



## RELAZIONE

La proposta che si allega vuol essere un tentativo di inserimento ambientale di un piccolo recinto per orso, da ricavarsi usufruendo di opportune anfrattuosità della montagna in "Val di Trovel". Dato che la ubicazione sarebbe dettata da considerazioni legate alla frequenza in quella zona degli ultimi esemplari dell'orso delle alpi.

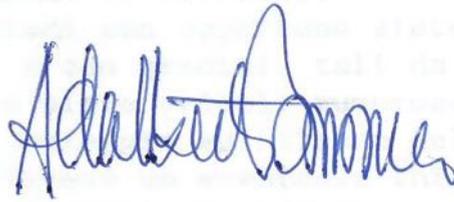
A parere del progettista, sembra necessario che la grotta ed il recinto debbano sottostare a determinate condizioni e precisamente:

- 1) - essere esposti a mezzogiorno.
- 2) - essere ricavati a mezza costa su opportuno pianoro esistente o da ricavarsi con riporto di terra.
- 3) - essere situati a distanza di almeno 100 metri dalla strada carreggiabile o da altro elemento di disturbo.
- 4) - essere raggiungibili solo a piedi con opportuno sistema di viottoli di minime dimensioni e con gradini, tali da scoraggiare l'accesso a motorette od altro veicolo rumoroso.
- 5) - che sia previsto l'eventuale posteggio sul fianco della strada carreggiabile ed ivi localizzare un eventuale chiosco per la vendita delle bibite e di alimenti per l'orso.
- 6) - che la posizione della grotta e del recinto siano il più possibile mascherati dalle visuali dei turisti e dei curiosi, transitanti nella valle in macchina.
- 7) - che esista un ruscello per alimentare il piccolo bacino d'acqua previsto nel recinto.
- 8) - che l'accesso alla grotta possa risultare nettamente mascherata tra le rocce con un camminamento in trincea ed in galleria defilato alla vista dell'orso, sia per il guardiano che per gli studiosi che vogliono osservarne il letargo invernale.
- 9) - le cancellate siano sistemate in opportuna posizione e facilmente usufruibili sotto l'aspetto della sicurezza per il guardiano che deve curarne pulizia e alimentazione.
- 10) - che il luogo oltre ad essere piacevole per la sua posizione venga scelto anche in relazione alla sua consistenza arborea.

A conclusione delle condizioni suesposte va detto che ogni critica costruttiva viene fin d'ora accettata dal progettista ed ogni idea di sistemazione diversa da quella proposta, potrà venire studiata opportunamente in luogo.

Si è volutamente evitato il sistema di recinzione con fossa - che sarebbe tanto più interessante dal punto di vista estetico - date le abbondanti nevicate invernali che farebbero temere un possibile ed involontario ritorno dell'orso in libertà.

E' stata infine suggerita - come la più adatta - la località ALBERGO CAPRIOLO alle MAROCICHE - per la ubicazione della grotta e recinzione per l'orso. Si tratta di esaminarla con attenzione.



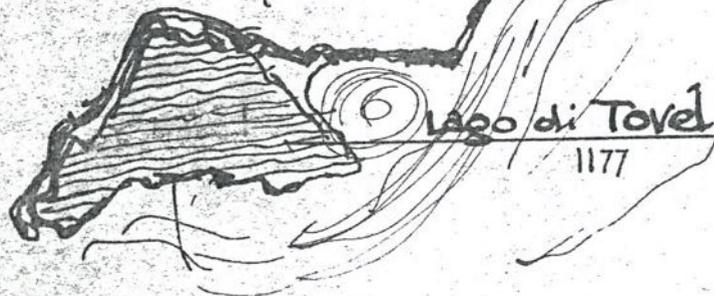
Milano, 24 Aprile 1970

Località più adatta: Albergo Capriolo (?) alle Morocche (?)

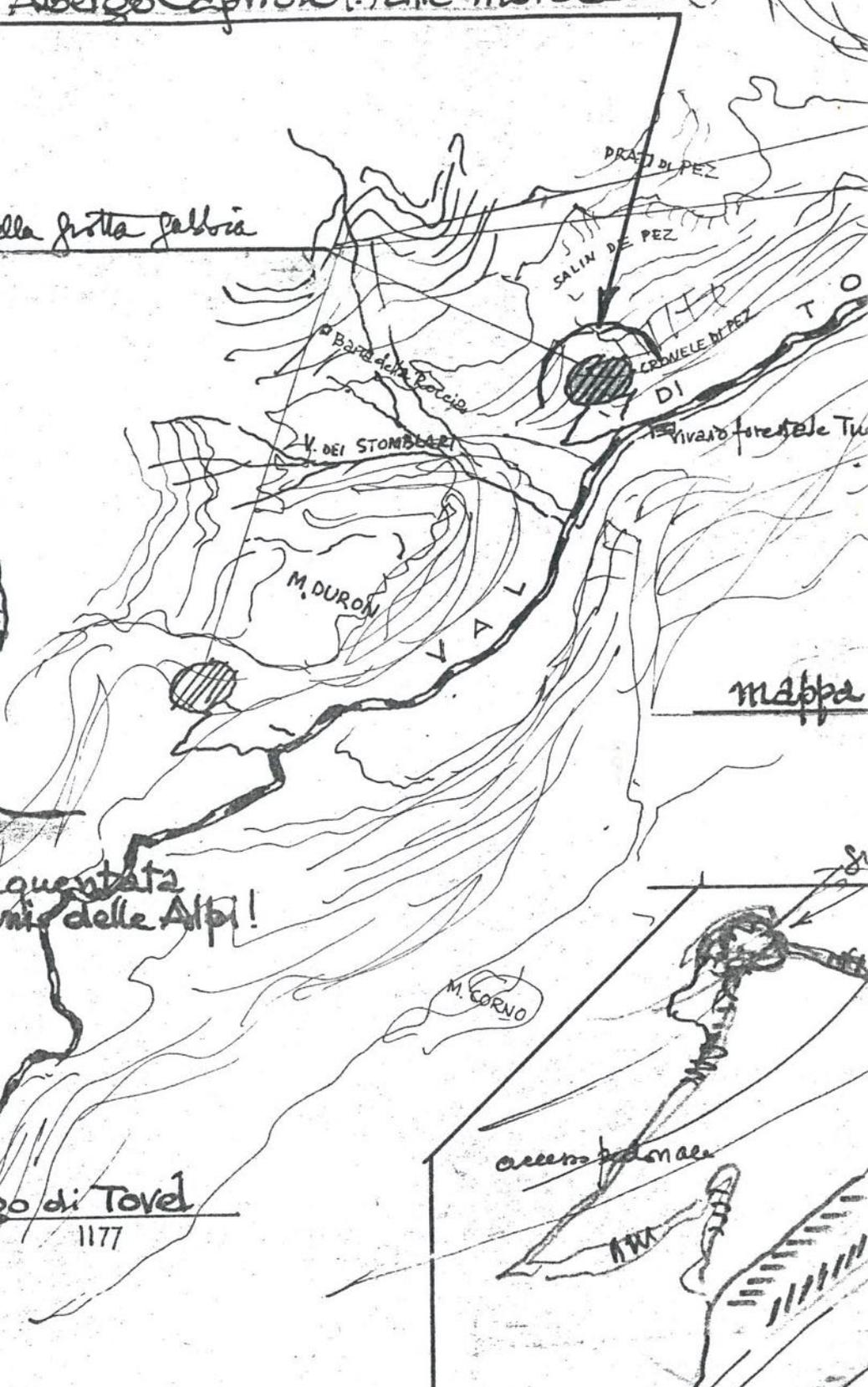
posizioni alternative della grotta salvia



La valle di Tovel è frequentata dagli ultimi orsi bruni delle Alpi!



Lago di Tovel  
1177



mappa



# Proposta per piccolo recinto per orso in val di Tovel (TRENTO)

Dott. Arch. ADALBERTO BORROMEO

Via Manzoni, 30 - Tel. 70.62.91

MILANO

Adalberto Borromeo

planimetrie e sezione

25-4-70



Proposta per piccolo recinto  
per orso in val di Tovel (TREN)  
schizzo prospettico

Dott. Arch. ADALBERTO BORROMEO

Via Manzoni, 30 - Tel. 70.62.91

MILANO  
Adalberto Borromeo

25/4/70

PIANTE PREESISTENTI RADICATE SUL FONDO DEL

LAGO DI TOVEL

Egregio Dott. Tomasi,

come da Sua richiesta Le invio n. 22 fotografie in bianco e nero relative alle piante che si trovano in fondo al lago di Tovel, radicate verticalmente come può constatare dalle foto stesse.

Come già Lei lo sa sono state scoperte nell'agosto del 1975 dallo scrivente che le dà la facoltà di adoperarle per la sua pubblicazione in merito, legando il mio nome a detta scoperta, che come Lei sa è stata fonte di enormi sacrifici portati avanti con assidua passione per conoscere sempre di più nella storia naturalistica i laghi del nostro bel Trentino.

Le foto tratte dal fims, sono abbastanza presentabili, trattandosi di foto subacquee danno una chiara idea della grossa pianta, difatti nelle prime foto dal n. 1 al n. 3 si nota il braccio vicino alla pianta del SUB che evidenzia la temperatura dell'acqua, nella foto n. 4 si vede il SUB che è in procinto di attaccare un pallone di sollevamento per recuperarne un pezzo che verrà segato in loco, dalle foto n. 5 fino alla n. 15 si nota una frequenza della ripresa della pianta, si nota anche n. 2 seghe a mano che sono attaccate ad essa per poi segarla con un duro lavoro di circa 2 ore, dalla n. 16 alla n. 17 si nota il SUB all'estremità della pianta, mentre la n. 18 si nota il pallone da sollevamento già attaccato al pezzo da segare, la n. 19 è la più "storica", anche se non bella nitida si nota benissimo il momento della segatura del tronco, come può notare nella foto n. 12 e nella foto n. 20 si nota la tacca fatta con la sega prima della segatura sul Nord, dove la pianta era esposta, mentre nella foto n. 22 si nota il pallone da sollevamento che porta il pezzo segato in superficie.

Per le notizie può attingerle dalla relazione già a suo tempo inoltrata presso lo stesso Museo di Scienze.

Certo di aver fatto del mio meglio, sperando che Le sia cosa gradita Le porgo i miei più cordiali saluti.

N.B. - Dette foto sarebbero venute molto meglio se l'acqua fosse stata limpida, avrebbero dato un ottimo risultato anche a colori, sono contento però di aver trovato il modo di fare in seguito altre foto tratte da films girati sotto acqua dove con la mia cinepresa si potrà sempre fare tantissime riprese, ciò che non si può fare con la macchina fotografica subacquea, per fare ciò ho trovato il sistema per farle come detto anche a colori con ottimi risultati.

Trento, 18 novembre 1978

Allegate n. 22 foto bianco nero

  
(GRUPPO SOMMOZZATORI RIC. SUBACQUEE)  
Via Guido Poli 153 - Tel. (0461) 945116  
38060 MATTARELLO (TN)



e.n.a.l. - f.i.a.s.

COPIA

# TRENTO - SUB

gruppo di ricerche

al signor.

presso Decarli Marco - piazza centa n.3 - trento -  
c.p.: 38100 - tel. 31148

Museo di Scienze Naturali  
Palazzo Sardinia

Via Calepina - 38100 - TRENTO Tovel, luglio 1975

OGGETTO: Rilevamento tronchi sommersi lago di Tovel.-

Durante il periodo di giugno l'Assessorato caccia e pesca, stava mettendo delle reti allo scopo di prendere alcuni esemplari di trote, quando una delle reti, predisposte attraverso il lago, in prossimità dell'emissario di scarico del lago di Tovel, quando nel recupero una di esse restava impigliata sul fondo.

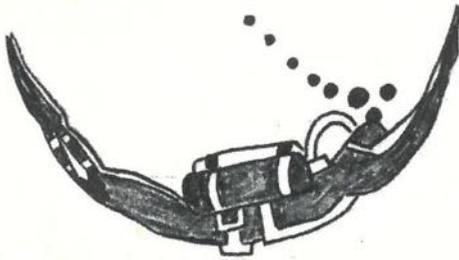
Il Dott. Alvise Vittori che dirigeva tutte le fasi, dato che quel giorno c'erano i carabinieri sommozzatori di Trieste che effettuavano delle immersioni di allenamento, chiese ad uno di essi se poteva immergersi per disimpigliare la rete, il SUB sul fondo trovò un tronco, che come descritto, era radicato verticalmente sul fondale nella posizione ancora di nascita.

Del fatto fummo avvertiti dallo stesso Vittori, che ci pregò, indicandoci grosso modo il posto dell'avvistamento, se era possibile da parte nostra fare un sopralluogo, con l'intenzione di poter rilevare e asportare dallo stesso tronco un pezzo da poter analizzare con il radiocarbonio.

L'equipe del "TRENTO-SUB" partì un sabato mattina, con tutti i mezzi necessari per effettuare al lago di Tovel, un'immersione accurata, e con l'intenzione di girare il film, a prova di tale documentazione, che apre ancora a tutt'oggi una nuova parentesi di ricerca sull'ormai famoso ex Lago rosso di Tovel.

Il posto ci fu indicato in loco, dal messo comunale di Tuenno, ed alcune guardie forestali ci aiutarono ad predisporre per il trasporto su di una barca tutta l'attrezzatura necessaria.

La squadra SUB, composta da n. 4 sub e da n. 2 di riserva, era composta dal Presidente Marco DECARLI, dal Capo Gruppo SUB CONT Mario, e dai sommozzatori TOVAZZI Beppino, ECCHER Vito, Bragagna Franco e Cavalletti Daniele, e da un'altra decina di nostri collaboratori.



e.n.a.l. - f.i.a.s.

COPIA

**TRENTO - SUB**  
gruppo di ricerche

al signor.

presso Decarli Marco - piazza centa n.3 - trento -  
c.p.: 38100 - tel. 31148

RELAZIONE TECNICA

foglio n. 2

Fin dalle prime immersioni, venne subito avvistato ad una profondità di circa 14 metri un piccolo tronco, ancorà però radicato, che è contrassegnata sulla cartina qui di seguito allegata con la lettera "A" che si trova nel grafico delle profondità sulle linee fra i 10 ed i 20 metri, detto tronco è spostato di circa 25 metri verso le rocce del lago dalla pianta contrassegnata dalla "B", che è quella riportata a fianco del disegno con un'altezza pari a metri 3,50 ed un diametro di circa 30 cm. e con una circonferenza di metri 1,10.

Da questa pianta fu segato un pezzo di circa metri 1,50 che mediante un pallone da sollevamento fu portato in superficie, il compito del recupero fu molto complicato, e fummo costretti a riprendere il giorno dopo, dato che avevamo finito l'aria, ed avevamo delle difficoltà per la bassa temperatura che c'era, sul fondo era di 3° C. ed in superficie era di 13° C. con uno sbalzo su un fondale di appena 13 metri di 10° C. tondi, ciò faceva molto facilmente bloccare gli erogatori dei SUB.

E' da tener presente che tale temperatura, è molto fredda, anche dal fatto che siamo in prossimità delle rocce, dove ci sono delle sorgenti freddissime, con una piccola corrente che va verso lo sbocco dell'emissario.

Vicino a queste due piante fu trovato ad una decina di metri dalla pianta "B" una seconda che era soltanto il ceppo desquamato dall'acqua ma ancora radicato fortemente in loco.

Tutte e due le piante dei punti "A" e "B" erano fortemente radicate sul fondo con l'estremità appuntita e desquamata dall'erosione delle correnti.

La prima pianta, era alta metri 2,20 con un diametro di metri 15-20, ma doveva essere molto più grossa, perché come si ripete era parzialmente desquamata, specialmente sulla parte superiore del tronco, da delle tacche fatte con una seghetta risultava molto durissima, e non si sa per il momento che qualità di tronco fosse, se fosse abete bianco o rosso, ma sta il fatto che da questa pianta non furono prelevati campioni. Sulla pianta "B" invece, abbiamo segato totalmente un tronco del peso appena recuperato di circa q.li 1,50, che furono tagliati due pezzi grossi circa 10 cm., queste rondelle, la prima fu data al Dott. Attilio Arrighetti delle Stazione Sperimentale Agraria Forestale Regionale di S. Michele a/A.,

./.



e.n.a.l. - f.i.a.s.

COPIA

## TRENTO - SUB

gruppo di ricerche

al signor.

presso Decarli Marco - piazza centa n.3 - trento -  
c.p.: 38100 - tel. 31148

RELAZIONE TECNICA

foglio n. 3

la seconda, invece fu inoltrata al Dott. TOMASI, direttore del Museo di Scienze Naturali di Trento, avendo cura di fare delle tacche di incisione indicante il Nord geografico, che è la posizione in cui si trova la pianta ancora prima del taglio. Difatti dal Films, nella seconda parte si vede chiaramente il tronco durante le fasi del taglio.

Sulla prima parte, invece si può notare la pianta "A" che ha un colore del legno nerastro, mentre invece la "B" ha un colore che tira al rosso.

Il rilevamento della pianta "B" fu fatto da quella piccola spiaggetta ricoperta di ghiaio dove c'è infissa una grossa radice; da questo punto alla boa di superficie, che indicava la pianta scoperta c'era una distanza pari a metri 31,50 in direzione dell'altra sponda con un'inclinazione di 10 gradi Nord.

La profondità esatta dalla superficie fino alla radice della pianta è di metri 12,50, invece quella che arrivava alla punta alta della pianta era di metri 9 lasciando un tronco di metri 3,50, ne fu tagliato circa metri 1,50, ora ne restano esattamente metri 2.

Tener presente che il fondale in quel punto del ritrovamento è pianeggiante e ricoperto di un folto strato di piccole alghe e fango molto compatto.

Molto interessante sarebbe nella prossima estate, esplorare il fondale vicino al ritrovamento di dette piante, dato che da un sopralluogo distante 350 metri dalla riva, abbiamo constatato che ci sono adagiate altre piante di forma molto grossa, ed hanno ancora i rami lungo il tronco, per quello che capiamo, possiamo dire che appartengono, non certo alla specie del pino, ma ad altra specie.

Da quello che abbiamo potuto apportare, credo che il lago di Tovel ci riserverà ancora delle sorprese basterà avere la compiacenza di riprovare a fare un'accurata indagine di ricerca.

allegata una cartina  
di rilevamento in fotocopia.  
Dis. MARCO DECARLI Pres. "Trento-Sub"

"TRENTO - SUB"  
il Capo Gruppo Sub  
-Cont Mario -