandro Gogna e Roberto Crotta vi aprirono



rono *Brividi rovesci* (470 m, VI e A3) mentre cinque anni dopo, più a sinistra, Paolo Cogliati e Nicola Noè avviarono la *Via del cuore* (finora 200 m, VI+) fermandosi sotto potenti strapiombi. E poi calò il silenzio: sul pilastro remoto si posò soltanto qualche sguardo, in lunghissima attesa degli alpinisti “giusti”, richiamati da un angolo delle Alpi “dove l'esperienza s'avvicina a quella d'altri tempi”.

L'ARTE DEL SOGNO E DELLA PAZIENZA

Giugno 2015: Paolo Serralunga, salito in val Bodengo, nota il pilastro. Passano i mesi, prosegue la vita ma quell'immagine resta in mente, insieme alle informazioni raccolte sui cimenti di Gogna & C. Nel 2016, cosa importante, Paolo comincia a scalare con Luigi Berio: «Le persone sono diverse e disgiunte – spiega – ma si converge su salite e progetti comuni; c'è comunanza di intenti, fiducia, sulla base di un ritmo e aspirazioni simili. Ci si riunisce per seguire piccoli sogni comuni». Così, nel luglio 2018, i due amici partono da Milano, arrivano in val Bodengo e raggiungono la base della parete: un muro sorprendente dove sottili crepe accolgono chiodi tradizionali, consentendo di piantare un solo fix di passaggio e due di sosta. Siamo al termine del terzo tiro, ciò che sta sopra è un enigma eccitante ma l'ora è tarda e bisogna scendere. Paolo e Luigi non sanno che l'appuntamento con quelle placche e quegli strapiombi sarà per l'estate successiva: così è la vita e il Cavregasco, in verità abituato alla solitudine, deve nuovamente aspettare. Giugno 2019: seconda giornata sul gran muro, qualche metro guadagnato e soluzio-



Sopra, a sinistra, lo sguardo scivola per centinaia di metri fino al fondo della val Bodengo (foto archivio Serralunga). Sopra, il Pizzo Cavregasco con il suo impressionante pilastro nord-ovest, in mezzo al quale sale *Dermatologica* (foto F. Cerri). A sinistra, Luigi Berio e Paolo Serralunga in cima tra le nebbie. Dietro di loro, la scatola del libro di vetta (foto archivio Serralunga)

ne superiore intravista, a forma di diedro tra i tetti. «Forse – dice Paolo – abbiamo qualche speranza di uscire senza crivellare la montagna di fix». Poche settimane dopo, in agosto, le previsioni meteo dicono bello e la cordata riparte all'inseguimento del suo sogno. Bivacca in quota e nei due giorni seguenti «un po' fuori dal tempo, con lunghe attese su soste appese, qualche volo e sbucciatura», guadagna testardamente la sommità del pilastro: via conclusa e felicità alle stelle, ma con l'idea di tornare lassù per chiudere veramente il cerchio. Ossia: liberare i pochi tratti di artificiale di *Dermatologica* – come è stata chiamata la nuova creazione, che sta a sinistra di *Brividi rovesci* ed è lunga 260 metri – e proseguire fino in vetta al Cavregasco, su terreno più semplice ma ignoto.

Il 1° settembre 2021, dopo oltre due anni di attesa (ancora!), Paolo e Luigi ricompaiono al cospetto della “loro” montagna: contano di arrivare alla fine del quinto tiro, bivaccare e da lì, il secondo giorno, completare l'opera

fino in cima. Sacconi al seguito, ecco i nostri sulla prima (VII-) e sulla seconda lunghezza (VI). La terza cede provandoli maggiormente (VIII+) mentre lungo la quarta resta purtroppo dell'artificiale (VIII e A1). I sacconi danno qualche problema ma alle 19 anche il quinto tiro è liberato (IX-), prima di una notte da favola sospesi sull'abisso. Secondo giorno: via veloci sul sesto tiro, dove l'VIII- è appena guastato da un passo di AO, e poi sulla settima e ultima lunghezza, che si lascia scalare a pezzi ma non in continuità (dovrebbe essere attorno al IX). Ma questa volta non è finita: niente doppie ma avanti, fino all'ultimo risalto che porta sulla testa al leone, purtroppo circondata dalle nubi. Il libro di vetta, in una pila di sassi, accoglie silenzioso nomi e date: piccoli segni nel linguaggio degli uomini custoditi sulla grande montagna. Che essendo, come detto, “da pionieri” e quindi poco accomodante, non regala proprio nulla. Nemmeno, dopo tanta fatica e pazienza, una comoda discesa. ▲

Il respiro dell'Everest

Il libro inaugura le Rose Selvatiche, la nuova collana dedicata alle donne e ai loro modi di vivere la montagna



by LICHTBILDER Reinhard Goldmann

Marion Chayneaud-Dupuy è colei che ha ideato e realizzato in Tibet l'operazione "Clean Everest" per la rimozione dei rifiuti lasciati dalle spedizioni che ogni anno tentano di salire da nord la montagna più alta del mondo. Nel libro racconta la sua particolarissima storia, ma qui con lei approfondiamo la straordinaria avventura ecologica per la quale nel 2019 ha ricevuto il premio internazionale "Terre des femmes".

Come procede l'operazione Clean Everest? Vi è partecipazione da parte dei locali?

«Poiché il progetto è iniziato nel 2016, quando le spedizioni si sono fermate, nel 2020, già esisteva una solida base di infrastrutture, cioè le zone di raccolta e trasporto rifiuti alle varie discariche, e la motivazione locale si era consolidata. Inoltre, è diventata ufficiale la Carta Ambientale che abbiamo scritto insieme io e la compagnia delle guide di Lhasa: oggi c'è un manuale di istruzioni su come le spedizioni devono gestire i propri rifiuti e chi è incaricato al controllo della pulizia dei campi sotto i 6000 metri. Quando poi le spedizioni sono ricominciate, è ripreso anche il controllo della montagna, e poiché nel tempo di chiusura non vi era stato accumulo di rifiuti, le guide, se da un lato non hanno lavorato con gli alpinisti, dall'altro hanno potuto mantenere la pulizia. Oggi questo è il loro ruolo e l'organizzazione è molto semplice».

Un esempio che verrà seguito anche sul versante nepalese della montagna?

«Ho appena iniziato a occuparmene, ma è molto complicato: tutto il contrario della semplicità tibetana. Vi sono enormi conflitti tra compagnie private che organizzano le spedizioni, compagnie aeree e agenzie per il volo degli elicotteri. Senza contare le ONG che organizzano campagne di pulizia solo per sponsorizzare gli alpinisti: tante fanno un'unica spedizione senza preoccuparsi del dopo, così impediscono alle comunità locali di motivarsi e organizzarsi. In Nepal, pur con le risorse esistenti e le tante ONG, mancano coordinamento e visione d'insieme. Se esistesse un protocollo concordato, anche il governo nepalese dovrebbe rispettarlo, e a quel punto tutte le spedizioni avrebbero delle linee guida da seguire. EcoHimal è l'ONG disposta a fare da coordinatrice e sta già tessendo una specie di alleanza tra i vari attori... pensate, i partner sono una cinquantina a fronte dei due del Tibet! Del resto bisogna partire da quel che c'è».

Forse è necessaria una campagna di sensibilizzazione...

«Sì. E infatti abbiamo pensato a un gadget prodotto con i rifiuti dell'Everest, una penna o un portachiavi, protagonisti di una storia: la storia di un rifiuto che viene raccolto dalla cima, ne discende, viene assemblato e trasportato, prima dagli yak e poi dagli aerei...

Intanto nelle scuole partiranno programmi di sensibilizzazione sulle attività contro l'inquinamento. Saranno infine i negozi e le agenzie di trekking a vendere questi oggetti, cosicché tutti pian piano diventino responsabili nel mantenere pulita la montagna; essa del resto appartiene alla comunità».

La proposta è bene accolta?

«L'impressione è che sia un po' in anticipo rispetto alla sensibilità. In Tibet ci sono voluti 3 anni per concepire il progetto e 4 per realizzarlo. Non si può pretendere di trasmettere d'un colpo una esperienza a chi ne sente parlare per la prima volta. Ci va del tempo affinché tutti gli attori locali possano far propria l'idea e la mettano in pratica».

Il successo dell'operazione Clean Everest in Tibet è dovuto al mix tra sensibilità buddista e rigore cinese?

«I cinesi sono molto pragmatici e i tibetani hanno una visione ampia e portatrice di senso: quando parlano della montagna a chi viene da fuori, e ai cinesi stessi, lo fanno con grande sensibilità, e questo tocca il cuore. Il modello non funziona automaticamente in altri contesti; per i nepalesi l'idea di proteggere la montagna per se stessa non è sufficiente. Perciò si è pensato a un oggetto da vendere, su cui potrebbero convergere vari interessi».

A che cosa stai lavorando attualmente?

«Nell'ambito di un progetto denominato Mountain Synergies, su una carta internazionale che stiamo diffondendo tra le agenzie alpinistiche affinché facciano compilare una scheda ai clienti alpinisti e la adottino nel loro modello di business. Alla base c'è la carta ambientale stilata dalle guide di Lhasa, che però resta peculiare del versante nord dell'Everest».

Vi sono alpinisti che hanno già aderito?

«Subito Jost Kobusch. Ma l'intento è che Mountain Synergies coinvolga vari influencer per diffonderne le idee, non prima però di avere in mano progetti concreti, perché gli influencer sono bravi a parlare, ma se dietro non c'è niente non funziona».

Gli alpinisti sono sempre solo interessati al raggiungimento della vetta o sta crescendo anche la consapevolezza del modo con cui farlo?

«Se parlo direttamente con i clienti, tutti mi dicono di voler contribuire alla protezione delle montagne, anche pagando qualcosa in più per ridurre l'impatto; ma se parlo con le

agenzie e i tour operator mi dicono il contrario. Sono stati molto interessanti gli incontri con le agenzie nepalesi, convinte che quel che i clienti vogliono è pagare il meno possibile. Credo che abbiano ragione, e che i clienti siano divisi tra il desiderio di arrivare in cima a qualunque costo – e al costo più basso – e la volontà di far parte di una spedizione responsabile. Quelle più economiche non sono certo le più responsabili, mentre chi paga un prezzo maggiore non lo fa per ridurre l'impatto ma per avere più comodità».

Il modello Everest sarà esteso ad altre montagne in Tibet?

«Sì certamente, è già in via di attuazione sullo Shisha Pangma e sul Cho Oyu, oltre che sulle montagne sacre attorno alle quali si fa la kora, dove peraltro non c'è bisogno di infrastrutture specifiche perché la quota non supera i 4000 metri. Durante la chiusura per il Covid le guide hanno ripulito tutte le montagne sacre».

Lavori ancora come guida di trekking?

«Sì. E nel 2019 mi era stato proposto addirittura un contratto come capospedizione all'Everest, cosa che nel 2020 non ha potuto concretizzarsi».

Ai clienti riesci a trasmettere il tuo spirito, il tuo modo di intendere l'ascensione, che non è la pura conquista, ma un percorso anche interiore?

«Non ne sono sicura. Chi è toccato dal mio libro ha già fatto un percorso personale e magari non ha la passione per l'alpinismo d'alta quota. Credo che la mia testimonianza coinvolga più gli escursionisti di chi vuole salire un ottomila: sono due mondi che non s'incontrano. L'unica eccezione è stata quando, per tre anni, ho preparato delle squadre cinesi: avevano programmato di salire l'Everest in aprile e a inizio gennaio hanno cominciato a seguire dei corsi con delle guide tibetane, tra cui me. Durante le serate, senza internet, io raccontavo che cos'è la montagna per i tibetani, la sua dignità, come salirla, che rapporto avere con lei. Il messaggio è passato. Così, venuto il momento dell'ascensione, volevano addirittura meditare insieme, ponevano domande sul buddismo e le guide illustravano la loro cultura. Per quella clientela cinese, formata da ricchi imprenditori, è stato un vero cambio di mentalità. Molto ha giocato la loro dipendenza dalla guida tibetana: tutto quel che dicevano le guide era indiscutibile, veniva preso alla lettera».

TOP 3 · I TITOLI PIÙ VENDUTI NELLE LIBRERIE SPECIALIZZATE IN MONTAGNA E ALPINISMO

LIBRERIA LA MONTAGNA, TORINO

1. AA. VV., *Gian Carlo Grassi*, Catalogo Mostra Museo Nazionale della Montagna
2. L. Nacci, *Non mancherò la strada*, Laterza
3. C. Soffici, *Lontano dalla vetta*, Ponte alle Grazie-CAI

LIBRERIA BUONA STAMPA, COURMAYEUR

1. C. Klauss, F. Bottcher, *Alpinisti illegali in URSS*, Keller
2. M. Boyle, *Tornare a casa*, Piano B
3. M. Chayneaud Dupuy, *Il respiro dell'Everest*, Monterosa Edizioni

LIBRERIA MONTI IN CITTÀ, MILANO

1. G. Battista, *I guardiani del Nanga*, BEE
2. C. Soffici, *Lontano dalla vetta*, Ponte alle Grazie-CAI
3. I. Tuti, *Fiore di roccia*, Longanesi

LIBRERIA GULLIVER, VERONA

1. F. Ardito, *A ciascuno il suo cammino*, Ediciclo
2. I. Tuti, *Come vento cucito alla terra*, Longanesi
3. A. Mattei, *L'arte di fare lo zaino*, Ediciclo

LIBRERIA PANGEA, PADOVA

1. M. Curnis, *Diciotto castagne*, Rizzoli
2. J. Reynolds, *Crystal Ceiling*, Edizioni del Gran Sasso
3. K. F. Wolff, *Leggende delle Dolomiti*, Mursia

LIBRERIA CAMPEDEL, BELLUNO

1. Climband A.S.D., *Falesie delle Dolomiti Bellunesi*, AiCS editore
2. AA. VV., *I rifugi delle Dolomiti*, Vividolomiti
3. P. Somnavilla, L. Celi (a cura di), *Monti del Sole e Piz de Mezodi*, Fondazione G. Angelini

LIBRERIA SOVILLA, CORTINA D'AMPEZZO

1. G. Cenacchi (a cura di G. Mendicino), *Dolomiti cuore d'Europa*, Hoepli
2. A. Txikon, *La montagna nuda*, Solferino
3. P. Salvini, *Donne e alpinismo*, DBS

TOP GUIDE

1. R. Ciri, Bernardi Alberto, *3000 delle Dolomiti*, IdeaMontagna
2. C. Re, *Fotografia di montagna*, Edizioni del Capricorno
3. E. Calvo, R. Cremaschi, A. Rapella, *Cammina Foreste in Lombardia*, Terre di Mezzo



Marion Chayneaud Dupuy
Il respiro dell'Everest
Monterosa Edizioni
214 pp., 19,50 €

DA CERCARE IN LIBRERIA

in collaborazione con la libreria La Montagna di Torino libreriamontagna.it

ARRAMPICATA E ALPINISMO

Paolo Bedogni, Antonio Bosisio, Alberto Fangareggi

3000 Ortles Cevedale vol. 2,

Settori settentrionale e occidentale.

Idea Montagna, 255 pp., 26,00 €

Luca De Giorgi, Renato Botte

Guida di arrampicata Valle Maira

Monte Cerello, Provenzale, Oronaye,

Chersogno, Rocca La Meja, Camoglieres

L'escursionista editore

txt it/engl, 143 pp., 22,00 €

Andrea Greci, Federico Rossetti

Gran Paradiso

IV volume della collana Vie Normali

Valle d'Aosta.

Idea Montagna, 543 pp., 36,00 €

ESCURSIONISMO

Elena Cischino, Andrea Arnoldi

Gli anelli del Monviso

27 itinerari nelle valli Varaita, Po e Pellice.

Fusta editore, 223 pp., 22,00 €

Giulia Colangeli

Alta Via della Valmalenco

8 tappe da Torri di Santa Maria a

Caspoggio Sondrio e Valmalenco.

Vividolomiti, 78 pp., 19,90 €

Gianni Catano, Corrado Gentile

Escursioni sui Monti del Matese

57 escursioni.

Idea Montagna, 319 pp., 26,00 €

Gillian Price

A piedi in Costiera Amalfitana

32 itinerari tra Amalfi, Ischia, Capri,

Sorrento e Positano.

Alpine Studio-Cicerone, 188 pp., 16,80 €

MOUNTAIN BIKE

Luca De Franco, Gianfranco Ubbiali

MTB da Milano ai laghi

74 itinerari e 14 ciclovie.

Versante Sud, 527 pp., 37,00 €

SAGGI

Giacomo Zanolin

Geografia dei parchi nazionali italiani

Cent'anni fa i primi: una riflessione sul

ruolo dei parchi.

Carocci editore, 231 pp., 22,00 €

Il collezionista

A CURA DI LEONARDO BIZZARO E RICCARDO DECARLI, BIBLIOTECA DELLA MONTAGNA-SAT

**L'ESTATE FINISCE TRA I LIBRI**

Ritorno a Quincinetto. Come in un romanzo sentimentale o in un vecchio film, la fine dell'estate porta con sé un appuntamento irrinunciabile. Potrebbe essere l'incontro con un antico amore, qualche amicizia da recuperare, anche solo un luogo dove è piacevole tornare ciclicamente. Nel nostro caso, ci aspettano i nuovi vecchi volumi che le librerie antiquarie sono riuscite a raccogliere nei mesi passati, in un periodo che certo

non è stato il meglio per questo settore. È prevista nel weekend del 25 e 26 settembre la venticinquesima edizione della mostra-mercato internazionale delle librerie antiquarie di montagna, nell'ultimo paese del Canavese, in Piemonte al confine con la Valle d'Aosta. A organizzarla è l'attivissima Luisella Di Stazio, che ha ricevuto il testimone dal marito Raffaele Sitzia, scomparso qualche anno fa, titolare di una bella libreria antiquaria a Ivrea. Irrinunciabile, abbiamo detto, perché nel corso degli anni hanno risposto alla chiamata – prima a Verrès, da un paio d'anni a Quincinetto - molte più botteghe e studi bibliografici di qualsiasi altro evento analogo. E stavolta altre ancora se ne annunciano. Ad esempio le milanesi Muro di Tessa e Porta Venezia, o la Spalavera di Pallanza, che durante l'estate si trasferisce in quota, all'Alpe Colle sul monte Spalavera, e ancora Viaggi nel Tempo di Baldissero Torinese. Ma tra i banchi della mostra-mercato non mancheranno ovviamente i nomi che citiamo più di frequente in queste nostre righe: Il Piacere e il Dovere di Vercelli, Itinera Alpina di Milano, Adige di Trento, Coenobium di Asti, i torinesi Gilibert, Atlantis, Le Colonne, e pure la genovese I Libri di Colombo, che s'è specializzata in guide. Qualche straniero infine: il tedesco Axel Strasser, Altitudes di Nizza e da Grenoble Quand Même, tra gli altri. Tutti gli aggiornamenti su librerieantiquariedimontagna.org

Lecture per ragazzi

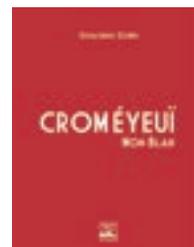
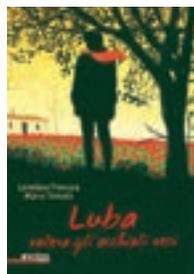
A CURA DI SOFIA GALLO

Luba voleva gli occhiali neri, di Loredana Frescura, Marco

Tomatis, Notes Edizioni, Torino, 2022, 13,00 €

Bravissimi gli autori nel raccontare gli anni della seconda guerra mondiale e della Resistenza con gli occhi di una ragazza che sale in montagna per unirsi ai partigiani. Nel romanzo, ispirato alla storia vera di Adriana Locatelli, nome di battaglia Lalla, la protagonista Giordana prende il nome di Luba e le sue vicende si snodano tra rastrellamenti, fughe e combattimenti, il tutto calato in un paesaggio di montagna che muta colori e odori, dalla primavera ai rigidi inverni. Il cibo è scarso, i rifugi scomodi e precari per via delle spie che denunciano e tradiscono; dietro alla guerra ci sono le famiglie, le rappresaglie dei tedeschi, le rivalità e gli odi di uno scontro fratricida. Luba si destreggia con coraggio, non perde mai la lucidità nelle situazioni più rischiose: quando scopre la spia che ha rivelato il luogo del lancio alleato di armi e provviste, o quando libera il giovanissimo Luca che ha voluto seguirla in montagna. Nel rapporto tra le due amiche di infanzia che si ritrovano dalla parte opposta della barricata, Luba con i partigiani e Ivonne con i repubblicani, si consuma poi tutto l'orrore di ogni guerra, la gratuità e l'inutilità della vendetta. La vittoria maggiore è quella di sconfiggere l'odio, allora come oggi, e capire che ferite e sofferenze sono insanabili e non possono essere risarcite dalla bandiera piantata dai vincitori. Un libro coinvolgente, dunque, da cui il lettore trarrà piacere e insegnamenti importanti. La postfazione reca un'utile cronologia che colloca la vicenda nei suoi reali confini. La collana *Rimbalzi* di Notes edizioni ci regala molti altri titoli interessanti: i racconti dovuti alla fantasia degli autori sono inseriti in significativi momenti del passato e costituiscono un mezzo di conoscenza e sensibilizzazione originale e simpatica.

Dai 12 anni



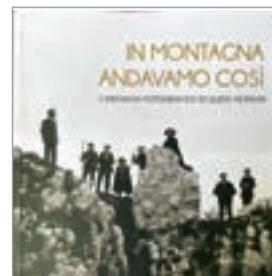
GIOACHINO GOBBI

CROMÉYEÛ

IMONTBLANC EDIZIONI

288 PP., 32,00 €

Il titolo in patois è come l'accesso segreto a uno scenario inedito e ricco: non la Courmayeur dello struscio o dell'industria dello sci, e in barba allo strisciante senso di inferiorità nei confronti della più internazionale Chamonix, ma un tesoretto di storia e di protagonisti, di saperi e di tradizioni, che il patròn della storica Grivel compone in una trentina di quadri. Ci sono le montagne e i grandi personaggi, la pittura e le leggende, la società e l'economia. Il formato quadrotto di grande eleganza editoriale (in cofanetto vermiglio) ci imbriglia in una lettura lenta e godibile.



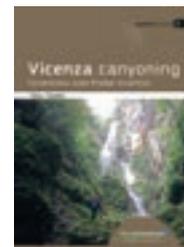
GIANCELSE AGAZZI (A CURA DI)

IN MONTAGNA ANDAVAMO COSÌ

LYASIS EDIZIONI

96 PP., 18,00 €

«Un'immagine trovata per caso in un archivio antico mi ha raccontato il perché delle mie passioni» scrive Giancelso “Gege” Agazzi, medico, esperto di medicina di montagna e appassionato di fotografia. Il libro è dedicato alla figura dello zio Guido Ferrari, pioniere dell'alpinismo e dello scialpinismo bergamasco, ufficiale delle truppe alpine nella Grande Guerra, ma anche fotografo pregevolissimo. Con il rigore della testimonianza fotografica, il libro ci propone un'immersione nel passato, sia quando la montagna è luogo di pace e svago, sia quando è teatro di guerra. In vendita sul sito www.lyasis.com.



MIRKO PARENTINI

VICENZA CANYONING

IDEAMONTAGNA

208 PP., 23,00 €

Questa guida, la prima del suo genere, presenta i principali itinerari attrezzati sulle montagne vicentine: dalla forra verticale molto tecnica, dove calarsi da vertiginose cascate di oltre 50 m, fino alla più semplice in cui immergersi in luoghi remoti e di difficile accesso ma senza particolari difficoltà. Interessante, e utilissima per scegliere il percorso, la documentazione video di ogni discesa reperibile sul sito www.vicenzacanyoning.it, in modo che tutti possano, grazie anche ai profili topografici, verificarne verticalità, lunghezza, tempi e difficoltà. Un patrimonio di acqua e roccia tutto da esplorare.



HENRY BORDEAUX

L'ALIBI

IL MARGINE

78 PP., 10,00 €

Due amici sono soliti andare in montagna insieme, sempre con la stessa guida. L'anno in cui per un disguido sono costretti a ingaggiarne una diversa, accade l'imponderabile: viene trovato morto a Chamonix un giovane portatore, e l'ora dell'omicidio addensa sospetti sulla loro guida. Dai due clienti, chiamati a testimoniare, può dipendere l'assoluzione o la condanna. Quel che intriga del breve racconto di Bordeaux non è chiarire il mistero, ma piuttosto, come scrive nella presentazione Erri De Luca, «l'inchiesta sulla coscienza, che offre nella stessa circostanza diverse interpretazioni e comportamenti».



ENRICO BARBETTI

STORIE E SENTIERI DELL'APPENNINO

BIBLIOTECA CLUEB

160 PP., 16,00 €

«Come si misura un'escursione? Distanza, dislivello, tempo di percorrenza, difficoltà. Sono queste le variabili con cui di solito ci confrontiamo quando apriamo una mappa, decidiamo di metterci in cammino, scegliamo il nostro itinerario e prepariamo lo zaino. Ma davvero è tutto qui? Non c'è altra differenza fra percorrere venti chilometri in città o su un sentiero lontano da tutto e da tutti, a parte il fatto di sentire il soffio del vento anziché il brusio del traffico? Cosa alimenta davvero il nostro desiderio sempre rinnovato di andare in montagna?». A queste domande l'autore risponde proponendo una serie di itinerari sull'Appennino bolognese, invitandoci a rallentare il passo per farci scoprire e sentire l'eco della storia, anzi meglio, delle tante storie di chi prima di noi quei sentieri ha solcato. «All'improvviso, ci rendiamo conto che, prima del nostro passaggio, migliaia di piedi hanno calpestato lo stesso sentiero. Per anni, decenni, secoli, a volte millenni. Non erano escursionisti che scappavano dalla città per respirare aria pulita, ma contadini e pastori che scappavano dalla fame, carbonai e muli, contrabbandieri, cacciatori, carabinieri, soldati, madri che scendevano al torrente a lavare le lenzuola, giovani che correvano dalle fidanzate sul versante opposto della vallata, preti che si affrettavano per dare i sacramenti a un anziano morente nel suo letto». Enrico Barbetti racconta la quotidianità, le vite di quegli uomini e di quelle donne in transito sui sentieri che noi oggi percorriamo per svago o alla ricerca di un contatto con la natura, e traccia accurati itinerari con tanto di indicazioni tecniche per gli escursionisti che vogliono intraprendere il cammino, un cammino lento ed entusiasmante.

Andrea Formagnana

Sorprese in città

Al ritorno dalle vacanze estive le passeggiate in città possono riservare grandi e gustose rivelazioni: perché la natura è più forte di tutto e, in nostra assenza, si riprende i suoi spazi



A settembre tanti fra noi si ritrovano di nuovo in città, lontano dalle amate montagne e dai sentieri che disegnano sottili traiettorie nelle meravigliose Terre alte che evocano in noi libertà, avventura e un senso di bellezza profondo e denso. Perciò ho deciso di regalarvi, in questo numero, degli utili consigli per praticare la nostra attività, il foraging, in ambito urbano, sperando di farvi piacere e di darvi un piccolo stimolo a vivere questo mese di ripartenza con più leggerezza e vitalità. Le aree verdi cittadine, dove possiamo praticare la raccolta, sono definite aree “disturbate”, o incolti, e sono quelle aree in cui l'uomo ha nel tempo distrutto la vegetazione prima esistente per espandersi, attraverso l'urbanizzazione o l'attività agricola, e che poi ha finito per abbandonare. Sono aree, in-

somma, che l'uomo ha strappato alla natura e che questa cerca in tutti i modi, e in maniera vigorosa, di riprendersi. Vengono inserite in questa ampia categoria anche le aree urbane, le aree urbane abbandonate o le aree urbane ex agricole, le strade, gli edifici in costruzione, i parchi urbani, le miniere o anche le aree interessate da eventi naturali come valanghe e incendi. Un fenomeno molto comune è anche la cosiddetta ruderizzazione dei campi coltivati, i quali anche se non sono stati abbandonati – vengono sfruttati in maniera così massiccia da risultare impoveriti. A volte, se ci pensiamo, è sufficiente abbandonare anche per pochi mesi una casa per ritrovarla del tutto ricoperta di vegetazione all'esterno e, se malauguratamente sono stati lasciati aperti anche solo dei piccoli spiragli, anche al suo interno.

LE SPECIE SINANTROPICHE

Le specie invasive si appropriano molto velocemente di questi luoghi diventando predominanti.

Le piante che per prime colonizzano queste aree “disturbate” sono dette “specie ruderali”, che insieme alle specie infestanti formano il gruppo delle specie “sinantropiche”, cioè quelle fortemente condizionate dall'uomo e dai suoi movimenti. Intervengono prima le infestanti, dopodiché si stabiliscono le ruderali come ad esempio la gramigna, la bardana, il convolvolo, il topinambur, l'amaranto, l'ortica, il prugnolo e il papavero. Poi generalmente subentra il bosco. All'interno di questo schema le specie ruderali non sono che un elemento transitorio, poiché dopo un primo periodo vengono soppiantate da una vegetazione stabile. È la natura che riprende il proprio

posto, passando attraverso questo stadio. Ma ciò non significa che lo farà attraverso specie autoctone, anzi, molto spesso sono proprio le specie esogene e aliene ad avere la meglio, perché sono più attrezzate dal punto di vista riproduttivo, non avendo predatori né fra gli insetti né fra la fauna e trovando un habitat davvero favorevole al loro sviluppo. Un esempio di questo fenomeno è dato dal topinambur (*Helianthus tuberosus*), che è ora tipico di questo habitat in gran parte dell'emisfero boreale ai margini dei campi o ai bordi dei fiumi, pur essendo considerato in molti paesi una specie esotica. A volte capita anche che le specie esogene di recente importazione siano accompagnate da insetti alieni e che la flora autoctona, non essendo in grado di difendersi da loro, finisca per soccombere e che la specie aliena abbia infine la meglio. Anche la “vegetazione urbana” è da intendersi come ruderale. Ovviamente stiamo parlando di quella spontanea, che occupa gli spazi rimasti liberi dalle costruzioni e che si adatta a vivere in presenza di alterazioni – anche forti – delle condizioni ambientali, e non di quella piantata a scopo ornamentale. Nonostante le differenze geografiche e storico-culturali tra le diverse città, la flora urbana presenta caratteristiche comuni. È composta perlopiù da piante di piccole dimensioni che ben sopportano l'aridità, gli sbalzi termici

e l'insolazione diretta e che sono capaci di resistere alla pressione provocata dal calpestio. Crescono nelle crepe dei muri, sulle vecchie mura di cinta, sui monumenti e sui resti archeologici e sono originarie dagli ambienti rupestri naturali, dai prati-pascoli aridi e dalle piante sfuggite dai giardini e dagli orti.

In alcune aree urbane sono addirittura riscontrabili residui di bosco naturale inglobato poi dalla città. Ci metterebbe poco, se non fosse continuamente controllato, a impossessarsi piano piano di tutti gli elementi urbani che ci fanno sentire così tanto forti e ancorati, quasi conquistatori mai sconfitti.

IL GLICINE TUBEROSO E LE SUE PROPRIETÀ

La natura è molto più forte di noi e il nostro tempo sulla Terra è davvero insignificante rispetto alla sua storia e alle sue dimensioni. Una delle piante che più ha attratto la mia attenzione ultimamente e che è disponibile, nelle sue parti edibili in questo periodo è il Glicine tuberoso, nome scientifico *Apios americana*, appartenente alla famiglia delle *Fabaceae*. Si tratta di una specie arbustiva di piccole dimensioni. Il fusto, molto esile e snodato, dona flessuosità alla specie. Le foglie sono imparipennate ovato lanceolate, disposte in maniera opposta con nervature evidenti e di un ver-

de più chiaro rispetto al colore della foglia. Il margine fogliare è liscio. I fiori riuniti a grappolo sono rosacei violacei e zigomorfi. I frutti sono dei baccelli color verde con all'interno i semi ovato quadrangolari, di color marrone chiaro. L'apparato radicale è costituito da tanti tubercoli. Le parti commestibili sono il tubero, che si consuma crudo o cotto (o anche macinato e utilizzato come addensante nelle minestre o direttamente nelle farine), e i semi cotti. I tuberi cotti ricordano nel sapore le patate dolci arrostiti e contengono il 17% di proteine grezze, tre volte di più delle patate. I semi cotti hanno un valore nutritivo e organolettico simile a quello di fagioli e piselli e sono quindi altamente proteici. Attenzione a non confonderla con l'*Amphicarpea bracteata*, distinguibile dall'*Apios americana* perché ha foglie composte con solo tre foglioline (mai 5 o 7) e fiori di colore rosa chiaro e di forma più cilindrica, e con l'*Apios priceana*, che è molto rara e si distingue per la colorazione rosa o biancastra dei fiori, per l'appendice lunga, eretta e ispessita che si trova sui fiori, e perché produce tuberi più grandi e solitari, mentre l'*Apios americana* produce tuberi più piccoli e disposti lungo rizomi. I tuberi possono essere raccolti nel loro primo anno di vita, ma richiedono 2-3 anni per diventare abbastanza grandi da risultare soddisfacenti. ▲

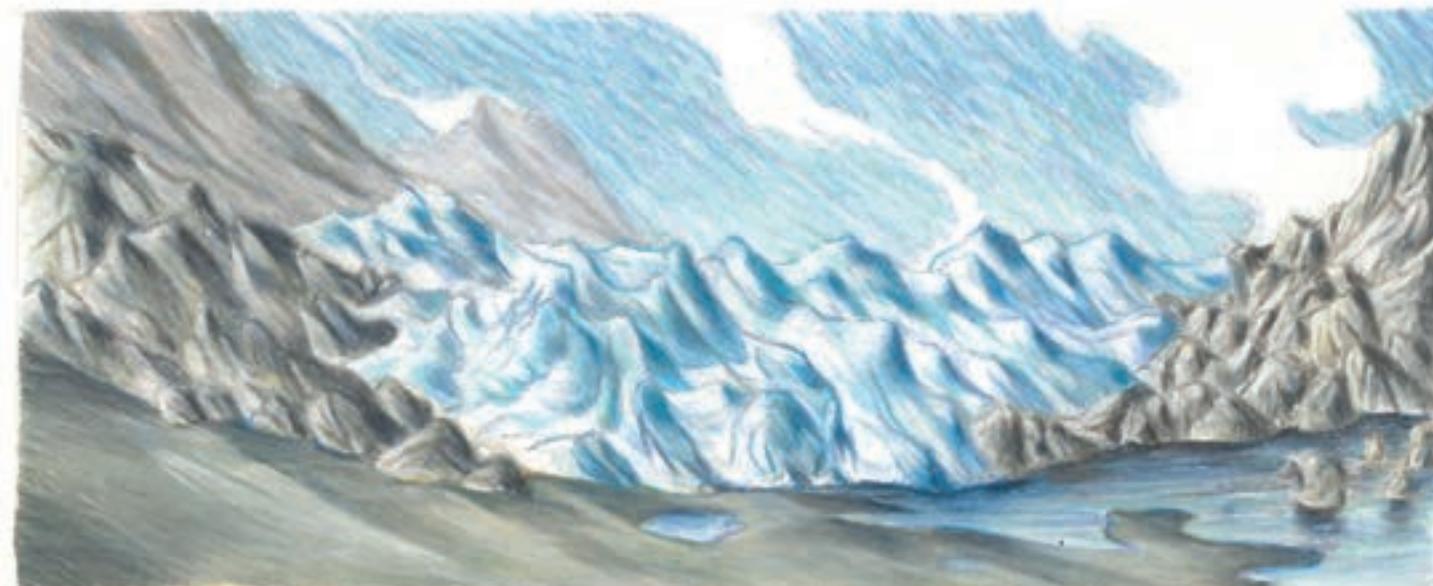


Nelle foto di queste pagine, raccolta di urban foraging in ambito cittadino (foto Richard Felderer)

Vette di cultura

Salendo s'impura che la montagna è cultura. "Prima immaginavo che gli studi e le opere della mente bastassero a riempire la vita dell'uomo. Un giorno mi resi conto che tutto ciò era quasi inutile e che nulla valeva quanto una gita in montagna". Tratto da "Ski de printemps" di Jacques Dieterlen. Salendo per i monti con sguardo curioso, infatti, si percepisce la vastità dei paesaggi e quella della cultura che ci circonda. Quante nozioni scientifiche si celano nella fronte di un ghiacciaio

che si fonde nei detriti morenici? Quante storie raccontano i trinceramenti militari delle Alpi Orientali? E un vecchio alpeggio custode di vita vissuta fatta di tanta fatica e di poco o nient'altro? Così i rifugi, i sentieri e le pareti. Anche una muta statua racconta storie uniche, come il busto di Antonio Stoppani al Rifugio Rosalba in Grigna. Uomo di scienza di fine Ottocento, scrisse *Il Belpaese*, libro da leggere quando, costretti lontano dai monti, s'anela il ritorno alla cultura... Pardon, alla montagna. ▲



L'escalade libérée

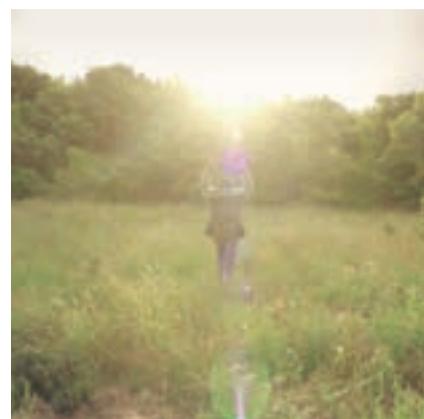
Regia: Benoît Regord (Francia 2020), 26 minuti – Anteprima italiana
Trento Film Festival 2021

Antoine Le Menestrel, ex scalatore di alto livello, ci racconta con sincerità e sensibilità la sua storia nella falesia di Buoux, in Francia, e la sua visione di questa disciplina oggi. A 55 anni esprime la sua arrampicata come liberata dai vincoli legati all'etica, di cui lui stesso è stato fautore quando era più giovane. Un documentario delicato e ispirato, che mostra l'arrampicata da un'altra angolazione.

Free-climber o danzatore/performer? O entrambe le definizioni? Difficile connotare o identificare Antoine in scatolando in un'unica esplicitazione. Già il suo modo di raccontare, con il capo coperto dalla felpa a mo' di saio monastico, ci compenetra in un personaggio a sé. Lo scorrere delle sue parole è lento e calmo così come è il suo modo di arrampicare in falesia. E proprio dalla falesia di Buoux comincia il racconto. «... tendevo alla depressione ed ero introverso perché non sapevo che cosa avrei fatto nella vita. Studiavo biochimica ma sapevo che non era la soluzione e così incanalai tutte le mie energie nell'arrampicata ...». E così scaturiscono una serie di itinerari realizzati fra gli anni Ottanta e Novanta, da *Rêve d'un papillon* a *Rose des sables* fino a *La rose et le vampire*, vie d'arrampicata fra l'8a l'8b. Il modo di arrampicare di Antoine è leggero, aereo, una via di mezzo fra la danza e i tableaux vivants. Non

c'è in nessun movimento, in nessuna presa piccola o grande che sia l'esternazione dello sforzo disumano, della fatica che si evidenzia in tanti altri casi con urla liberatorie e movimenti frenetici e inconsulti. Calma e levità in ogni gesto disegnano linee quasi impercettibili sulle pareti calcaree della falesia. La sequenza delle immagini di arrampicata in discesa a testa in giù, come un ragno che sfida la forza di gravità, rimandano ai movimenti di una danza quasi esoterica. L'uso del drone nel film restituisce allo spettatore ogni passaggio con una visuale completa e definita non solo della difficoltà delle vie ma anche della bellezza di questo luogo. Per Antoine arrampicare diviene nel corso degli anni anche la possibilità di instaurare un rapporto di scambio di emozioni con chi lo guarda e lo segue nelle sue evoluzioni. Prima in falesia

poi su monumenti, palazzi, castelli e guglie dove il suo modo di arrampicare danzando si esprime al meglio tramettendo al pubblico sicurezza, dinamismo, etica ed estetica del movimento. Performance artistiche in continuo divenire. La struttura del film è giocata sulla leggerezza della narrazione, sul contrasto fra luce e controluce, sull'assonanza e dissonanza di suoni e musiche, il tutto mixato con un giusto ritmo che diviene quasi una scansione che fa da contraltare al modo di raccontare di Antoine. Particolari, primi piani e totali si alternano con giusta misura senza mai sovrapporsi alle parole quasi a sostenere un pentagramma immaginario dove le note rappresentano le prese sulle quali le dita di Antoine Le Menestrel si appoggiano lievemente dando vita all'armonia della sua danza aerea. ▲



In alto, Antoine Le Menestrel in una danza particolare. Sopra Antoine Le Menestrel in parete. A destra, *Escalade libérée* fotogramma del film (foto Archivio Trento Film Festival)

CINETECA CAI NOVITÀ IN CATALOGO

- 1) *S'Avanzada*, di Francesco Palomba (Italia 2021, 38') È il vincitore del premio "Mario Bello" 2022
- 2) *L'uomo che accarezza la roccia*, di Fabrizio Antonioli e Stefano Ardito (Italia 2021, 43')
- 3) *La casa rossa*, di Francesco Catarinolo (Italia 2021, 82')

La prenotazione dei titoli è riservata alle Sezioni Cai | Per informazioni sul prestito: www.cai.it/cineteca - cineteca@cai.it

ALEX CITTADELLA IL CIELO DELLE ALPI

La storia del cielo sopra le Alpi
in 12 tappe appassionanti.



Acquistalo ora su store.cai.it o tramite la tua Sezione CAI di riferimento



Alcune domande che meritano risposte

Gentile direttore,

ho notato con stupore che nelle riviste di luglio e agosto di *Montagne360* non sono comparsi articoli relativi alla tragedia verificatisi alla Marmolada con il crollo di un ghiacciaio. Credo che tutti dobbiamo meditare su tali eventi, e in particolare credo altresì che il Cai, considerata la grave situazione del crollo dei ghiacciai, dovrebbe intervenire proponendo la chiusura dei rifugi dal Monte Bianco (sino alle Dolomiti) e il divieto di utilizzare le funivia e l'elicottero per giungere alla vetta. Stiamo parlando di due decisioni che dovrebbero essere adottate al più presto, soprattutto in considerazione del fatto che ci sono ancora persone che salgono fino alla vetta. Desidererei che in futuro il Club alpino potesse intervenire per preparare al meglio sia coloro che curano i rifugi sia le guide, questo affinché conoscano più approfonditamente la situazione relativa ai ghiacciai. Penso soprattutto alle guide, sulle cui spalle grava una pesante responsabilità e che, forti della loro consapevolezza, possono impedire di proseguire la salita nel caso in cui si presentino gravi pericoli o mutino le situazioni atmosferiche (anche personalmente ho vissuto due esperienze di questo tipo). Prendendo certe decisioni credo sia necessario tener conto dell'impegno che certe escursioni e talune ascensioni richiedono (ovviamente sappiamo bene che si deve sempre tener conto delle varie situazioni, sia di fronte alla partecipazione dei soci Cai sia di coloro che invece non sono iscritti, senza distinzione di sorta). Sono ben consapevole del fatto che ci sarà sempre qualcuno che si opporrà, ma le guide non devono tener conto delle eventuali proteste. Chi ama veramente la montagna la rispetta.

Cesira Ansaldo
Cai Sanremo - Tam Genova

Cara Cesira,

grazie per la sua lettera. Come ben sa, le ho già risposto privatamente. L'ho fatto istintivamente, consapevole che una spiegazione le fosse dovuta senza ulteriori attese. Poi, scorrendo la bozza del numero di *Montagne360* che anche lei si trova tra le mani, ho pensato che le sue riflessioni meritassero di essere condivise. Non solo perché si notano in modo evidente la preoccupazione e le passioni che affiorano tra le righe delle sue raccomandazioni, ma anche perché credo che molti soci e lettori troveranno modo di riflettere sull'importanza della conoscenza e della consapevolezza dell'ambiente montano che ci si appresta a vivere o esplorare. Infine la sua lettera mi offre lo spunto per rispondere a tutti coloro che si sono posti la stessa domanda: perché non avete parlato del dramma della Marmolada? La risposta è semplice e di natura tecnica: tutto dipende dai tempi redazionali di una rivista cartacea. Scrittura, impaginazione, correzione, stampa, etichettatura, spedizione. Pensi che il numero di luglio è andato in stampa i primi giorni di giugno, e così, con lo stesso rapporto, per i mesi precedenti e quelli a seguire. Fatti di cronaca e attualità sono però affrontati in tempo reale su loscarpone.cai.it, su cui abbiamo scritto molto sia della situazione dei ghiacciai sia della Marmolada. Tema che ritorna anche in questo numero, in particolar modo nel focus dedicato alla montagna e il clima.

Luca Calzolari
Direttore Montagne360

NOVITÀ DALLE AZIENDE · A CURA DI SUSANNA GAZZOLA (GNP)

RUSH POLAR GTX SCARPA, per ciaspolate ed escursionismo sulla neve

RUSH POLAR GTX è l'ultimo arrivato nella famiglia RUSH, ideale per escursioni sulla neve e ciaspolate. Pensato appositamente per il periodo invernale, è stato realizzato per resistere anche alle temperature più basse, grazie alla combinazione di GORE-TEX® Duratherm e Primaloft® Gold Insulation Eco nella fodera. La sua leggerezza permette massima libertà nei movimenti e garantisce resistenza alle compressioni, risultando così ideale per chi cerca una scarpa confortevole in grado di dare stabilità e protezione, oltre a un grip elevato anche con ghiaccio e neve, grazie alla miscela dedicata nella suola Presa® TRK-02. In definitiva, tutti i comfort di una scarpa da trail running in uno straordinario modello invernale da escursionismo in grado di ridurre l'affaticamento dei piedi.



La collezione Agner di Salewa si rinnova: la giacca da arrampicata Agner Durastretch Jacket segue le indicazioni delle guide alpine

La nuova giacca Salewa Agner Durastretch Anorak è stata sviluppata per facilitare la vita a chi pratica alpine climbing in condizioni estremamente variabili. Dalla collaborazione con le guide alpine è emersa l'esigenza di avere una giacca in un materiale resistente, protettivo ed elasticizzato, appena percettibile durante l'arrampicata ma in grado di adeguarsi alle rilevanti variazioni di temperatura. I designer Salewa hanno messo a punto Agner Durastretch Anorak, una nuova giacca in softshell particolarmente durevole nel tempo con finitura idrorepellente senza PFC, modellata con un sofisticato taglio aderente in grado di assecondare i movimenti in parete senza intralciarli. Il tessuto Durastretch ha una trama fitta che lo rende molto resistente al vento e, grazie alla sua elevata traspirabilità, aiuta a compensare l'escursione termica. Integra soluzioni intelligenti e funzionali, come la cerniera frontale a due vie a tre quarti di lunghezza, una spaziosa tasca interna a rete che permette di tenere le scarpette da arrampicata al caldo durante le soste, e una tasca applicata sul braccio, per riporre piccoli oggetti.

Rocket DFS GTX è il nuovo modello di AKU dedicato all'escursionismo veloce

Rocket DFS GTX, il nuovo modello di Aku dedicato all'escursionismo veloce, offre una tenuta eccezionale anche sui terreni più difficili, grazie all'innovativo battistrada Vibram con tecnologia Traction Lug. La tomaia è rinforzata con una struttura di nervature incrociate ed è protetta da uno strato 3D print.

Nella versione per il fast hiking, la tecnologia esclusiva AKU Dual Fit System (DFS) consente di variare il grado di precisione della calzatura agendo con semplicità sui due diversi sistemi di allacciatura. Il sistema integrato Elica Natural Stride System ricalca la forma anatomica della pianta del piede, favorendo il comfort e riducendo impatto e sforzo nel corso della camminata, anche in caso di lunghe escursioni,



Montagne360

La rivista del Club alpino italiano

Direttore Responsabile: Luca Calzolari

Coordinatore di redazione: Lorenza Giuliani

Redazione: Lorenzo Arduini, Stefano Mandelli, Gianluca Testa

Segreteria di redazione: Carla Falato
Tel. 051/8490100 - segreteria360@cai.it

Hanno collaborato a questo numero:

Fabio Beconcini, Andrea Benech, Leonardo Bizzaro, Giuliano Bressan, Carlo Caccia, Antonella Cicogna, Linda Cottino, Marcello Crosara, Riccardo Decarli, Michele Freppaz, Massimo "Max" Goldoni, Andrea Lanfri, Francesco Leardi, Mario Manica, Roberto Mantovani, Antonio Massena, Giuseppe Mendicino, Valeria Margherita Mosca, Mirko Palentini, Luca Pettarelli, Massimo Polato, Carlo Ruga Riva, Claudio Smiraglia, Silvia Stefanelli, Bruno Tecci, Marco Tonelli, Federico Tosca, Franco Tosolini, Mario Vianelli, Cristiano Zoppello

Progetto grafico/impaginazione: Francesca Massai

Impaginazione: Lisa Cavallini

Tel. 051 8490100 - Fax 051 8490103

Cai - Sede Sociale: 10131 Torino, Monte dei Cappuccini. Sede Legale: Via E. Petrella, 19 - 20124 Milano Cas. post. 10001- 20110 Milano - Tel. 02 2057231 (ric. aut) - Fax 02 205723.201 - www.cai.it - c/c bancario IBAN: IT48 W056 9601 6200 0000 0200X27 - Banca Popolare di Sondrio - Filiale 21 - Milano

Abbonamenti a Montagne360. La rivista del Club alpino italiano: 12 fascicoli del mensile: abb. Soci familiari: € 10; abb. Soci giovani: € 5; abb. sezioni, sottosezioni e rifugi: € 10; abb. non Soci: € 24,00 + 2,10 (spedizione postale); supplemento spese per recapito all'estero: Europa e paesi mediterraneo € 12,00 / resto del Mondo € 13,00. Fascicoli sciolti, comprese spese postali: Soci € 3,80, non Soci € 6,00. Per fascicoli arretrati dal 1882 al 1978: Studio Bibliografico San Mamolo di Pierpaolo Bergonzoni. 3389439237 - paoloberg55@libero.it

Segnalazioni di mancato ricevimento: indirizzate alla propria Sezione o alla Sede Centrale (tel. 02 2057231). Indirizzare tutta la corrispondenza e il materiale a: Club alpino italiano Ufficio Redazione - via E. Petrella, 19 - 20124 Milano. Originali e illustrazioni pervenuti di regola non si restituiscono. Le diapositive verranno restituite, se richieste. È vietata la riproduzione anche parziale di testi, fotografie, schizzi, figure, disegni senza esplicita autorizzazione dell'Editore.

Diffusione esclusiva per l'Italia: Pieroni Distribuzione s.r.l. - Viale C. Cazzaniga, 19 - 20132 Milano Tel. 02 25823176 - Fax 02 25823324

Servizio pubblicità: G.N.P. srl - Susanna Gazzola via Montessori 15 - 14010 Cellarengo (At) tel. 335 5666370

www.gnppubblicita.it - s.gazzola@gnppubblicita.it

Fotolito: Adda Officine Grafiche S.p.A. Filago (Bg)

Stampa: Elcograf S.p.A. Verona

Carta: carta gr. 65/mq. patinata lucida

Sped. in abbon. post- 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Milano

Registrazione del Tribunale di Milano: n. 184 del 2.7.1948 - Iscrizione al Registro Nazionale della Stampa con il n.01188, vol. 12, foglio 697 il 10.5.1984. **Tiratura:** copie 214.593

Numero chiuso in redazione il 12/08/2022



PICCOLI ANNUNCI annunci a pagamento

335 5666370 • s.gazzola@gnppubblicita.it

ACCOMPAGNATORI, GUIDE TURISTICHE E T.O.

www.rifugidelletna.com

I programmi di Giorgio Pace e C.

Full Etna, 5 gg sul vulcano

Pantelleria:Trekking 8 gg.

Trek Marettimo/Egadi 8 gg

Isole Eolie MareMonti 7 gg

Sicilia di Montalbano 7 gg

Etna-Nebrodi-Madonie 8 gg

Siti UNESCO in Sicilia. Cultura,

escursioni, enogastronomia 7 gg.

Creta+Meteore fine agosto

Madagascar a Ottobre 18 gg

Monte Pollino, Lattari e Cost.Amalfitana

Capodanno-Sicilia 27/12-02/01

Chiedere depliant.

Info 3474111632 - 3687033969

giorgiopace@katamail.com

www.molisetrekking.com

Trekking in Molise in tutte le stagioni.

Piccoli gruppi, trasporto bagagli.

3331866182 - info@molisetrekking.com

VARIE

Portopalo di Capopassero (Sr)

Casa Virdimura, 4 posti letto, si affitta a settimana. Ottima base per escursioni nel sud della Sicilia e nell'altipiano ibleo.

Attigua fermata autobus per aeroporto.

Per informazioni tel. +39 3887974307

citando Virdimura.

SUMMARY | SOMMAIRE | ZUSAMMENFASSUNG

01. Peak&tip; 04. News 360; 08. Climate warning; 10. A life in Cai, with volunteering in the heart; THE MOUNTAIN AND THE CLIMATE 12. Introduction; 14. Mountaineering at the time of the climate crisis; 18. The first signs that we have not understood; 20. The fate of the glaciers of Gran Paradiso; 24. The forbidden mountain; 30. High altitude monitoring; 32. Changabang, the myth revisited; 40. My Everest; 47. Hunting for waterfalls; 50. The thousand and one stories of Monte Pasubio; 56. Re-generate the mountain; 58. Lanyards, the most recent evidence; PORTFOLIO 62. Cranberry red Apennine; COLUMNS 70. Climbing 360; 72. News International; 74. New Ascents; 76. Books; 80. Foraging; 82. You climb and learn; 84. Frames at altitude; 86. Letters.

01. Peak&tip; 04. News 360; 08. Les signaux du climat; 10. Une vie dans le Cai, avec le bénévolat au coeu; LA MONTAGNE ET LE CLIMAT 12. Introduction; 14. L'alpinisme au temps de la crise climatique; 18. Les premiers signes que nous n'avons pas compris; 20. Le destin des glaciers du Grand Paradis; 24. La montagne interdite; 30. Surveillance en haute altitude; 32. Changabang, le mythe revisité; 40. Mon Everest; 47. À la chasse aux cascades; 50. Les mille et une histoires du Monte Pasubio; 56. Régénérer la montagne; 58. Longes, la preuve la plus récente; PORTFOLIO 62. Myrtille-rouge Apennins; RUBRIQUES 70. Escalade 360; 72. Internationales; 74. Nouvelles ascensions; 76. Livres; 80. Foraging; 82. On apprend en escaladant; 84. Photogrammes en altitude; 86. Lettres.

01. Peak&tip; 04. News 360; 08. Warnungen vom Klima; 10. Ein Leben im Cai, mit Freiwilligenarbeit im Herzen; DIE BERGE UND DAS CLIMA 12. Einführung; 14. Bergsteigen in Zeiten der Klimakrise; 18. Die ersten Anzeichen, die wir nicht verstanden haben; 20. Das Schicksal der Gletscher des Gran Paradiso; 24. Der verbotene Berg; 30. Überwachung in großer Höhe; 32. Changabang, der Mythos neu aufgelegt; 40. Mein Everest; 47. Wasserfällenjagd; 50. Die tausend und eine Geschichten des Monte Pasubio; 56. Den Berg neu-generieren; 58. Longen, die neuesten Beweise; PORTFOLIO 62. Blaubeerenroter Apennin; KOLUMNEN 70. Klettern 360; 72. Internationales; 74. Neue Besteigungen; 76. Bücher; 80. Foraging; 82. Bergsteigen macht den Meister; 84. Fotogramme aus großer Höhe; 86. Briefe.

AGENDA 2023

Un percorso nella storia della **letteratura di montagna**, con schede e immagini delle principali pubblicazioni che hanno narrato l'avventura alpinistica e il rapporto con le Terre alte.



Acquistala ora su store.cai.it o tramite la tua Sezione CAI di riferimento



texun

Dai nuova vita ai tuoi capi.

Restituisci idrorepellenza ai tuoi capi tecnici con Texun.

Dopo tante avventure insieme, un indumento diventa come una seconda pelle. Perché separarsene quando non è più impermeabile? L'innovativo trattamento Texun purifica e ripristina le performance originali del tessuto, riducendo l'impatto ambientale.



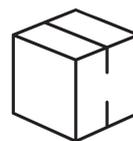
SCANNERIZZA
IL QR CODE



VISITA IL SITO
TEXUN.IT/ACQUISTA



SCOPRI COME
CONSEGNARE IL CAPO



RICEVI IL TUO
CAPO TRATTATO

