



# Club Alpino Italiano - Comune di Forni Avoltri

## Rifugio Lambertenghi – Romanin

Passo Volaia, Comune di Forni Avoltri (UD) - m 1955

RIFUGIO



### Note del Rifugio

Il Tenente Ruggero Dialtrik Lambertenghi (Tripoli, 1884 – Rigolato, 1915) fece parte del plotone dell'81ª compagnia che aggirò le posizioni austriache del Passo Volaia consentendo la presa da parte delle truppe italiane. Nell'azione rimase gravemente ferito e fu pertanto trasportato all'ospedale di Rigolato dove morì a causa delle gravi lesioni. Il Tenente Gino Romanin di Forni Avoltri (1892 - 1929) fu medaglia d'argento al Valor Militare, per gli eroici episodi che lo videro protagonista sul M.te Tondarecar (Altopiano di Asiago), nonché Grande Invalido di guerra e primo Podestà di Forni Avoltri. Il rifugio fu fondato da Antonio Del Regno (ex-finziere) che negli anni '20 gestiva un ristoro ricavato dai ruderi della Grande Guerra per poi costruire il rifugio in muratura dal 1929 al 1935. Il rifugio fu poi acquistato dal Comune di Forni Avoltri alla fine degli anni '70 che lo ristrutturò successivamente nel 1982 e nel 2002.

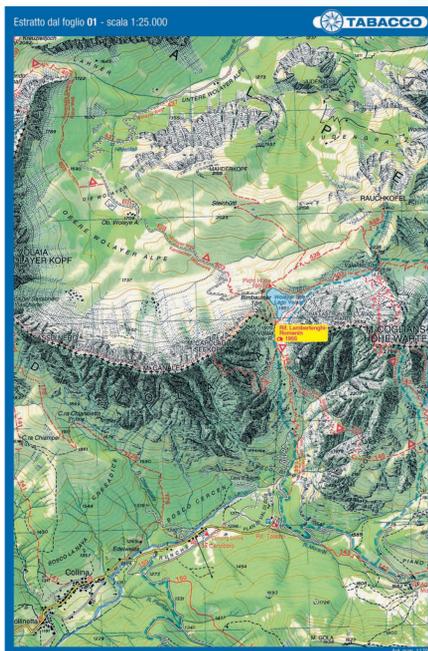
### Informazioni escursioni naturalistiche

#### • Il sentiero dei Cramàrs

Il sentiero prende il nome dai venditori itineranti che partivano dalla Carnia con le merci custodite in un cassettoncino che trasportavano a spalla (la "crame" o "crassigne") attraverso valli e sentieri alpini per raggiungere varie località europee nel giro di alcune settimane di cammino. Partendo da Collina salivano al Passo Volaia o alla Forcella Morarèt per poi giungere a Mauthen ed eventualmente proseguire verso mete più lontane.

#### • Traversata Lago di Volaia - Lago di Bordaglia

Il sentiero è caratterizzato da ambienti di rara bellezza e collega i due laghi alpini della zona: il primo circondato da severe pareti rocciose mentre il secondo adagiato all'interno di una conca glaciale circondata da larici secolari. In corrispondenza del lago di Bordaglia è possibile osservare l'influenza della topografia, e quindi dell'esposizione dei versanti, sulla vegetazione: sui versanti a sud si instaura la mugheta xerofila (Pino mugò) mentre sui quelli a nord, più umidi, l'alnetta (Ontano verde). Lungo i pendii compresi tra Passo Giramondo e la C.ra Bordaglia di Sotto sono evidenti gli effetti tettonici legati alla Linea della Val Bordaglia: una serie di faglie subparallele ad andamento NE-SW che nel corso delle ere geologiche hanno mutato il loro comportamento da distensivo, a trascorrente fino a compressivo. Nella fase di trascorrenza le spinte orogenetiche alpine fecero sì che l'intero Friuli montano si spostasse di parecchie decine di km verso nord rispetto al comparto Veneto. Tali effetti sono testimoniati dagli evidenti affastellamenti di rocce frantumate delle più diverse età e successioni: devoniane, carbonifere inferiori, permo-carbonifere, permiane superiori, triassiche inferiori e medie, rimescolate dall'attività tettonica ercinica e alpina.



### Geologia

I rilievi del Monte Cogliàns, del gruppo del Volaia e della Creta delle Chianevate si originarono nel periodo Devoniano (400 Ma, Milioni di anni fa), quando in una zona di mare aperto e poco profondo (simile alle attuali barriere coralline dell'Oceano Indiano e Pacifico e quindi caratterizzate da un clima tropicale-equatoriale) si andavano a depositare dei sedimenti calcarei sul basamento paleozoico e successivamente cominciarono a svilupparsi le prime scogliere coralline. Queste raggiunsero nel corso di quasi 40 Ma uno spessore massimo di 1400 metri e un'estensione lineare di parecchie decine di chilometri divenendo la più importante "scogliera organogena" di età Paleozoica oggi visibile in Europa (per trovare altri rilievi di questo tipo ed età bisogna spostarsi nell'Africa Sahariana, in Asia centrale o nel Nevada). Le scogliere coralline sono strutture di particolare interesse; presentano un habitat molto ristretto in quanto si sviluppano in zone del mare con caratteristiche peculiari quali: acque limpide (lontano da apporti fluviali), poco profonde e illuminate (non superiori ai 40 metri per permettere lo svolgimento dell'attività fotosintetica), salinità costante e temperature superiori ai 23°C. In questo ambiente vivono e si sviluppano gli organismi costruttori (cioè capaci di fissare nei loro gusci o scheletri il carbonato di calcio, CaCO<sub>3</sub>, disciolto nell'acqua) come coralli, alcune spugne calcaree e briozoi che costruiscono l'impalcatura fondamentale. Altri organismi come le alghe, data la loro natura incrostante, cementano il tutto, mentre i vuoti rimasti vengono riempiti da sedimenti calcarei di precipitazione chimica. L'estensione raggiunta dalla scogliera è legata al mantenimento delle condizioni ottimali di luminosità e quindi alla profondità del mare: al variare di quest'ultima la scogliera, come un organismo vivo, si sposta avanzando o retrocedendo rispetto alla terra ferma fino ad arrestarsi nel caso di emersione o di eccessiva profondità. Ciò avvenne nel Carbonifero a seguito di nuove tensioni tettoniche che smembrarono la piattaforma carbonatica e ne determinarono una rapida sommersione e conseguente estinzione. Le scogliere riemersero parzialmente con l'orogenesi Ercinica nel Carbonifero superiore per poi essere di nuovo sepolte e riemergere con l'orogenesi Alpina tuttora in atto.

### Geomorfologia

Il Rifugio è situato su una balza rocciosa costituita da calcari rossi del Devoniano la cui colorazione è dovuta alla presenza di ematite (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). Appena al di là di tale rilievo la conca glaciale che fino a 13'000 anni fa ospitava un grande ghiacciaio è oggi occupata dal Lago Volaia, la cui profondità si mantiene in genere al di sotto dei 5 m raggiungendo in alcuni punti i 14 m circa. Pur essendo il bacino idrografico del lago alquanto esiguo le precipitazioni meteoriche tipiche di questa zona consentono al lago di mantenere il livello dell'acqua pressoché costante nel corso dell'anno. Il lago presenta due emissari sotterranei che alimentano a loro volta due sorgenti: una in territorio austriaco e l'altra in territorio italiano situata poco a valle del Rifugio. L'area del Passo Volaia presenta una morfologia tipicamente glaciale testimoniata, oltre che dal circo glaciale, anche dalla forma ad "U" della vallata e dalla presenza di rocce montonate, ovvero rocce che sono state letteralmente abrasate dal lento scioglimento del ghiacciaio. L'intera vallata è caratterizzata dalla presenza di detriti di falda (ghiaioni) che testimoniano la progressiva alterazione e disgregazione delle bastionate carbonatiche da parte degli eventi endogeni (spinte tettoniche) ed esogeni (acqua e ghiaccio principalmente).



Passo Volaia - foto F. Zoz

### Storia



Baraccamenti presso Passo Volaia - Archivio G. Pinna

Durante la Prima Guerra Mondiale nel Sottosettore Val Degano gli austro-ungarici erano appostati nelle fortificazioni della cresta del Peralba al Passo Volaia, monti di Fleons compresi. Il fronte italiano, che andava dal Monte Chiadenis fino alla Creta di Collinetta, passando per i monti Volaia e Cogliàns, era tenuto dai battaglioni alpini "Dronero" e "Valle Stura". Al Passo Volaia la posizione italiana era svantaggiata a causa dell'occupazione austriaca del colle sul confine che forniva il vantaggio per la difesa e l'attacco. La notte tra il 10 e l'11 giugno 1915 si compì la presa del Passo da parte degli italiani. Tale azione vide un tiro preparatorio da parte dell'artiglieria italiana con successivo attacco da parte della fanteria. All'azione parteciparono la 17ª e 81ª compagnia del battaglione "Dronero" e la 215ª compagnia del battaglione "Valle Stura". Nella notte un plotone dell'81ª compagnia risalì e si calò dal costone ad ovest del Passo piombando alle spalle degli austriaci, mentre la 17ª e la 215ª compagnia attaccavano frontalmente. Il Passo fu così preso e tutti i successivi tentativi austriaci di riconquistarlo risultarono vani fino alla disfatta di Caporetto che vide gli italiani obbligati a retrocedere lungo la linea del Piave smobilitando le fortificazioni mantenute saldamente fino ad allora.



### Clima



M.te Cogliàns e Lago Volaia in veste invernale - foto F. Zoz

La località di Forni Avoltri e la vallata di Collina sono caratterizzati da un clima temperato freddo. La zona del Rifugio Lambertenghi-Romanin sviluppa tuttavia un clima più rigido, tipico dei climi d'alta quota, a causa della sua altitudine e della vicinanza al Passo Volaia: una porta sempre aperta ai freddi venti, che soffiano dall'Europa settentrionale e centro-orientale, che vengono peraltro accelerati a causa dello stretto varco del Passo. La posizione più interna della Val Degano, rispetto alle altre vallate carniche, fa sì che tale zona risulti più protetta dai venti caldi e umidi provenienti dall'Adriatico determinando un progressivo calo delle precipitazioni che scendono a livelli prossimi ai 1500-1600 mm/anno a causa dell'intercettazione delle correnti umide meridionali ad opera dei rilievi delle Prealpi Carniche. La prima neve solitamente copre la zona del Passo Volaia già in ottobre per poi cadere abbondante durante tutti i mesi invernali. Le basse temperature invernali, tra le più basse della Regione, causano il congelamento del Lago Volaia per 4-5 mesi all'anno con uno spessore del ghiaccio che può raggiungere i 2 metri. Nel periodo estivo le acque del lago vengono continuamente rimescolate a causa dei venti costanti che soffiano sul Passo non permettendone la stratificazione termica.



foto F. Zoz

### Fauna



Le specie animali presenti negli ambienti che circondano il Rifugio risultano essersi particolarmente adattate alle difficili condizioni climatiche ed ambientali. Nei ghiaioni e nelle vicine praterie d'alta quota si possono incontrare la lucertola vivipara, la coronella austriaca, il marasso nonché la vipera dal corno. Negli ambienti di prateria d'alta quota vivono la lepre variabile, capace di adattare il colore della sua pelliccia al mutare delle stagioni, la marmotta, grosso roditore che supera l'inverno cadendo in letargo all'interno delle tane e il camoscio, bovide particolarmente adattato alla vita d'alta montagna. Tra gli uccelli sono presenti la pernice bianca, il picchio muraiolo, lo spioncello montano e il fringuello alpino. In cielo volteggiano i gracchi alpini e i rondoni alpini e spesso fa la sua comparsa l'aquila reale. Sono 4 o 5 le coppie di aquila reale che nidificano lungo la Catena Carnica, in pareti rocciose poste a quote inferiori rispetto ai territori di caccia. Sui pendii di queste montagne vive un raro lepidottero, Parnassius apollo, i cui bruchi sono pelosi e neri con ocelli arancioni e punti azzurri sul dorso. Nelle giornate di sole è possibile osservare gli adulti, dalle grandi ali bianche macchiate di nero e di rosso, mentre si spostano di fiore in fiore.



Camoscio alpino (*Rupicapra rupicapra*)



### Flora

La flora presente nei dintorni del rifugio risulta essere particolarmente specializzata e selezionata in quanto costretta a sopravvivere e svilupparsi in uno degli ambienti alpini più estremi: i ghiaioni. Le condizioni ambientali, caratterizzate dall'assenza di suolo fertile e dalla presenza di un substrato incoerente ed estremamente permeabile costituito da frammenti detritici, ha obbligato le poche specie vegetali a dotarsi di incredibili forme di adattamento. Tra i vari adattamenti vi sono: 1) un profondo ed esteso apparato radicale per poter migrare assieme al substrato instabile (*Thlapsi rotundifolium*, *Linaria alpina*), ricoprirlo (*Dryas octopetala*) o stabilizzarlo (*Papaver rhaticum*); 2) la forma nana, pro-



Erba stoma dalle foglie rotonde (*Thlapsi rotundifolium*) - foto E. Tenentini

strata e a pulvino (*Silene acaulis*) per resistere all'azione del vento e al peso della neve; 3) la minimizzazione della superficie esposta all'aria per ridurre la perdita d'acqua, difendersi dalla forte radiazione solare e dall'intensa escursione termica. Gli adattamenti riguardano anche gli aspetti cromatici legati al successo della propagazione della specie: i colori intensi dei fiori servono a richiamare gli insetti pronubi favorendo l'impollinazione durante la brevissima estate alpina e per proteggere i delicati organi riproduttivi dai danni derivanti dall'intensa radiazione solare.



### Curiosità

Alla base delle ripide pareti del M.te Cogliàns e del M.te Capolago, è facile ritrovare i resti fossilizzati degli organismi che hanno dato origine alle scogliere devoniane e quindi ai monti stessi. Sono oltre 500 le specie fossili racchiuse nelle rocce del Monte Cogliàns, che con i suoi 2780 m è il più alto rilievo delle Alpi Carniche. La varietà biologica della scogliera corallina devoniana Carnica non aveva nulla da invidiare a quella delle attuali scogliere coralline. La fossilizzazione è l'insieme dei processi chimico-fisici che permettono ad un organismo, o alle sue tracce, di conservarsi nel tempo. Tale processo è raro in natura in quanto un organismo tende a decomporsi e solo le parti dure come gusci calcarei, ossa, resti di piante in particolari condizioni di isolamento dall'ambiente circostante possono subire uno dei fenomeni che porta alla fossilizzazione ovvero alla sostituzione delle parti dure con le soluzioni minerali circolanti nei sedimenti. Oltre agli attuali endemismi floreali presenti nella zona, anche gli organismi che costruivano le scogliere coralline devoniane carniche rappresentano un endemismo fossile in quanto le popolazioni non riuscivano a propagarsi sul fondale corallino verso altre zone determinando così il loro isolamento geografico e genetico.



Tetracoralli dell'antica scogliera - Archivio MFSN, tratto da "Geositi del Friuli Venezia Giulia", 2010

### Lo sapevi che???

Dal 2006 il Rifugio è dotato di un generatore eolico della potenza nominale di 6 kW che provvede ad integrare la produzione di energia elettrica necessaria al funzionamento della struttura. Il suo utilizzo permette di ridurre significativamente l'utilizzo di gasolio: un ottimo esempio di sostenibilità energetica.

