

SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIESTINI

ATTI E MEMORIE

1883-1885



TRIESTE

STABILIMENTO ARTISTICO TIPOGRAFICO G. CAPPIN

1885.

SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIESTINI

# ATTI E MEMORIE



TRIESTE

STABILIMENTO ARTISTICO TIPOGRAFICO G. CAPRIN

1885.

SCIENTIA ERGO LIBERABIT VOS

ATTI E MEMORIE

---

EDITRICE LA DIREZIONE

---

TRIPOLI

STABILIMENTO ARTISTICO ITALIANO DI LITHOGRAFIA

1901

**ATTI.**





---

---

# ESTRATTI

## di P. V. di Congressi e di Sedute direzionali

---

Processo verbale del I Congresso generale. — 23 Marzo 1883.

*Ordine del giorno:*

1. Comunicazione della legale esistenza della Società e lettura degli Statuti.
2. Elezione della Rappresentanza sociale e dei due Revisori pel Bilancio.
3. Domanda di autorizzazione della Direzione per la locazione dei locali sociali.

Presiede il Congresso il signor L. de Reya, presidente del Comitato promotore.

Constatato il numero legale degli intervenuti, il Presidente dichiara aperto il Congresso, presenta il Commissario di Polizia, comunica l'approvazione dello Statuto da parte della i. r. Luogotenenza e invita il Segretario a dar lettura dello stesso.

Esaurito il 1° punto dell'ordine del giorno, si passa alla elezione della Rappresentanza sociale. Dalle 43 schede deposte risultarono eletti:

a Presidente il sig. L. de Reya	con voti	42
„ Vicepresidente il sig. G. Grablovitz	„	36
„ Direttore-Cassiere il sig. G. Paolina	„	37
„ „ Economo il sig. E. prof. Visintini	„	40
„ „ Segretario il sig. E. Morpurgo	„	39

e a Revisori pel Bilancio i signori:

Merli Riccardo	con voti 41
Vivante ing. Enrico	„ 39

Quindi vien data lettura del seguente dispaccio:

“ Società Alpinisti Tridentini applaude costituzione nuova consorella — augura splendido avvenire — fraterno saluto — Excelsior. ”

Il Presidente comunica ancora una lettera del socio signor Brumati di Gorizia colla quale propone come soci 25 suoi concittadini.

Dopo alcune deliberazioni in merito ai locali sociali il Congresso viene sciolto.

(Approvato addì 6 Luglio 1883)

Il Presidente

**L. de Reya**

I Soci

**A. Loser — G. Fabiani**

Il Segretario

**Em. Morpurgo**

Il giorno 29 Marzo ebbe luogo la prima seduta direzionale.

Nella seduta del 19 Aprile 1883, la Direzione stabilisce di invitare i consoci goriziani a delegare persona di loro fiducia onde mettere le prime basi per la istituzione di una Sezione a Gorizia.

Nella seduta del 4 Maggio 1883 viene stabilito l'acquisto di attrezzi per la visita delle grotte.

Addì 8 Maggio è decisa la compilazione di un Regolamento per le Sezioni.

Processo verbale del Congresso generale straordinario del 6 Luglio 1883.

Constatato il numero legale dei convenuti, il Presidente dichiara aperto il Congresso e presenta il signor de Filippi, rappresentante la Società degli Alpinisti Tridentini.

Letto ed approvato il P. V. del precedente Congresso, il Presidente tessendo in brevi termini la storia dell'alpinismo in generale, si compiace constatare sotto quali favorevoli auspici sia sorta e cresciuta la nostra Società, dà relazione della attività sociale in questo breve periodo e informa del favore incontrato presso le Società consorelle.

Al punto 3° dell'ordine del giorno propone che venga istituita una Sezione alpina a Gorizia, ove il numero dei soci raggiunge la cifra di 36. Letti i regolamenti che risguardano tale Sezione, la proposta viene accettata a maggioranza di voti, ed è incaricata la Direzione di fare le pratiche opportune presso le competenti Autorità onde la Sezione goriziana venga legalmente riconosciuta.

Sopra proposta d'un socio, si stabilisce di tenere il prossimo Congresso alpino a Gorizia e di fare in questa occasione la salita del monte Mersavez.

(Approvato addì 5 Gennaio 1884)

Il Presidente

**L. de Reya**

I Soci

**Alb. Puschi — G. Caprin**

Il Segretario

**Em. Morpurgo**

---

Nella seduta del 17 Luglio 1883, la Direzione incaricava la Presidenza di assumere informazioni per chiedere delle facilitazioni nei prezzi di passaggio sulla ferrovia nei tratti Trieste-Gorizia, Nabresina-Adelsberg, Divaccia Pola, S. Peter-Fiume.

---

Nel giorno 8 Settembre 1883 ebbe luogo a Gorizia il primo Convegno estivo della Società. — Vi parteciparono numerosi soci di Trieste e Gorizia; nella sala della Associazione di Ginnastica

venne tenuta una Radunanza generale nella quale il Presidente dava il benvenuto ai soci e dichiarava aperto il Convegno.

Durante il banchetto regnò la più schietta allegria. Vennero letti dei dispacci che recavano i saluti delle Società consorelle e furono fatti numerosi brindisi alla Società, a Trieste, a Gorizia.

Alla gita ufficiale sul monte Mersavez, riuscita splendidamente, presero parte 28 consoci.

---

Processo verbale del Congresso generale ordinario del 5 Gennaio 1884.

*Ordine del giorno:*

1. Lettura del P. V. del Congresso precedente.
2. Presentazione del Conto consuntivo per l'anno 1883.
3. Lettura del Resoconto virtuale dell'anno trascorso.
4. Proposta di modificare l'art. 15 dello Statuto.
5. Proposta di nominare due soci onorari.
6. Proposta di determinare il luogo e il piano d'escursione pel II Convegno alpino.
7. Elezione di un Direttore in sostituzione dell'attuale Direttore-Cassiere dimissionario.
8. Eventuali proposte.

Constatato il numero legale dei soci presenti, il Presidente dichiara aperto il Congresso.

Letto ed approvato il P. V. del Congresso precedente, il Direttore-Cassiere presenta il Bilancio dell'anno cessato, dal quale risulta un civanzo di f. 60.51.

Il Segretario poi dà lettura del Resoconto virtuale dell'anno 1883.

Viene quindi proposta la modificazione dell'articolo 15 dello Statuto e precisamente nel senso che i membri della Direzione sieno portati da 5 a 9. Tale proposta è motivata dall'importanza ognor crescente che acquista la Società in modo che una Direzione troppo ristretta non potrebbe attendere ai diversi uffici che secondo lo Statuto le incombono.

Il Congresso accetta questa proposta a unanimità.

Il 5° punto dell'ordine è dal Presidente ritirato.

Al 6<sup>o</sup> punto il signor Tribel propone qual luogo di ritrovo pel II Convegno il paese di S. Canciano; l'epoca: primi di Settembre. Non venendo mosse altre proposte è accettata questa.

Avendo il signor Paolina, in seguito a insistenti preghiere da parte di alcuni soci, ritirato le date dimissioni ed essendo per tal modo esaurito l'ordine del giorno, il Congresso viene chiuso.

(Approvato li 22 Marzo 1884)

Il Presidente

**L. de Reya**

I Soci

**Ant. Boccardi — C. de Combi**

Il Segretario

**Em. Morpurgo**

---

5 Febbraio 1884. Il Presidente comunicando alla Direzione l'approvazione dell'art. 15 modificato, invita la Direzione a stabilire l'epoca e l'ordine del giorno pel Congresso straordinario.

---

Nella seduta del 4 Marzo 1884 la Direzione stanziava l'importo di f. 20 a pro dei danneggiati dall'incendio nella provincia di Castello.

---

Processo verbale del Congresso generale straordinario tenuto li 22 Marzo 1884.

Letto ed approvato il P. V. del Congresso precedente, il Presidente annuncia con dolore l'irreparabile perdita subita dall'alpinismo colla morte del suo illustre campione Quintino Sella. Ne tesse in brevi parole le doti sue e i suoi meriti qual fondatore dell'alpinismo in Italia, annuncia come la Direzione appena ricevuta la dolorosa nuova si associava mediante telegramma al duolo della famiglia Sella e del Club Alpino Italiano. — Il Segretario dà quindi lettura di una circolare del Club Alpino Italiano che invita le Società alpine a partecipare ai funerali di trigesima ed alle onoranze funebri decretate all'illustre estinto. Dopo varie proposte dei soci, il Congresso delibera che la Società debba prender parte alle onoranze stabilite del Club Alpino Italiano e incarica la Direzione di mettere in effetto nel modo più opportuno tale deliberato.

Segue quindi la elezione della Rappresentanza sociale, dopo che il Presidente ebbe comunicata l'approvazione della modificazione all'art. 15.

Da 38 schede deposte riuscirono eletti a maggioranza di voti:

a Presidente il sig. L. de Reya	con voti 38
a Vicepresidente il sig. G. Grablovitz	" 37

a Direttori i signori:

Aut. Dr. Cofler	con voti 38
Carlo ing. Conighi	" 38
Umberto Deperis	" 36
Em. Morpurgo	" 37
Cost. Reyer	" 38
Silvio Urbanis	" 38
Ed. prof. Visintini	" 38

e a Revisori pel Bilancio i signori:

Riccardo Merli	con voti 36
Enrico ing. Vivante	" 35

Dopo ciò il Congresso viene sciolto.

(Approvato li 7 Settembre 1884)

Il Presidente  
**L. de Reya**

I Soci  
**G. Besso — G. Paolina**

Il Segretario  
**Em. Morpurgo**

Nella seduta dd. 24 Marzo 1884 la Direzione elegge dal proprio seno

a	Direttore-Cassiere	il sig.	Carlo Conighi
"	"	Economo	" Ant. Dr. Cofler
"	"	Segretario	" Em Morpurgo.

In questa seduta la Direzione stabilisce di invitare il signor M. Baretti, Vice-Presidente del Club Alpino Italiano, a voler rappresentare la Società degli Alpinisti Triestini ai funerali di trigesima da farsi a Quintino Sella.

Il Presidente propone la formazione di un Comitato gite.

---

Nella seduta direzionale del 2 Maggio, presente il socio sig. A. Marcovich, la Direzione approva in massima la pubblicazione di un Bollettino ed elegge un apposito Comitato per la compilazione dello stesso.

---

Addì 8 Maggio il Direttore-Cassiere presenta il Preventivo pel 1884 in cui figura l'importo di f. 120 destinato per l'esplorazione delle grotte.

---

Nella seduta del 29 Maggio 1884 la Direzione vota un atto di ringraziamento alla spettabile Delegazione municipale per il generoso sussidio di f. 100 da essa accordato per la esplorazione della caverna di Trebiciano.

---

Processo verbale del Congresso generale di S. Canciano — 7 Settembre 1884.

Constatato il numero legale degli intervenuti è presentato il sig. Minerbi, rappresentante la Sezione Fiorentina del Club Alpino Italiano.

Il Presidente legge quindi una esauriente relazione sulla operosità sociale durante l'anno in corso, parla dei lavori nella caverna di Trebiciano, e termina coll'eccitare i soci a stringersi compatti attorno alla bandiera della Società.

Il socio sig. Paolina esprime un atto di ringraziamento ai membri del Comitato grotte pei sacrifici da essi sostenuti in pro'

della Società ed esterna il voto che questi abbiano ad ottenere un meritato compenso.

Il Vice-Presidente signor Grablovitz legge un suo accurato lavoro sulla idrologia sotterranea del Carso. Questa lettura è seguita al suo termine da vivi applausi.

(Approvato addì 29 Marzo 1885)

Il Presidente

**L. de Reya**

I Soci

**G. Caprin — C. Doria**

Il Segretario

**Em. Morpurgo**

---

Il giorno 26 Ottobre ha luogo la visita ufficiale della caverna di Trebiciano alla quale intervengono rappresentanti di parecchie Società e 15 soci.

Nella seduta del 28 Novembre la Direzione stabilisce una gita sociale in Istria, toccando Pisino, allo scopo di iniziare trattative colla Società Alpina Istriana per una futura fusione delle due Società.

---

Nella seduta del 16 Marzo 1885 si stabilisce di tenere nel mese stesso il Congresso generale ordinario che doveva aver luogo nel mese di Febbraio e si discutono le modificazioni dello Statuto da proporsi al Congresso.

---

Processo verbale del Congresso generale ordinario. —  
29 Marzo 1885.

Il Presidente presenta il rappresentante l'Autorità governativa e il signor Mulitsch, delegato della Sezione Goriziana.

Letto ed approvato il P. V. del precedente Congresso, il Cassiere espone il bilancio sociale dell'anno trascorso con un avanzo di f. 73.06, bilancio che dall'Assemblea viene approvato.

Relatore il Segretario sociale, viene data lettura del Resoconto virtuale dell'anno 1884.

Il sig. A. Tribel presenta una esauriente relazione sull'attività del Comitato grotte, si intrattiene più a lungo sugli studi e sulle osservazioni fatte nella caverna di Trebiciano e presenta dei disegni di alcune grotte e degli esemplari di animali cavernicoli.

Dopo di ciò il Presidente invita i soci a presentare proposte riguardo al III Convegno alpino. — Il socio signor A. Marcovich propone qual luogo di ritrovo la città di Pisino e quale piano di escursione la salita del monte Maggiore. Epoca la prima metà di Settembre. Altre proposte non venendo fatte è messa a voti questa e viene accettata.

Relatore il signor Dr. Cofler viene presentata una proposta di modificazione allo Statuto. Insorgendo però una lunga discussione fra il Relatore e alcuni soci, viene nominata una Commissione allo scopo di studiare le modificazioni e di riferire nel prossimo Congresso.

(Approvato li 6 Settembre 1885)

Il Vice-Presidente

G. Grablovitz

I Soci

G. Venezian — G. Cambon

Il Segretario

Em. Morpurgo

Processo verbale del Congresso di Pisino — 6 Settembre 1885.

Funge da Presidente il sig. Ant. Dr. Cofler. Inviarono rappresentanti le seguenti Società: la Società Alpina Istriana, la Società Alpina Friulana, la Società degli Alpinisti Tridentini, la Società Operaia per l'Educazione fisica, il Club nautico Ausonia, il Club nautico Etruria, e i giornali "La Patria," e "L'Istria."

Letto ed approvato il P. V. del Congresso precedente viene comunicata una lettera del sig. L. de Reya, colla quale rassegna le dimissioni da Presidente della Società. Presa notizia di questa lettera, il Congresso, sopra proposta del socio sig. A. Tribel, delibera di accettare le dimissioni del Presidente invitando la Direzione ad officiarlo onde rimanga in carica fino alle prossime elezioni.

Inoltre si prende a notizia che per l'assenza del sig. Morpurgo funge in sua vece quale Segretario il sig. C. Doria, a ciò invitato dalla Direzione.

Segue un discorso del Presidente il quale saluta a nome della Direzione i soci colà convenuti, li ringrazia e fa voti che il loro appoggio non venga mai meno pel raggiungimento dello scopo che la Società si è prefisso. Si estende poi sulla attività sociale dall'ultimo Congresso in poi, enumera le gite intraprese dalla Società e dai soci, si sofferma volentieri su quella al Mataiur che diede adito ai gitanti di visitare la sede della Società Alpina Friulana.

Si passa al 3° punto dell'ordine del giorno che tratta delle modificazioni dello Statuto. Il relatore, sig. Doria, comunica gli studi dalla Commissione intrapresi, spiega il criterio dal quale si partì onde estendere viemmeglio l'alpinismo nella regione delle Alpi Giulie. Dà una prima lettura delle modificazioni proposte dalla Commissione, le quali vengono accettate salvo poche eccezioni.

(Approvato li 3 Dicembre 1885)

Il Vice-Presidente

**G. Grablovitz**

I Soci

**E. Vivante — V. Zanella**

Il Segretario

**Em. Morpurgo**

Tanto il Convegno a Pisino, quanto la gita al Maggiore riuscirono brillantemente in grazia della cortese e generosa ospitalità offerta ai convenuti dai signori istriani. — Di questo Convegno diedero dettagliate relazioni i giornali della Provincia.

Seduta direzione del 28 Ottobre 1885.

Il Vice-Presidente comunica che pervenne da parte dell'i. r. Direzione di Polizia un rescritto che annuncia avere l'eccelsa i. r. Luogotenenza respinte le modificazioni dello Statuto presentate per la cerziorazione. Tale respinta è motivata dal fatto che non si trova spettare ad un Congresso tenuto fuori dalla sede sociale il conchiudere deliberati obbligatori per tutti i soci. La Direzione stabilisce di sottoporre le suddette modificazioni ad un Congresso da tenersi ai primi del p. v. Dicembre.

Congresso generale straordinario -- 3 Dicembre 1885.

Le modificazioni decretate a Pisino vengono accettate in prima lettura senza discussione.

---

Nella seduta del 17 Dicembre la Direzione stabilisce d'invviare a Grohovo una Commissione per studiare le cause che cagionarono la distruzione del villaggio.

---

Nella seduta del 31 Dicembre, la Direzione approva l'operato della Commissione a Grohovo e la elargizione di f. 25 da essa fatta a pro dei danneggiati dal disastro. Stabilisce di proporre nel prossimo Congresso generale la istituzione di un Osservatorio meteorologico in Istria, e placida l'importo di f. 15 per eseguire alcuni scavi archeologici nei pressi di Verteneglio.

---

---

## RAPPORTI CON ALTRE SOCIETÀ

---

Torino, 12 aprile 1883.

*Onorevole Presidente!*

Giunse al Consiglio direttivo del nostro Club oltremodo gradita la comunicazione della costituzione della nuova Società sorella in Trieste, sotto il titolo di "Società degli Alpinisti Triestini".

La regione triestina è ricca di bellezze notevoli, di interessantissimi fenomeni geologici degni di essere ammirati e studiati.

Gli alpinisti ed i cultori delle naturali discipline accoglieranno come lieta novella l'annuncio della fondazione di una Società alpina avente per compito speciale lo studio e l'illustrazione di quelle regioni.

Io posso a nome del Consiglio direttivo del Club Alpino Italiano promettere alla S. V. che la nostra Società darà alla nuova ora costituitasi tutti quegli appoggi che sarà possibile pel raggiungimento dello scopo prefisso nella sua costituzione, ed a nome ancora del nostro Consiglio direttivo faccio auguri pel sollecito ed utile assetto e per un prospero avvenire alla simpatica Società alpina di Trieste.

Io per parte mia poi mi metto a disposizione della S. V. Ill. caso mai l'opera mia fosse per riescire di qualche utilità alla nuova Società.

Coi sensi di distinta stima e perfetta considerazione

di V. S. devotissimo

**M. Baretto**

Vice Presidente

Torino, 14 aprile 1888.

*Onorevole Collega!*

L'annuncio della costituzione di codesta Società fu di lieto animo e con sincera soddisfazione accolto in Torino, ove da circa 20 anni vige il Club Alpino Italiano, di cui questa è la Sezione anziana e la più numerosa.

L'accrescersi lungo le Alpi il numero e l'attività degli studiosi di esse è argomento di viva gioia in tutti chi, apprezzando il nobile comune intento, hanno la gran ventura di salutare nuovi colleghi e nuovi consoci.

Ed io, ai colleghi di codesta Società degli Alpinisti Triestini, sono lieto di inviare il cordiale saluto dalla Sezione Torinese del Club Alpino Italiano, la quale nella comunione di intenti e di affetti associasi al concetto dell'*Excelsior* adottato a motto di codesta Società.

Sia cortese la S. V. di farsi interprete di questi carissimi sentimenti della Sezione Torinese del Club Alpino Italiano presso i colleghi triestini, e di gradire la sincera espressione della personale mia stima e considerazione.

Il Presidente della Sezione Torinese del C. A. I.

**C. Isaia.**

---

*Onorevole Direzione!*

La sottoscritta Direzione a nome e parte dell'intera corporazione dei Soci che rappresenta nel gradire il gentile pensiero di codesta rispettabile Società per aver annunziata la sua formazione porge grazie sentite dello Statuto inviato ed augura a codesta Istituzione vita gloriosa pel nobile scopo a cui mira.

Nel contraccambiare lo Statuto coglie l'occasione per rafferarsi con stima

LA DIREZIONE  
DELLA SOCIETÀ DI CANOTTIERI "ESPERIA,"

**M. Zuculin**

**F. Wallop.**

Trieste, 16 aprile 1888.

---

Trieste, 17 aprile 1883.

*Onorevole Direzione,*

La scrivente nel prender atto della neo-costituita Società degli Alpinisti Triestini, è ben lieta di mandarle il saluto della grande famiglia operaia, assicurandole fin d'ora quell'appoggio morale che la nostra Società non ha mai rifiutato alle liberali associazioni, che colla loro attività sviluppano le forze fisiche e intellettuali, còmpito chiaramente esposto nello Statuto, gentilmente favoritoci, di codesto Sodalizio.

Dalle escursioni alpine, destinate a rinvigorire ed illuminare la giovane generazione, possano scaturire benefici effetti: questo è il saluto e l'augurio fraterno della devotissima

DIREZIONE DELLA SOCIETÀ OPERAIA TRIESTINA.

Angelo Rodella

And. Pigatti.

*Onorevole Direzione!*

Nell'atto di ringraziare per la cortese partecipazione della costituzione della nuova Società la sottoscritta compie il gratissimo dovere di porgere a codesta onorevole Direzione le felicitazioni sentitissime ed in uno l'espressione degli auguri più cordiali e sinceri per la prosperità ed incremento dell'Associazione.

Cogliendo questo faustissimo incontro contraccambia lo Statuto e si professa colla massima stima e deferenza

LA DIREZIONE DELLA SOCIETÀ DI SCHERMA

A. Segrè V. p.

M. Zuculin.

Trieste, 17 aprile 1883.

Trieste, 20 aprile 1883.

*Spettabile Direzione!*

L'istituzione di un centro pel culto dell'alpinismo, avvenuta quasi contemporaneamente alla creazione dell'Unione Ginnastica dove ogni ramo di fisica educazione deve trovare fautori ed apostoli, è stata accolta dalla sottoscritta con viva soddisfazione. Pare infatti evidente che debba giovare al consolidamento del programma che l'Unione Ginnastica è chiamata ad attuare, questo risveglio di forti desideri e di seria e robusta attività nel nostro paese — del quale l'istituzione di codesta simpatica Società dà non dubbia prova. L'Unione seguirà con interesse costante i progressi dell'alpinismo da codesta Società promosso e mentre spera di poterle comechessia tornarle utile con la propria cooperazione, di gran cuore fa voti perchè la nuova Società cresca fiorente, e possa diffondere con gelosa cura il convincimento del grande valore che va attribuito a quest'eterna ed immutabile barriera delle Alpi.

A codesta spettabile Direzione ed all'intera Società degli Alpinisti Triestini il fraterno saluto dell'Unione Ginnastica.

LA DIREZIONE

Presidente  
Avv. Venezian

Segretario  
G. Marcovich.

---

*Pregiatissimo Signore!*

La Sezione Bergamo del C. A. I. prende nota della fondazione della Società degli Alpinisti Triestini ed augura a questa saggia istituzione lunga e gloriosa esistenza.

Sempre pronta a favorire l'incremento delle Società alpine, manda un saluto cordiale ai colleghi Alpinisti Triestini.

Con distinta stima

di Lei devotissimo  
Giurgata Varisco, Segretario.

Bergamo, 20 aprile 1883.

---

*Spettabile Direzione!*

Trieste, 21 aprile 1883.

L'infrascitta compie un sentito dovere, nel dare riscontro alla pregiata circolare del corr. aprile con cui questa spettabile Direzione accompagnava copia dello Statuto della neo-costituita Società degli Alpinisti Triestini, esprimendo le più cordiali grazie per la gentile partecipazione.

Nel mentre dà il benvenuto a questò simpatico Sodalizio, facendosi pure interprete ai sentimenti dei Signori soci, fa voti i più sinceri per la ognor crescente prosperità.

Con distinta considerazione

DALLA DIREZIONE  
DELL' UNIONE STENOGRAFICA TRIESTINA

Il Presidente

**Avv. Richetti**

Il Segretario

**L. G. Bonetti.**

SOCIETÀ DEL GABINETTO DI MINERVA

Trieste, 21 aprile 1883.

*Onor. Direzione della Società degli Alpinisti Triestini*  
Qui.

Ricevuto il gentile annuncio della fondazione di questa Società, l'infrascitta ne prese gratissima notizia nella sua seduta del 18 corr. ed esprime la speranza che al nuovo Sodalizio possano arridere le più prospere sorti.

Con la massima stima

PER LA DIREZIONE

**Dr. Boccardi.**

Catania, 21 aprile 1883.

*Ill.mo Signor Presidente*  
*della Società degli Alpinisti Triestini,*  
Trieste.

Nell'accusarle ricevuta dello Statuto di codesta Società a nome di questa Sezione del C. A. I. faccio i più sinceri auguri per la prospera vita di codesto onorevole Sodalizio.

La Sezione Catanese del C. A. I. sarà ben lieta, qualora potrà rendersi utile alla nascente Società degli Alpinisti Triestini.

Accolga i sensi di mia particolare stima e mi creda devotissimo

**E. de Serravalle**

Presidente del C. A. I. Sezione Catania

---

Perugia, 24 Aprile 1883.

*Ill.mo Signor Lorenzo de Reya*  
Presidente della Società degli Alpinisti Triestini,  
Trieste.

La sezione di Perugia del Club Alpino Italiano ha preso atto della recente istituzione della Società degli Alpinisti Triestini e mentre invia ad essa talune pubblicazioni in omaggio, augura proficua attività, lunga e prospera vita per raggiungere il nobile scopo che si prefigge nei diversi rami dell'educazione fisica ed in quello delle scienze e delle arti.

In questa circostanza la sezione di Perugia esprime alla Società Alpina di Trieste i più sinceri sentimenti di simpatia e fratellanza.

Il Presidente

**Gius. Bellucci**

---

Ancona, 26 Aprile 1883.

*Onorevole Direzione*  
*della Società degli Alpinisti Triestini,*

A questa sezione Marchigiana del Club Alpino Italiano giunse oltremodo gradita la circolare a stampa partecipante l'istituzione di

codesta Società consorella, e la scrivente, a nome di tutta questa Direzione nel darne plauso ai promotori ed agli eletti colleghi Direttori, esprime i propri auguri pel vigoroso e prospero incremento.

All' Onor. Direzione  
della Società degli Alpinisti Triestini.

---

Trieste, 1 maggio 1883.

*Spettabile Direzione del Club degli Alpinisti Triestini!*

Il sottoscritto Comitato dirigente ringrazia vivamente questa spettabile Direzione della lettera di partecipazione colla quale ha voluto onorarlo.

Augurando a questo nuovo Club, il quale di certo torna ad onore della nostra Trieste, una vita lunga e prosperosa, passa a rassegnarsi.

Colla massima considerazione

#### IL COMITATO DIRIGENTE

Presidente

**Ricc. Haag**

Il Direttore-revisore

**Antonio Della Martina**

Direttore-Cassiere

**G. Tavolato**

Segretario

**F.co Scorcia**

---

(Traduzione)

Vienna, 1 Maggio 1883.

*All' Onorevole Direzione  
della Società degli Alpinisti Triestini,*

*in Triest.*

In seguito all'annunziata costituzione di codesta Spettabile Società, il Club Austriaco di Touristi (Oesterr. Touristen-Club) vi porge i migliori auguri pel prosperamento della medesima, esprimendo in pari tempo il voto che i rapporti tra codesto

Spettabile sodalizio ed il Club Austriaco di Touristi possano essere ognora i più amichevoli.

Nel mentre Le si rimette l'ultima annata della Cronaca sociale, si ha l'onore di attestarLe la più alta stima.

*La Direzione del Club Austriaco di Touristi.*

**A. Silberhuber**  
presidente.

**E. Hübner**  
segretario.

(Traduzione)

Vienna, 4 Maggio 1883.

*Alla Spettabile Società degli Alpinisti Triestini,*  
*Trieste.*

Nel parteciparLe di aver preso notizia del pregiato Suo scritto il quale ci informò della avvenuta costituzione di codesta Società addì 23 Maggio a. c., abbiamo il pregio di porgerLe con la presente a nome del Club Alpino "Austria," (Alpen-Club "Oesterreich,") il nostro collegiale saluto.

Colla più perfetta stima

*per il Club Alpino "Austria,."*

Il Presidente  
**I. Meurer.**

Il I. Segretario  
**Dr. Carlo Diener.**

Rovereto, 21 agosto 1883.

*Spettabile Società degli Alpinisti Triestini,*  
*Trieste.*

La sottoscritta Direzione ringrazia vivamente quest' onorevole Società per la rappresentanza inviatale nella persona del socio signor Oddone Zenatti e pel telegramma d'augurio inviato in occasione del XI Ritrovo estivo di Predazzo.

Colla massima considerazione passa a segnarsi

PER LA DIREZIONE SOCIALE

p. il Presidente assente  
**Avv. Dr. Boni, Segretario.**

(Dispaccio)

Brescia, 22 agosto 1883.

CLUB ALPINO ITALIANO

Alpinisti convenuti Brescia ricambiano fraterno saluto voti prosperità novella Società.

Sella.

---

(Dispaccio)

Rovereto, 8 settembre 1883.

Alpinisti Tridentini salutano fratelli radunati primo Convegno Gorizia.

*Excelsior.*

---

(Dispaccio)

Vienna, 8 settembre 1883.

*Società degli Alpinisti Triestini  
alla Associazione Goriziana di Ginnastica,*

Saluti collegiali.

Alpenclub "Oesterreich".

---

(Dispaccio)

Udine, 8 settembre 1883.

*Società Alpinisti Triestini  
presso Associazione Goriziana di Ginnastica.*

Dolentissimo non poter intervenire vostro geniale ritrovo, nome degli alpinisti friulani tutti, invio fraterno affettuosissimo saluto assieme ai più fervidi voti sollecito raggiungimento nobile fine comune.

*Excelsior.*

Marinelli, Presidente  
SOCIETÀ ALPINA FRIULANA.

---

Udine, 17 settembre 1883.

I sottoscritti per incarico del III Congresso della Società Alpina Friulana, tenutosi in Ampezzo-Carnico, inviano a codesta

Società conserella i più sentiti ringraziamenti, accompagnati dai maggiori auguri di felicità, e ciò come ben dovuta risposta alla lettera cortese, che serviva partecipazione morale alla nostra solennità.

Col massimo rispetto.

Il Vice-Presidente

**Kechler.**

Il Segretario

**G. Occioni-Bonaffons.**

---

Rovereto, 8 aprile 1884.

*Spett. Direzione della Società degli Alpinisti Triestini*  
*Trieste.*

Dietro proposta del socio Domenico Bresadola nell'adunanza generale dei soci del 6 and. mese ad unanimità venne deciso che la nostra Società faccia domanda onde essere iscritta qual "Socio," nella Società deg'i Alpinisti triestini.

In seguito a tale conchiuso la sottoscritta si rivolge ora a codesta spett. Direzione colla preghiera che il suo espresso voto sia esaudito.

Colla massima stima passiamo a segnarci, in attesa di gentile riscontro,

PELLA DIREZIONE SOCIALE

Il Presidente

**E. Malfatti**

Il Segretario

**Avv. Dr. Boni.**

---

Torino, 15 aprile 1884.

*Ill.mo Signor Presidente,*

Le domando scusa del ritardo a rispondere alla pregiatissima Sua del 29 marzo e voglia incolpare le molteplici occupazioni che mi stanno a carico.

Sono veramente grato dell' onore conferitomi di rappresentare la Società degli Alpinisti Triestini ai funerali di trigesima del nostro compianto Presidente Quintino Sella. — Accetto di buon grado questo incarico veramente gradito.

Coi sensi di distinta stima e considerazione

Suo devotissimo

**M. Baretti**

Vice-presidente del C. A. I.

---

Torino, 22 aprile 1884.

*Pregiatissimo Signore,*

Al momento di partire per Biella ai funerali di Quintino Sella ricevo la sua raccomandata colle L. 300.

Infinita grazia pel Club. Le scrivo questo mio cenno di ricevuta provvisoria, giunto da Biella le invierò ricevuta regolare per servizio di contabilità.

Suo devotissimo

**M. Baretti**

Vice-presidente del C. A. I.

---

Udine, 22 luglio 1884.

*Onorevole Presidenza della Società degli Alpinisti Triestini.*

Adempiuto l' incarico deferitomi con la gradita loro 18 corr., ringrazio a nome della nostra Società codesta onorevole Presidenza del gentile pensiero di farsi rappresentare nella inaugurazione del Ricovero Quintino Sella, che ebbe luogo il giorno 20 corr.

Corrispondendo al fraterno saluto mi pregio protestarmi

Il Vice-presidente

**Carlo Kechler**

---

*Onorevolissimo Signor Presidente!*

Non appena arrivai al luogo del Convegno mi presentai al Signor Presidente della nostra Società, il quale si dichiarò ben soddisfatto della gentile attenzione usata da codesta Spettabile Rappresentanza agli Alpinisti Trentini e mi fece premura di esprimergliene i suoi ringraziamenti più sentiti; indi ricordate le molte prove di simpatia avute nel suo ultimo soggiorno a Trieste da parecchi membri di codesta Spettabile Associazione, augurava che la reciproca stima ed emulazione e la schietta amicizia che unisce gli Alpinisti di Trieste e del Trentino continuassero ad essere per entrambi arra di prosperità e floridezza. Lo stesso Signor Presidente, più tardi, inaugurando il nuovo Congresso presentommi all'assemblea e diede lettura dello scritto presidenziale, che mi delegava a recare ai convenuti il fraterno saluto dei colleghi Triestini. Al quale tosto, per proposta del socio Prof. Massimiliano Callegari, rispose l'assemblea tutta col grido di *Viva Trieste!* Io ringraziai a nome della S. V. Illustrissima e della Spettabile Società da me rappresentata; dissi ch'ero lieto di aver ad essere l'interprete dei sentimenti, onde la Società degli Alpinisti Tridentini è animata verso la Società sorella e verso la mia patria di adozione; e che certo ai colleghi Triestini nissuna attestazione di simpatia avrebbe potuta tornare più accetta

.....

Trento, 31 Agosto 1884.

Cesare Cristofolini.

(Dispaccio)

Gorizia, 7 settembre 1884.

*Società Alpinisti Triestini,*

*Divacia.*

Impedito intervenire mando cordiale saluto compagni Mersavez e Mataiur.

Carlo Seppenhofer.

(Dispaccio)

Rovereto, 7 settembre 1884.

*Alpinisti Triestini, S. Canciano (Divacia).*

Alpinisti Tridentini stringono mano fratelli Triestini augurando splendido successo convegno.

*Excelsior.*

Varallo-Sesia, 22 agosto 1885.

*Al Signor Giulio Grablovitz*

Vice-presidente della Società degli Alpinisti Triestini,

*Trieste.*

Ricevo qui in Varallo la pregiata Sua del 21 corr. alla quale mi affretto a rispondere pregandola di ringraziare codesta Presidenza per la fiducia addimostratami nel nominarmi a rappresentante della Società Triestina presso il Congresso internazionale alpino.

Accetto volentieri l'incarico, ed in qualunque cosa posso essere utile alla Società sono dispostissimo ad assecondarla.

Al Congresso debbo prender parte come socio onorario e delegato della Sezione Napoletana, quindi senza nessuna difficoltà posso rappresentare codesta Società, e ne scrivo oggi alla sede centrale del Club Alpino, Torino, alla quale bisogna che lei faccia subito comunicazione ufficiale della nomina.

Con affetto sincero

aff.mo Denza.

(Dispaccio)

6 settembre 1885.

Unione Ginnastica invia fraterno saluto agli Alpinisti riuniti a congresso nell'ospitale terra istriana e fa voti per lo sviluppo del suo programma.

(Dispaccio)

6 settembre 1885.

Dispiacente non aver potuto partecipare convegno, invia saluti affettuosissimi, auguri fervidi prosperità

Direzione "Indipendente".

---

---

## GITE SOCIALI

---

Monte Cocuzzo (670) — Castelli di Moccò e Draga, acquedotto romano di Bagnoli — Caverna di Ospò — Monte Maggiore (1396) — Reppen Tabor — Monte Tajano (1029) — Monte Mersavez (1408) (in occasione del Convegno di Gorizia) — Castello di San Servolo -- Monte Vremignano (1027) — Dorso del Cocuzzo da Basovizza a Corgnale — Grotta e castelli di Ospò e San Servolo — Sorgenti del Risano e castello di Cernical — Ciglione della Vena dal Monte Spaccato ad Opicina — Trebiciano, Orleg, Sesana, Storie, Casle, Dobraule, Tomai, Duttole, Creple, Reppen Tabor, Opicina — Monte Sidaunik (576) e castello di Poverio — Monte Re (1300) — Monte Nevoso (1796) — Parenzo, Visignano, Pisino — Monte Mataiur (1643) — Grotta di Verteneglio — Monte Maggiore (1396) (in occasione del Convegno di Pisino).



---

---

# STATUTO

## CAPO. I.

### Sede, scopo e distintivo della Società.

#### ART. 1.

Viene istituita la "Società degli Alpinisti Triestini," colla sede in Trieste.

#### ART. 2.

Scopo della Società si è la visita, lo studio e l'illustrazione delle montagne in generale, delle nostre in particolare, nonché l'esplorazione delle caverne e grotte del Carso.

#### ART. 3.

I mezzi per giungere a tale scopo sono:

- a) escursioni alpestri periodiche;
- b) visita ed illustrazione di determinate regioni alpine, secondo piani studiati;
- c) istituzione di convegni alpini ed accesso a simili ordinati altrove;
- d) concorso ed appoggio ad opere che tendono allo scopo della Società, come: fissare segnali convenzionali, costruire rifugi alpini, istituire osservatori meteorologici alpini, riattare strade e sentieri, ecc.;
- e) organizzazione in sussidio di un corpo di guide alpine;
- f) pubblicazione di memorie e studî, letture relative ad escursioni intraprese;
- g) pubblicazione d'itinerarî speciali per le nostre montagne e possibilmente di un Annuario per l'illustrazione scientifica e topografica del paese.

ART. 4.

La Società, per offrire ai soci il mezzo e l'opportunità di conseguire lo scopo sociale, sarà fornita:

- a) di carte geografiche e topografiche;
- b) di libri e guide alpine;
- c) di giornali speciali;
- d) degli istrumenti ed utensili impiegati nelle escursioni alpine e nell'esplorazione delle caverne.

ART. 5.

La Società potrà istituire nelle località dell'Istria e del Goriziano una o più sezioni della Società.

ART. 6.

Il distintivo sociale è l'alabarda triestina d'acciaio in campo rosso (espresso araldicamente) in uno scudo metallico portante il motto "Excelsior", e sormontato dall'aquila alpina.

CAPO II.

Ammissione dei soci, loro diritti ed obblighi.

ART. 7.

I soci sono:

- a) onorari;
- b) ordinari.

ART. 8.

Soci onorari sono illustri scienziati e cultori dell'alpinismo, ai quali viene conferita tale onorificenza dietro proposta della Direzione nel Congresso generale dei soci, con voto favorevole di almeno tre quarti dei soci presenti.

ART. 9.

Ogni persona che abbia raggiunta l'età d'anni 16, può essere aggregata alla Società in qualità di socio ordinario, purchè contribuisca ai suoi intendimenti e paghi l'annuo canone fissato dallo Statuto.

Possono far parte della Società anche persone non dimoranti in Trieste, e Signore.

ART. 10.

L'annuo canone è fissato a fiorini Quattro, pagabili in due rate semestrali anticipate. La tassa di buon ingresso è di fiorini Uno. Chi si associa è obbligato al pagamento della rata semestrale in corso.

ART. 11.

Chi desidera associarsi si fa proporre in iscritto alla Direzione da un socio. Il nome, il cognome, la condizione ed il recapito del proposto, unitamente al nome del socio proponente, vengono esposti per otto giorni consecutivi nel locale sociale, affinché i singoli soci possano comunicare con lettera alla Direzione le eventuali loro eccezioni. La Direzione delibera sulle rispettive domande di ammissione per votazione segreta a maggioranza di voti. L'esito della votazione viene partecipato dalla Direzione, se favorevole al socio proposto, se contrario al socio proponente.

ART. 12.

Ad ogni socio verrà consegnato un certificato d'ammissione ed un esemplare del presente Statuto, al quale esso s'intenderà per tal modo obbligato.

ART. 13.

L'associazione è obbligatoria per tutto l'anno sociale, che ha principio col giorno 1° Gennaio e termina col 31 Dicembre di ciascun anno. L'associazione s'intenderà rinnovata anche per l'anno seguente, qualora prima del 30 Settembre dell'anno in corso non sia fatta recapitare alla Direzione analoga rinuncia in iscritto.

L'associazione cessa:

- a) in seguito a cancellazione dall'elenco dei soci per deliberato della Direzione, quando un socio sia moroso al pagamento di una rata semestrale scaduta;
- b) per voto del Congresso generale, dietro proposta della Direzione, quando un socio contravvenga in modo grave alle disposizioni del presente Statuto, o serbi un contegno contrario al decoro della Società o manifestamente ostile ai suoi intenti.

ART. 14.

I soci hanno i seguenti diritti:

- a) di usare entro i limiti che saranno stabiliti della Direzione della suppellettile posta a loro disposizione dalla Società (vedi § 4);

- b) di portare sul cappello il distintivo sociale nelle escursioni ed in quelle occasioni nelle quali la Direzione lo ritenga opportuno;
- c) di prender parte ai Congressi generali, di farvi proposte e di darvi il loro voto.

### CAPO III.

#### Della Rappresentanza.

##### ART. 15.

La Società è amministrata e rappresentata in faccia ai terzi da una Direzione composta di un presidente, un vice-presidente e 7 direttori, eletti tutti dal Congresso generale dei soci a maggioranza di voti.

La Direzione elegge dal suo seno un direttore-cassiere, un direttore-economista ed un direttore-segretario.

##### ART. 16.

Tutti i membri della Direzione restano in carica per due anni e sono rieleggibili.

##### ART. 17.

Assieme alla Direzione vengono eletti due revisori del bilancio sociale, i quali restano pure in carica due anni.

##### ART. 18.

La Direzione provvede all'amministrazione del peculio sociale, provvede a che sia raggiunto l'intendimento sociale entro i limiti del presente Statuto, dà esecuzione ai deliberati del Congresso generale dei soci, e cura l'osservanza delle leggi sulle associazioni e del presente Statuto.

##### ART. 19.

Il presidente apre, chiude e presiede le sedute della Direzione, nonchè i Congressi generali dei soci, ne dirige l'andamento e le discussioni secondo le vigenti leggi, il presente Statuto e le consuetudini parlamentari; dà evasione a tutti gli affari d'ordine e dirige la corrispondenza sociale. In caso d'impedimento funge in sua vece il vice-presidente.

ART. 20.

Il direttore-cassiere è incaricato:

- a) di promuovere ed effettuare le riscossioni e di tenere in continua evidenza lo stato di cassa;
- b) di fare i pagamenti in seguito agli ordini della presidenza;
- c) di tenere la registratura sociale.

ART. 21.

Il direttore-economista è incaricato della conservazione e distribuzione degli oggetti sociali, nonchè della loro comprita secondo le decisioni dei Congressi generali e della Direzione.

ART. 22.

Il direttore-segretario è incaricato:

- a) di tenere un protocollo degli esibiti, il relativo repertorio ed il libro contenente i processi verbali dei Congressi generali e delle sedute della Direzione;
- b) di tenere un elenco di tutti i lavori e memorie presentate dai soci;
- c) di tenere il libro delle guide di montagna;
- d) di coadiuvare il Presidente nella corrispondenza sociale.

ART. 23.

Gli atti obbligatori per la Società devono essere firmati dal presidente e dal segretario. Per le quitanze del canone sociale basta la firma del cassiere.

CAPO IV.

Del Congresso generale dei Soci.

ART. 24.

Nel mese di Gennaio d'ogni anno verrà convocato l'ordinario Congresso generale dei soci:

- a) per rivedere i conti consuntivi che la direzione è in obbligo di presentare assieme al resoconto virtuale dell'anno cessato;
- b) per determinare il luogo ed il piano d'escursione per il Convegno che verrà tenuto nell'epoca della campagna alpina.

ART. 25.

Inoltre spetta al Congresso generale dei soci la pertrattazione dei seguenti oggetti:

- a) la locazione dei locali sociali;
- b) i deliberati sulle spese ed obbligazioni eccedenti i fiorini cinquecento;
- c) qualunque riforma nello Statuto sociale;
- d) la nomina dei soci onorari;
- e) lo scioglimento volontario della Società.

ART. 26.

Verrà convocato un Congresso generale straordinario qualora la Direzione lo creda necessario, o sia richiesto in iscritto da almeno dieci soci.

ART. 27.

Il Congresso generale sarà valido qualora v'intervenga almeno un decimo dei soci iscritti. Nel caso però che i comparsi non raggiungessero questo numero, la Direzione dovrà convocare entro otto giorni un altro Congresso, che sarà valido qualunque sia il numero degli intervenuti.

ART. 28.

Ogni Socio potrà in Congresso avanzare proposte, le quali, se appoggiate almeno da quattro soci e dal presidente ritenute opportune, potranno dallo stesso essere messe in discussione.

ART. 29.

Il Congresso generale delibera, tranne il caso di elezioni, a maggioranza assoluta di voti per alzata e seduta. Le elezioni si fanno per scrutinio segreto. La votazione deve essere fatta personalmente. Allo spoglio delle schede procedono tre soci a ciò invitati dalla presidenza. In caso di parità di voti decide la sorte. I nomi degli eletti vengono proclamati dal presidente appena finito lo scrutinio.

ART. 30.

Di ogni deliberazione del Congresso, generale viene tenuto processo verbale, il quale dovrà essere firmato dal presidente, dal segretario e da due soci a tal uopo invitati.

ART. 31.

Ogni comunicazione della Direzione ai soci viene fatta pervenire a domicilio. L'ordine del giorno per il Congresso generale sarà comunicato a domicilio ad ogni singolo socio quindici giorni prima del dì fissato per il Congresso.

ART. 32.

La consegna della cassa e degli effetti sociali verrà fatta dalla Direzione cessante alla neo-eletta entro 24 ore.

CAPO V.

Disposizioni generali.

ART. 33.

Eventuali controversie fra i soci o fra questi e la Direzione, relativamente ai rapporti di Società, verranno inappellabilmente decise da un Comitato composto da tre arbitri, dei quali, due scelti dalle parti contendenti ed il terzo da essi arbitri. Questa disposizione è inapplicabile nelle questioni riguardanti l'esazione del canone sociale.

ART. 34.

La Società cesserà d'esistere nel caso che il numero dei soci sia minore di quindici, ovvero in seguito a regolare deliberazione presa nel Congresso generale a maggioranza di due terzi dei soci iscritti.

ART. 35.

In caso di scioglimento, sia volontario sia involontario, il patrimonio sociale sarà devoluto a scopi alpini. La decisione particolareggiata in proposito spetta in caso di scioglimento volontario al Congresso generale dei soci, in caso di scioglimento involontario all'ultima Direzione.

Articolo transitorio.

La Società si riterrà costituita appena trenta persone avranno aderito al presente Statuto.



---

---

## REGOLAMENTO

### del Comitato Grotte

1.<sup>o</sup> Al Comitato è affidato l'incarico di effettuare l'esplorazione sotterranea del Carso e di agevolare mercè tale opera, le indagini scientifiche intorno a questa regione -- nonchè d'illustrare quanto si riferisca all'idrografia sotterranea di questa parte dell'Alpe Giulia. Nell'adempimento di tale compito, il Comitato seguirà possibilmente un piano stabilito e d'accordo colla Direzione sociale.

2.<sup>o</sup> Le spese inerenti a quest'impresa, verranno sostenute dal Comitato con un proprio fondo, che verrà creato ed aumentato cogli eventuali sussidi della Direzione sociale e colle offerte dei singoli soci.

3.<sup>o</sup> Il Comitato elegge dal proprio seno un Presidente, un Cassiere, un Economo ed un Segretario. Questi, previa conferma da parte della Direzione sociale, staranno in carica sei mesi; essi curano l'azienda del Comitato e l'osservanza del presente Regolamento.

4.<sup>o</sup> Il Presidente dirige le adunanze del Comitato; vigila sull'osservanza del presente Regolamento; provvede ai rapporti sociali fra il Comitato e la Direzione sociale.

5.<sup>o</sup> Il Cassiere tiene la Cassa particolare del Comitato e ne cura l'amministrazione finanziaria.

6.<sup>o</sup> All'Economo è affidata la cura degli attrezzi ed istrumenti, posti dalla Direzione sociale a disposizione del Comitato.

7.º Il Segretario tiene nota delle adunanze del Comitato, ne fa i processi verbali ed aiuta il presidente nella gestione del Comitato.

8.º Di ogni ricerca, di ogni opera d' esplorazione o di studio il Comitato farà dettagliata relazione in iscritto.

A tal' uopo ogni squadra d' esplorazione nomina di volta in volta un Relatore.

9.º Le relazioni verranno consegnate (entro 15 giorni) al presidente del Comitato, il presidente poi la rimetterà alla Direzione sociale.

10.º Sarà cura del Comitato di aggregarsi nuovi membri idonei allo scopo.

11.º Qualsiasi modificazione o riforma del presente Regolamento dovrà essere approvata da almeno due terzi dei soci formanti il Comitato, e le proposte ed analoghe deliberazioni verranno fatte in speciali adunanze del Comitato; le risoluzioni prese dal Comitato in tale argomento verranno sottoposte alla approvazione della Direzione sociale.

### Resoconto di Cassa del I° Anno sociale, 1883.

#### INTROITI

#### ESITI

Per canoni I° Semestre dal 1° Gennaio al 30 Giugno da 118 soci, compresa la buona entrata, a f. 3 . . . . .	f. 354
Per canoni II° Semestre dal 1° Luglio al 31 Dicembre da 93 soci, a f. 2 . . . . .	” 186
Per canoni II° Semestre dal 1° Luglio al 31 Dicembre da 8 soci, compresa la buona entrata, a f. 3 . . . . .	” 24
Per introito dalla Sezione goriziana, in acconto della tangente stabilita di f. 76.— per N. 36 soci del I° e II° Semestre, compresa la buona entrata, e N. 4 soci, del II° Semestre, compresa la buona entrata . . . . .	” 51
<hr/>	
	f. 615

Emolumento al Custode e provvigione incassi canonici, appar Documento A N.° 15, 16, 36, 38, 41, 42, 48, 53, 55, 66 e 67 . . . . .	f. 74 90
Affitto dei locali sociali appar Documento B N.° 8, 9, 20 e 68 . . . . .	” 117 75
Spese di cancelleria, posta, timbri, riparazioni di mobili, ecc. appar Documento C N.° 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 21, 28, 30, 32, 33, 39, 43, 45, 47, e 52 . . . . .	” 57 23
Stampe Statuti, Circolari, Biglietti di riconoscimento, appar Documento D. N.° 5, 6, 18, 19, 37, 44 e 50 . . . . .	” 104 80
Acquisto mobiglie pel locale sociale, appar Documento E N.° 26, 27, 29, 34 e 49 . . . . .	” 52 60
Acquisto attrezzi, scale, corde, ecc. appar Documento F N.° 22, 23, 24, 31, 57, 60, 61, 62 e 63 . . . . .	” 56 76
Spese per trasporto scale nelle esplorazioni delle grotte e spese pel I° Convegno alpino, appar Documento G N.° 25, 46, 51, 54, 56, 58, 59, 64 e 65 . . . . .	” 43 37
Acquisto carte topografiche, libri ed istrumenti scientifici, appar Documento H N.° 35 e 40 . . . . .	” 47 08
Saldo Cassa . . . . .	” 60 51
<hr/>	
	f. 615

TRIESTE, 23 Dicembre 1883.

I REVISORI:  
 Riccardo Merli — Enrico ing. Vivante.

Il Direttore-Cassiere:  
 Gius. Paolina.

**Resoconto di Cassa del**

**INTROITI**

Per Saldo Cassa al 1° Gennaio 1884 . . . . .	f.	60	51
" canoni del I° Semestre 1883 dal 1° Gennaio al 30 Giugno 1883 da 2 soci a f. 3 (compresa la buona entrata)	"	6	
" " del II° Semestre 1883 dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1883 da 22 soci a f. 2 . . . . .	"	44	
da 3 soci a f. 3 (compresa la buona entrata) . . . . .	"	9	
" " del I° Semestre 1884 dal 1° Gennaio al 30 Giugno 1884 da 115 soci a f. 2 . . . . .	"	230	
da 19 soci a f. 3 (compresa la buona entrata) . . . . .	"	57	
" " del II° Semestre 1884 dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1884 da 124 soci a f. 2 . . . . .	"	248	
da 15 soci a f. 3 . . . . .	"	45	
" " dalla Sezione di Gorizia: pel 1883 . . . . .	f.	5.—	
" " 1884 . . . . .	"	19.—	
" Contribuzione volontaria di parecchi soci alle onoranze funebri in onore dell'illustre def. Sella, presidente del Club alpino italiano L. 165 al cambio di 48.20 . . . . .	f.	79.53	
più in valuta austriaca . . . . .	"	56.96	
" Sussidi accordati dalla Delegazione municipale per la esplorazione della Grotta di Trebiciano . . . . .	f.	100.—	
" " . . . . .	"	100.—	
" Contribuzione volontaria di parecchi soci per l'esplorazione della Grotta di Trebiciano . . . . .	"	96	
	f.	1,156	
Per Saldo Cassa al 1° Gennaio 1885 . . . . .	"	73	66

TRIESTE, 9 Gennaio 1885.

I REV  
Riccardo Merli

**II° Anno sociale, 1884.**

**ESITI**

A Affitto dei locali sociali appar Documenti N.° 21, 84, 94	f.	123	70
" Servizio interno (emolumento e gratificazione al custode, provvigione d'incasso al medesimo, illuminazione, pulitura ecc.) appar Documenti N.° 2, 3, 11, 12, 13, 26, 27, 39, 46, 61, 75, 79, 82, 86, 89, 91, 93 . . . . .	"	125	35
" Cancelleria e spese minute (libri da registro, carta, inchiostro, penne; posta, telegrafo, bolli, riparazioni ai mobili ecc.) appar Documenti N.° 5, 9, 10, 11, 17, 18, 20, 25, 32, 33, 38, 42, 45, 46, 50, 55, 56, 57, 59, 62, 67, 68, 80, 81, 85, 88, 90, 92 . . . . .	"	62	41
" Stampe (circulari, elenchi ecc.) appar Documenti N.° 15, 16, 34, 37, 83 . . . . .	"	37	65
" Attrezzi (acquisti di scale, corde ecc. e riparazioni relative) appar Documenti 7 e 60 . . . . .	"	4	10
" Biblioteca e strumenti (acquisti di libri e carte topografiche, abbonamento ai giornali, canoni ecc.; istrumenti fisici [termometri, aneroidi, bussole e simili] ecc.) appar Documenti N.° 11, 22, 51, 64, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 95, 97 . . . . .	"	32	
" Comitato grotte (dal 9 Maggio 1884 in poi, incluse tutte le relative spese per l'addietro considerate in altre partite) appar Documenti N.° 47, 48, 49, 52, 53, 54, 58, 63, 65, 76, 78, 96 . . . . .	"	381	78
" Trasporti e viaggi (trasporti d'attrezzi sui monti e nelle grotte; viaggi, gite e convegni, e spese relative) appar Documenti N.° 1, 4, 6, 8, 14, 19, 23, 24, 28, 30, 31, 35, 36, 40, 43, 44, 51, 66, 77, 87 . . . . .	"	144	22
" Contributi straordinari (beneficenza, omaggi, onoranze ecc.) appar Documenti N.° 29, 41, 51 . . . . .	"	171	73
" Saldo Cassa al 31 Dicembre 1884 . . . . .	"	73	06
	f.	1,156	

SORI:  
Enrico ing. Vivante.

In assenza del Direttore-Cassiere:  
Giulio Grablevitz v. pr.

INTROITI

Resoconto di Cassa del

III° Anno sociale, 1885.

ESITI

Per Saldo Cassa 1° Gennaio 1885 . . . . .	f. 73	06
„ <b>Canoni</b> del I° semestre dal 1° Gennaio al 30 Giugno 1884 da 1 socio (compresa la buona entrata) . . . . .	„ 3	—
„ „ del II° semestre dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1884 da 6 soci a f. 2 . . . . .	„ 12	—
„ „ del II° semestre dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1884 da 1 socio (compresa la buona entrata) . . . . .	„ 3	—
„ „ del I° semestre dal 1° Gennaio al 30 Giugno 1885 da 137 soci a f. 2 . . . . .	„ 274	—
„ „ del II° semestre dal 1° Luglio al 31 Dicembre 1885 da 162 soci a f. 2 . . . . .	„ 324	—
„ <b>Buone entrate</b> da 39 soci a f. 1 . . . . .	„ 39	—
„ <b>Canoni</b> incassati dalla Sezione Goriziana pro 1884 . . . . .	„ 13	—
„ <b>Incassati</b> da parecchi soci quale contributo per il Convegno di Pisino . . . . .	„ 24	—
„ „ dalla Società degli Alpinisti Tridentini a favore del Comitato Grotte . . . . .	„ 20	—
„ „ da parecchi soci quale contributo spontaneo a scopo di beneficenza . . . . .	„ 49	—
„ <b>Ricavo</b> vendita distintivi sociali . . . . .	„ 14	—
	f. 848	06
Per Saldo Cassa 1° Gennaio 1886 . . . . .	„ 186	98

Per <b>Affitto dei locali sociali</b> appar Documenti N.° 49, 51, 54, 56, 67 . . . . .	f. 128	—
„ <b>Servizio interno</b> (Emolumento al custode, provvigioni d'incasso al medesimo, illuminazione, pulitura ecc. ecc.) appar Documenti N.° 1, 2, 11, 14, 15, 19, 21, 25, 28, 29, 31, 34, 36, 37, 39, 42, 44, 52, 55, 61, 62, 66, 81, 82, 83, 87 . . . . .	„ 130	54
„ <b>Cancelleria e Spese minute</b> (registri, carta, penne, inchiostro, posta, bolli) appar Documenti N.° 4, 9, 10, 12, 20, 23, 26, 30, 33, 35, 38, 43, 45, 50, 53, 60, 64, 65, 72, 74 . . . . .	„ 40	95
„ <b>Stampe</b> (circolari, elenchi) appar documenti N.° 5, 18, 27, 46, 48, 79 . . . . .	„ 37	10
„ <b>Attrezzi</b> (riparazioni di scale) appar Documento N.° 7 . . . . .	„ 3	50
„ <b>Biblioteca e Strumenti</b> (acquisti di libri, carte topografiche, abbonamento giornali) appar Documenti N.° 3, 8, 13, 16, 17, 24, 32, 40, 47, 68, 71, 75, 76, 77, 78, 84 . . . . .	„ 46	—
„ <b>Comitato Grotte</b> appar Documenti N.° 22, 41, 69, 80 . . . . .	„ 110	—
„ <b>Viaggi</b> (trasporto attrezzi, viaggi e convegni) appar Documenti N.° 6, 58, 63, 70 . . . . .	„ 85	99
„ <b>Contributi straordinari</b> (Beneficenza, canone S. A. T.) appar Documenti N.° 73, 86 . . . . .	„ 29	—
„ <b>Distintivi sociali</b> appar Documenti N.° 57, 59 . . . . .	„ 50	—
„ <b>Saldo Cassa</b> al 31 Dicembre 1885 (nel quale si comprendono f. 24 per contributo di soci a scopo di beneficenza appar Documento N. 85) . . . . .	„ 186	98
	f. 848	06

TRIESTE, 15 Febbraio 1886.

I REVISORI:

Riccardo Merli —

Enrico Vivante.

In assenza del Direttore-Cassiere:

Dr. Antonio Attilio Coffer.



## RELAZIONI E MEMORIE.



---

---

## LETTURA

AL

### Convegno di S. Canciano

---

*Egregi Consoci!*

Il vaghissimo panorama, che oggi c'è dato contemplare da quest' amena plaga di S. Canciano, racchiude in sè uno dei fenomeni più attraenti e più misteriosi che natura presenti al nostro occhio: l'inabissamento d'un fiume. Non tenterò descrivervi le bellezze orride dell' ampia voragine, chè a molti di voi sono note e tutti rimirerete fra brevi istanti; nè mi proverò a dipingervi l' amena vallata da cui il fiume rumoreggiante nel fondo della voragine trae origine, chè scarsa sarebbe la mia penna e d'altronde non riuscirebbe, che a ripetere cose già note a voi per fama. Mi proverò soltanto a riassumere in questo breve cenno i dati, che a me pajono più atti a rischiarare in qualche modo il cammino verso la risoluzione di quell' importante problema, ch' è l' idrologia del Carso.

Ed invero in ogni tempo attrassero l' attenzione generale le condizioni idriche di quest' altipiano, sia per la curiosità che suscita di preferenza tutto ciò che riesce più misterioso, sia per l' interesse che desta nella nostra diletta Trieste la questione dell' acqua, la cui penuria è maggiormente sentita dacchè, di fronte al rapido aumento della popolazione ed all' estensione presa dalla città, divenne insufficiente la quantità che si trova ad immediata nostra portata.

Questa regione del Carso triestino, che si stende in direzione da Scirocco a Maestro con declivio quasi uniforme per circa 30 chil. da Divaccia al lago della Pietra Rossa, misura una larghezza media di 14 chil. nettamente determinata dai monti della Vena verso Libeccio e dallo spartiacque del Vipacco a Greco ed è scissa in due grandi depressioni principali dalla catena di monti, che dai pressi di Corgnale si stende per Sesana, Reppen-Tabor e S. Pelagio fino a S. Polo nei pressi di Monfalcone. Tutta questa regione non presenta acque correnti alla superficie, se si eccettuano i ripidi rigagnoli, che talvolta vengono improvvisati dalla pioggia, per scomparire ben presto, allorchè questa sia cessata, entro ai numerosi piccoli meandri del suolo.

Ne viene di conseguenza che sotterra deve esistere un sistema idrico completo, e della verità di tal conseguenza ci sono testimoni tre fatti principali, cioè:

Il fiume Recca, le cui acque, dopo aver inciso profondamente il calcare nummulitico nel suo ultimo tratto, si gettano per molte cateratte nella grande voragine e negli ulteriori meandri.

La grandiosa caverna di Trebiciano, che gli arditi esploratori del nostro Comitato grotte, mercè l'appoggio di molti soci e del Municipio di Trieste, hanno reso testè nuovamente praticabile dopo un abbandono di 15 anni, allo scopo di fare nuove indagini sulla provenienza del grosso volume d'acqua, che scorre in fondo alla medesima.

Lo storico fiume Timavo che, senza dubbio, è l'emissario quasi generale dell'acqua, che cade nella regione sov'accennata nonchè nella vallata del fiume Recca, che ne forma la continuazione.

E valga il vero: la superficie del Carso Triestino sovra descritto è di circa 420 chil. □; la valle del Recca ne misura 480, cosicchè tutto il bacino in questione presenta una superficie complessiva di 900 chil. □.

Prendendo per base il quantitativo medio di pioggia cadente a Trieste (cioè 1095 mill. all'anno) abbiamo per medio decubito giornaliero 3 mill., che riferiti a tutto il bacino danno un volume di 2.700,000 M. C. al giorno. Risultando dalle determinazioni contenute nella Relazione della Commissione pei provvedimenti d'acqua che la portata media del Timavo è di 2.300,000 M. C. al giorno, possiamo essere soddisfatti dell'accordo fra i due quantitativi, poichè la perdita di M. C. 400,000 puo benissimo andar attribuita all'evaporazione nel tratto aperto.

È legge nota, che i corsi sotterranei seguono prossimamente

la via segnata alla superficie dalle grandi depressioni. Vediamo ora qual via seguirebbe l'acqua alla superficie se il Carso avesse un suolo impermeabile, vale a dire se non esistesse quel grande numero di cavità imbutiformi, dette foibe, e di meandri, che crivellano i calcari dell'eocene e della creta superiore e media. Anzitutto conviene notare, che il bacino del Recca dovrebbe venir riempito fino ad un'altezza di 437 metri sopra il livello del mare, perchè le acque si riversassero fuori del medesimo, e ciò avverrebbe in un punto collocato sulla linea ferroviaria ad un chilometro dalla stazione di Divaccia verso Lesece superiore. Per raggiungere quest'altezza, l'acqua dovrebbe superare d'alquanto le sorgenti costanti della Bistriza e portarsi fino a quelle intermittenti, ed inondare la vallata del Recca, costituendo nella plaga, in cui ci troviamo presentemente, un lago della lunghezza di 6 chil. e della larghezza di 2. Per avere un'idea della profondità d'un tal lago, basta considerare, che il pelo dell'acqua giungerebbe alla sommità del campanile di S. Canciano. Raggiunta appena quest'enorme altezza l'acqua si riverserebbe necessariamente in quella grande depressione, che si stende da Divaccia verso Serie e nelle vicinanze di Dana si converte in un vero e profondo letto fluviale, che prosegue per Pliscovizza, Berie e Brestovizza fino a raggiungere il lago della Pietra Rossa.

Prendendo a guida lo stesso criterio un altro braccio di fiume si troverebbe nella depressione, che da Basovizza o da Corgnale passa per Trebiciano, Prosecco e Nabresina verso il Timavo. Altre minori depressioni rivelerebbero probabili confluenti di minore importanza, i quali sono segnati nell'umile schizzo che mi permetto di presentarvi e che raccomando alla vostra indulgenza.

A conformi risultati si giunge considerando le condizioni dell'altipiano sotto un aspetto affatto diverso, cioè sotto l'aspetto geologico. Dando un'occhiata rapidissima alla carta geologica del bacino del Recca, disegnata dall'illustre Taramelli, si scorge chiaramente, che i terreni più antichi della nostra regione sono quelli della creta inferiore e sono costituiti di calcari compatti impermeabili e resistenti all'erosione dell'acqua. Questi calcari formano l'ossatura di tutta la catena del Lanaro, che divide i due bacini già nominati. Ai calcari della creta inferiore vanno successivamente sovrapponendosi quelli della creta media, superiore e quelli dell'eocene inferiore e medio, tutti erodibili più o meno e dilaniati da grotte, che si allineano di preferenza lungo le depressioni.

Il terreno più recente, se escludiamo i brevi tratti d'alluvione, appartiene all'eocene superiore ed è la formazione arenaceo-marnosa con marne alquanto potenti alla base, e questa formazione s'adagia a guisa di mantello lungo il versante marittimo nel golfo di Trieste e si presenta pure in parecchi punti dell'altipiano, costituendo pure tutta la valle del Recca fino a pochi chilometri da S. Canciano.

La formazione in parola è pochissimo permeabile per quanto erodibile; tant'è vero, che il fiume Recca scorre con poca pendenza sul letto, che s'è scavato fra alti colli arenaceo-marnosi, ma non appena esso abbandona il letto marnoso ed entra sul letto calcareo, la sua pendenza cresce ognor più e va perdendo gran parte delle sue acque per gli spandimenti, che vi si producono verso l'interno, e giunto a S. Canciano si trova nel punto del primo inabissamento ben 100 metri al di sotto della superficie del suolo circostante; alla sua ricomparsa nel fondo della voragine lo vediamo precipitato d'altri 40 metri e dalle cascate, che si riscontrano nel primo tratto della caverna è duopo arguire, che il corpo d'acqua deve raggiungere ben presto il livello del mare, se prima non si frappongono gli strati impermeabili della creta inferiore.

Da questo esempio, l'unico che abbiamo ben sott'occhio, e dal fatto, che in tutti i terreni d'egual natura l'acqua scompare subito dalla superficie, è lecito arguire, che l'acqua corrente debba contenersi, come se i calcari di natura permeabile non esistessero affatto. Presa la questione da tal punto di vista, avremmo due grandi bacini, l'uno dei quali, il più vicino al mare, sarebbe terminato a Libeccio dalla formazione arenaceo-marnosa, che costituisce il versante marittimo, ed a Greco dalla catena del Lanaro; l'altro parallelo sarebbe terminato a Libeccio da quest'ultima catena ed a Greco dalla valle del Vipacco.

Il fatto però, che la catena posta fra i due bacini presenta una profonda depressione nei pressi di Corgnale, può far supporre, che le acque del Recca vi trovino un varco nelle fenditure del calcare radiolitico e raggiungano per quella via la grotta di Trebiciano; ma la ripidezza del fiume nel primo tratto del suo inabissamento, come ho già esposto, è tale, che esigerebbe una interruzione nella serie dei calcari compatti, e questa non pare ammissibile. Del resto, la quantità d'acqua trovata nella grotta di Trebiciano non è tanto grande da escludere, che possa tutta dipendere dal bacino ad essa circostante, specialmente se si tien

conto del fatto osservato dai nostri alpinisti, alcune settimane or sono, cioè della quasi assoluta immobilità dell'acqua in quella grotta. Dacchè vediamo, che la Bistriza, il principale confluyente del Recca, alimenta costantemente questo fiume e, se pure per gli spandimenti resta talvolta a secco l'ultimo tratto del fiume, le acque tuttavia si raccolgono per ignoti meandri nella voragine di S. Canciano per procedere unite sotterra, è perlomeno assai strano, che la grotta di Trebiciano, se è un punto intermedio del decorso sotterraneo del Recca, ci presenti il fenomeno testè osservato; converrebbe vedere in quella grotta perlomeno un bacino sussidiario del fiume sotterraneo, e più alto del livello del fiume stesso.

Essendo da ritenersi in ogni modo come certa l'esistenza di due decorsi principali sotterranei, riunentisi prima di giungere al Timavo, non resterebbe a risolversi che la via scelta dal Recca, cioè se continui il suo corso lungo la depressione segnata alla superficie dal valico presso Divaccia per unire le sue acque a quelle del braccio fluviale sottostante alla valle di Serie-Brestovizza, ovvero se prescelga il passo di Corgnale per recare il suo tributo al bacino di Trebiciano.

Vuolsi da taluni, che le sorgenti d'Aurisina siano le emissarie del bacino di Trebiciano, ma la loro portata è troppo piccola e le acque, che ne sgorgano, possono tutt'al più riguardarsi come un parziale spandimento di quello, se pure non si voglia accettare la più naturale ipotesi, che siano dovute al raccogliersi dell'acqua cadente sul versante marittimo della Vena e trattenuta fino in quel punto entro ai meandri del calcare, dal mantello eocenico superiore, i cui limiti precisamente colà s'abbassano al livello del mare.

A convalidare le ipotesi fin qui emesse sul sistema idrico sotterraneo milita pure l'allineamento delle grotte alla superficie, ognuna delle quali può considerarsi uno spiraglio, attivo od otturato, dei corsi sotterranei. Anche il maggiore sviluppo della vegetazione sembra fornire una prova atta a rafforzare le stesse ipotesi.

Per quanto riesca evidente la continuità idrografica Recca-Timavo, tanto più che eliminando la portata del Recca fino a S. Canciano, non rimarrebbe spiegata tutta la portata del Timavo, nessuna prova ben documentata ha risolto finora in modo assolutamente pratico la questione. Vi sono alcune tradizioni, che hanno una tinta piuttosto leggendaria. Si narra d'un cane smarrito

nell'altipiano e pescato nel Timavo; corre voce in bocca della gente del luogo d'un bue precipitato in una grotta presso Pli-scovizza e trovato fra le ruote dei molini del Timavo; l'asserzione più attendibile è quella d'alcuni pompieri che, in occasione d'una visita fatta molto in addietro alla grotta di Trebiciano, avrebbero fatto una prova mediante pagliuzze e segature; ma, prescindendo dalla poca certezza, che un tal mezzo può ispirare, non s'avrebbe la prova della continuità che pel tratto inferiore a Trebiciano.

Nella speranza di recare maggior luce nella questione, feci io stesso tre tentativi, un solo dei quali ebbe un successo, frutto forse della mia immaginazione.

Il primo tentativo venne da me fatto il 10 Aprile 1880 con un galleggiante di dimensioni piuttosto grandi, dipinto a vivi colori, perchè venga facilmente rimarcato, e munito d'un astuccio metallico contenente un'istruzione con analoga mancia per chi lo ritrovasse, ma non n'ebbi mai notizia.

Il secondo tentativo fu fatto il 27 Novembre con 100 pezzi di legno zavorrati con piombo in modo da dar loro un peso specifico pochissimo inferiore a quello dell'acqua; costruì un apparecchio in modo da essere sicuro che per tutta la notte ad intervalli di alcuni minuti ne cadesse uno.

L'apparecchio funzionò benissimo in fondo alla voragine ed i variopinti galleggianti partirono tutti secondo l'itinerario prestabilito; al mattino successivo, quand'erano partiti appena gli ultimi galleggianti da S. Canciano, mi posi in vedetta al Timavo e mi parve vederne 4 in tutta la giornata senza poterne ricuperare nessuno; dai colori osservati potei arguire, che ciascuno d'essi aveva compiuto il percorso in 10 a 12 ore, ma — debbo ripetere — non oso asserirlo con sicurezza. Oso tanto meno asserirlo, essendomi andato intieramente a vuoto un successivo esperimento fatto il 23 Aprile 1882, con un migliaio di galleggianti zavorrati con piombo e di forma tale da essere facilmente visibili. È duopo però notare, che in quest'ultimo tentativo trovai poca acqua, percui non è inverosimile, che i galleggianti siano rimasti arrenati sopra qualche ammasso di detriti entro i quali l'acqua può scorrere, come attraverso un filtro, lasciando a secco la superficie.

Essendo falliti questi tentativi pensai, che miglior successo sarebbesi potuto sperare da mezzi chimici, come sostanze coloranti o sostanze riconoscibili in minimo grado mediante reagenti, ma l'enorme quantità d'acqua, su cui converrebbe basarvi per ottenere un risultato non dubbio, richiederebbe una spesa alquanto

forte. Traendo norma dai fatti tentativi e dai suggerimenti, che fornisce l'esperienza, mi convinsi, che a molte cause può attribuirsi la mancanza di successo. Anzitutto gli ammassi di detriti, che qua e là non mancheranno certamente pei franamenti prodotti dall'erosione delle acque, possono arrestare i galleggianti, i quali poi non procedono oltre che al sopravvenire d'una piena; inoltre la superficie dell'acqua non è dovunque libera, e ne abbiamo la prova nella grotta di Trebiciano ed alle sorgenti del Timavo, dove l'acqua sgorga dal di sotto; infine vi possono essere vasti bacini, dove l'acqua rimane quasi stagnante e dove ciò accade le sostanze galleggianti s'agglomerano di preferenza per non venirne scacciate che da forti alluvioni. Oltre a queste circostanze è nota la proprietà delle acque correnti di gettare a sponda le sostanze galleggianti.

Per combattere questi ostacoli, conviene anzitutto che i galleggianti abbiano un peso specifico di poco inferiore all'acqua, affinchè seguano la corrente anche laddove la superficie è ingombra, è duopo che siano di forma pressochè sferica, affinchè facilmente rotolino di bel nuovo nell'acqua, ancorchè gettati a sponda, oppure affinchè vengano sospinti con facilità là, dove essendo ingombra la superficie debbono vincere l'attrito del masso sovrapposto contro il quale aderiscono; occorre in fine stabilire una lunga vigilanza, non potendosi prevedere il numero degli ostacoli che richiedono il soccorso d'una piena, affinchè i galleggianti procedano d'una tappa; a raggiungere con sicurezza un tale intento basterebbe l'applicazione d'una rete lasciando il successo in balia del tempo, ma potrebbe supplirvi un numero grandissimo di galleggianti, che non dovrebbe sfuggire ad osservazioni ripetute anche a lunghi intervalli.

Nel caso presente sono però possibili due tentativi separati, prima di procedere nuovamente al tentativo, già fatto altre volte. Ora che i nostri bravi alpinisti del Comitato grotte son giunti al fondo della grotta di Trebiciano sarà possibile l'applicazione d'una rete nella medesima, per arrestare, oltre ai galleggianti, che appositamente verranno gettati a San Cauciano, tutto ciò che, venisse portato dal fiume sotterraneo, per ottenere la prova, quando ne fosse il caso, della continuità idrografica del Recca fino quella caverna. Inoltre, siccome l'acqua nella caverna si trova a soli 18 o 20 metri sopra il livello del mare, è supponibile, che il resto del decorso sotterraneo non sia così frastagliato, tanto più, che il corpo d'acqua è sì ragguardevole da non potersi

più ammettere l'esistenza d'ammassi di detriti a mo' di filtro; perciò quivi potrebbe incontrare successo il tentativo dei galleggianti, senza molte precauzioni, poichè non si ha motivo di ritenere del tutto infondato il racconto dell'esperimento fatto tempo addietro con pagliuzze e segature.

In considerazione di ciò sono già preparati circa 3000 galleggianti, o meglio è stato scelto un prodotto naturale, che presenta le volute condizioni, allo scopo di fare, quanto prima, un nuovo esperimento; inoltre i galleggianti sono stati contrassegnati in sei modi differenti allo scopo di determinare eventualmente il tempo impiegato da ogni gettata a compiere il tragitto sotterraneo.

Nè questo dell'idrografia sotterranea è il solo scopo a cui tende il nostro Comitato grotte. Ben altre indagini scientifiche restano a farsi in quel mondo sotterraneo, finora ignoto o poco esplorato, ch' esiste nelle viscere del Carso e che natura ci apre coi numerosi meandri aperti in esso. Non andrà molto, che la caverna di Trebiciano verrà solennemente aperta ai soci alpinisti. È da desiderarsi che in tale occasione, ognuno concorra col corredo delle proprie cognizioni a portar luce in un campo tanto interessante, a maggior ricchezza della scienza ed a perpetuo vanto della nostra Società.

G. GRABLOVITZ.



---

---

## SULL'IDROLOGIA DEL CARSO.

---

Le condizioni idriche dell'altipiano del Carso triestino attrassero in ogni tempo l'attenzione generale, sia per la curiosità che desta di preferenza tutto ciò che riesce più misterioso, sia per l'interesse suscitato dalla penuria d'acqua, maggiormente sentita dacchè, di fronte al rapido aumento della popolazione cittadina, divennero scarse le sorgenti che si trovano ad immediata nostra portata. Il fatto dell'inabissamento del fiume Recca a S. Canciano, l'esistenza di un ricco fiume nel fondo della grotta di Trebiciano e le sorgenti del Timavo sono i più importanti testimoni d'un esteso sistema idrico sotterraneo corrispondente a tutta quella regione che alla superficie non presenta traccia d'acqua corrente. Questa regione che si stende in direzione da S. E a N. O. per circa 30 chil. da Divaccia al lago della Pietra Rossa, misura una larghezza media di 14 chil. nettamente terminata dai monti della Vena a S. O. e dallo spartiacque del Vipacco a N. E. ed è scissa in due grandi depressioni dalla catena di monti costituiti di calcari compatti, la quale dal Monte Houze si stende, passando per Cornuale, Sesana, Reppen Tabor e S. Pelagio, fino a S. Polo dietro Monfalcone. La superficie totale del bacino in argomento è di circa 420 chil. □; la valle del Recca, di cui esso forma la continuazione, ha una superficie di circa 480 chil. □, cosicchè tutto il bacino, che verosimilmente ha per emissario il Timavo, misurerebbe 900 chil. □. Adottando il quantitativo medio di pioggia che cade a Trieste in un anno (1095 mill.), abbiamo per medio decubito giornaliero 3 millimetri, che riferiti a tutto il bacino in questione dànno m. c. 2,700,000 ai giorno. Risultando dalle determinazioni fatte nel Timavo, che la portata media di questo fiume è di m. c. 2,300,000 al giorno, possiamo dichiararcene soddisfatti,

poichè la perdita di m. c. 400,000 =  $\frac{1}{7}$  della quantità totale viene facilmente spiegata dall' evaporazione nel bacino aperto del Recca. Infatti nel bacino sotterraneo l' evaporazione dev' essere minima ed altre cause di perdita non ve ne sarebbe, poichè la più importante, l' infiltrazione, ritorna presto o tardi a vantaggio quasi totale dell' emissario generale.

È legge riconosciuta per vera che i corsi sotterranei debbano seguire approssimativamente la via segnata alla superficie dalle grandi depressioni; se dunque potessero venire otturati tutti gli abissi che s' aprono alla superficie, in modo da renderla impermeabile il fiume Recca, crescendo di livello, invaderebbe un bacino costituito dalla valle del fiume stesso, fino al punto in cui cessa la formazione arenaceo-marnosa ed affiora il calcare nummulitico; quindi avrebbe origine un lago della lunghezza di 6 chil. nella direzione da Ober-Vrem a Divaccia e della larghezza di 2 chil. nell' ultimo tratto del Recca prima dell' inabissamento. L' emissario più basso di questo bacino si trova appena all' altezza di 438 metri sopra il livello del mare, ed è collocato sulla linea ferroviaria ad un chilometro dalla stazione di Divaccia verso Oberlesece; questo punto, sebbene sia il più basso dello spartiacque è alquanto più elevato della sorgente principale della Bistriza e si trova quasi a livello delle sorgenti intermittenti della stessa. Superato quel valico l' acqua si riverserebbe necessariamente in quella grande depressione che si stende verso Serie e nelle vicinanze di Dana si converte in un vero e profondo letto fluviale, che probabilmente il fiume percorreva in epoca assai remota e poscia abbandonava, aprendosi un varco attraverso sotterranei meandri. Guidati dallo stesso criterio, un confluente avrebbe origine nel bacino di Basovizza ed andrebbe a raggiungere il Timavo, tenendosi fra i monti della Vena e la catena intermedia.

A conformi risultati si giunge considerando le condizioni sotto un altro punto di vista; osservando che i calcari facilmente erodibili sono i nummulitici e radiolitici, mentre il mantello marnoso sovrapposto è poco permeabile e la catena di calcari più antichi è impermeabile, possiamo supporre che le acque si contengano come se quei calcari non esistessero; è infatti evidente che tutta l' acqua caduta alla superficie trova meandri per precipitare quasi immediatamente sotterra; da questo punto di vista riesce naturalissimo che una grande arteria debba essere trattenuta, dai terreni poco permeabili che costituiscono la valle del Vipacco da una parte e dalla catena intermedia che passa per Corgnale, e Sesana

dall'altra, entro il bacino Divacia-Serie-Dana-Goriansca, ed un'altra sia trattenuta fra la stessa catena ed il mantello eocenico superiore che copre il versante adriatico.

Il fatto però, che la catena di calcare compatto presenta una profonda depressione nei pressi di Corgnale può far supporre che le acque del Recca vi trovino un varco nelle fenditure del calcare radiolitico e raggiungano per quella via la grotta di Trebiciano; questa supposizione potrebbe venire avvalorata dalla quantità d'acqua verificata in quella grotta, quantità che sarebbe di molto superiore a quella che comporterebbe un bacino ristretto come quello di Basovizza costituito da monti della Vena, dalla catena del Concusso e dai calcari compatti fino alla linea Sesana-Conconello che include la caverna stessa; ma siccome tale quantità fu determinata tre volte soltanto, con risultati assai disparati, non è lecito trarne alcun criterio.

Essendo da ritenersi in ogni modo come certa l'esistenza di due decorsi principali sotterranei, riuentisi poco prima d'arrivare al Timavo, non resterebbe a sciogliersi che il dubbio sulla via percorsa dal Recca, cioè, se continui il suo corso verso Divacia per riunirsi al braccio fluviale sottostante alla depressione di Serie, o se prescelga il passo di Corgnale per recare il suo tributo al bacino di Trebiciano. Vuolsi da taluni che le sorgenti d'Aurisina siano le emissarie del bacino di Trebiciano, ma la loro portata n'è troppo inferiore e le acque che ne sgorgano possono riguardarsi come un parziale spandimento del medesimo, se anco non si vuole accettare la più naturale delle ipotesi, esser cioè desse dovute al raccogliersi dell'acqua caduta lungo il versante adriatico della Vena e trattenuta fino in quel punto dal manto eocenico superiore, i cui limiti s'abbassano colà al livello del mare.

L'allineamento delle grotte alla superficie non fa che convalidare le ipotesi fin qui emesse sull'idrografia sotterranea. Lo stesso maggiore sviluppo della vegetazione in alcuni punti sembra fornire una prova atta a rafforzarle.

Per quanto riesca evidente la continuità idrografica Recca-Timavo, poichè eliminando il bacino aperto, non rimarrebbe spiegata tutta la portata del Timavo, nessuna prova ben documentata ha risolto finora in modo assoluto la questione. Se si dà ascolto a qualche tradizione, un cane smarrito nell'altipiano, sarebbe stato rinvenuto nel Timavo; si racconta inoltre che i coraggiosi visitatori della grotta di Trebiciano abbiano fatto una prova mediante pagliuzze e segature, che furon vedute uscire nel Timavo da persone messe

appositamente alla vedetta; corre pur voce d'un bue, che precipitato nella draga di Pliscovizza (14 chil. ad oriente del Timavo) andò ad urtare contro le ruote dei molini nel Timavo; ma nulla fu documentato e gli stessi particolari non ispirano troppa fiducia. Nella speranza di portare luce nell'argomento, feci io stesso alcuni tentativi senza certo successo, poichè la sola volta che mi parve riconoscere uno dei galleggianti lanciati a San Canciano non riuscii ad ottenerne la convinzione, come avrei voluto, col recuperarlo.

Le prove fatte mi rivelarono in ogni modo che il decorso sotterraneo non è nè semplice, nè uniforme, quanto per un fiume che scorre alla superficie; esse non escludono anzi avvalorano il sospetto che in molti punti la superficie dell'acqua non sia libera, che esistano bacini in cui una determinata massa d'acqua soggiorni a lungo prima di continuare il suo corso e che possano pure esservi grandiosi filtri naturali costituiti di detriti, caso che si presenta anche nel fiume scoperto nei punti in cui si verificano gli spandimenti da Ober-Vrem a S. Canciano.

Il nostro collega signor Urbanis, in occasione d'una gita fatta a Feistritz il 29 aprile 1883, mi suggerì in sostituzione ai galleggianti zavorrati con piombo, un metodo a base chimica, cioè l'immersione d'una sufficiente quantità di solfato di ferro, sostanza che al vantaggio del basso prezzo, congiunge la bella proprietà d'essere rintracciabile coll'analisi chimica in dosi estremamente piccole. Adottando un metodo ben sistemato si riuscirebbe non solo a risolvere in massima la questione, ma benanco a stabilire il tempo impiegato nella traversata sotterranea. Il prezzo d'un tale esperimento, quando si volesse essere ben sicuri del successo, sia affermativo, sia negativo, non sarebbe certamente modico; per cui prima d'intraprenderlo, converrebbe forse rinnovare il tentativo dei galleggianti con quelle modificazioni che l'esperienza del passato consiglia. Sarebbero da costruirsi dei galleggianti di piccolo volume, d'un peso specifico poco inferiore a quello dell'acqua e d'una sostanza insolubile affatto nell'acqua ed il loro numero dovrebbe essere enorme, p. e. 50000, allo scopo di poterne rintracciare e raccogliere anche mediante piccole reti; una miscela di sostanze, come cera, sego e simili, è adatta a tale scopo, essendo facile la costruzione di pallottole d'un diametro di 3 millimetri.

Stimo pressochè impossibile il caso che un grosso corpo d'acqua come il Recca sia costretto a passar tutto quanto per filtri naturali tanto minuti da intercettare il passaggio a tutti

i galleggianti; se di 50000, soltanto 1000 trovassero libero passaggio, questi certamente non isfuggirebbero tutti ad un'attenta vigilanza.

Furono fatti in addietro alcuni tentativi di navigazione sotterranea mediante zattere; alcuni coraggiosi ingegneri coadiuvati dai bravi nostri pompieri risalirono la corrente del fiume nella caverna di Trebiciano ma dovettero retrocedere davanti ad una colossale frana allora staccatasi, fortunatamente senza far vittime; altri tentarono scendere nell'interno dell'abisso di S. Canciano, senza poter procedere di molto; dalla parte del Timavo questi tentativi riescono impossibili, perchè il fiume sgorga di sotterra; converrebbe in ogni modo tentare la discesa in qualcuna delle caverne circostanti per aver la probabilità di trovare una superficie libera, ma forse darebbero migliori risultati le osservazioni microfoniche. È noto che il microfono viene usato con ottimo successo nella sismologia pei rumori sotterranei; qui tali rumori non possono essere in alcun caso tanto forti quanto in terreni vulcanici; in ogni modo il rumore prodotto dall'acqua corrente è tanto diverso da rendere impossibile un abbaglio. Tali osservazioni, fatte, con un metodo che ho già ideato, a partire dai punti in cui si conosce di fatto la presenza dell'acqua, come a S. Canciano, a Trebiciano ed al Timavo, potrebbero dar molta luce sull'idrografia sotterranea. L'esplorazione delle grotte fatte collo stesso criterio lungo le linee probabili dei corsi sotterranei, accompagnate da osservazioni microfoniche, dovrebbe condurre a risultati di qualche importanza. Specialmente raccomandabile è in questo rapporto la Draga di Pliscovizza, altrettanto importante che la caverna di Trebiciano, ma trascurata forse per la non immediata sua importanza pratica nella questione dell'approvvigionamento della città nostra.

Riepilogando: per ottenere risultati di un serio valore scientifico, converrebbe sistemare le indagini secondo il seguente piano generale:

I. Procurare la cognizione superficiale di tutte le caverne ed indicarle su apposita carta topografica, approfittando di tutte le opere e memorie finora pubblicate, nonchè di tutte le bene accertate comunicazioni verbali.

II. Studiare in modo speciale tutte le grotte situate lungo i probabili decorsi sotterranei, in cui il microfono riveli rumori di acqua corrente o questa riesca palese per circolazione dell'aria.

III. Stabilire la continuità idrografica totale Recca-Timavo o parziale, fra le caverne di Trebiciano e Pliscovizza od altre, ed il Timavo, e ciò con uno dei mezzi più pratici.

IV. Istituire osservazioni microfoniche nei punti, a cui gli autori di monografie o le tradizioni popolari assegnano rumori d'acqua corrente.

V. Esplorare con tutti i mezzi possibili e con cure speciali le selle di Divacia e di Corgnale, per determinare possibilmente quale delle due vie sia percorsa dal Recca.

G. GRABLOVITZ.

---

---

## RELAZIONE

della visita fatta dalla Commissione nominata dalla "Società degli Alpinisti Triestini", nelle persone di

**Giulio Grablovitz**, vice-presidente  
**Carlo Conighi**, direttore-cassiere  
**Emanuele Morpurgo**, segretario  
**Costantino Doria**, ingegnere meccanico

sul luogo del disastro di Grohovo nei giorni 20 e 21 dicembre 1885

La Direzione della Società degli Alpinisti Triestini, giunta a cognizione del gravissimo disastro che colpì la sera del 1° dicembre pp. il villaggio di Grohovo, situato 5 chilometri al Nord di Fiume, stimò opportuno d'occuparsi del fenomeno che vi diede origine, come di cosa attinente all'alpinismo ed avente un carattere scientifico previsto dallo Statuto sociale. Preso pertanto in seria considerazione l'argomento, delegò una Commissione speciale a recarsi sopra luogo, allo scopo di assumere tutte le informazioni necessarie sulle fasi del fenomeno ed eseguire tutti quei rilievi che potessero eventualmente giovare a gettar qualche luce sulle cause recondite, locali o generali, del fenomeno in discorso, il quale esercita possente attrattiva sugli indagatori delle forze interne della terra.

Prescelto a direttore della escursione, ebbi a compagni il direttore-segretario sig. Morpurgo ed il socio sig. ing. Costantino Doria, in aggiunta al sig. ing. Carlo Conighi, che presentemente trovasi domiciliato a Fiume.

Non posso dissimulare, che, se da un lato mi parve non indifferente il compito ch'io andava ad assumermi coll'intraprendere l'esame d'un fenomeno il cui carattere già era soggetto a

discussioni scientifiche, d'altro canto era confortato dall'idea di vedermi coadiuvato nella difficile opera da intelligentissimi e volonterosi compagni. M'affidava inoltre la ferma intenzione di raccogliere fatti concreti ed accertati in base alla diretta osservazione degli effetti e di serbarli assolutamente scevri dalle idee preconette, che sono pericolose in tal genere d'indagini.

Non seppi inoltre rinunciare all'onorifica incombenza che mi veniva appoggiata, lusingato dalla prospettiva di poter fare a pro di questa regione e della nostra Società qualche piccola cosa nell'ordine stesso di studi pel quale sono chiamato a trasferirmi fra pochi giorni lungi dalla città nativa.

Ed ora mi è grato esporvi l'umile risultato della rapida e sommaria nostra escursione ed ancor più vado lieto di farlo in quest'aula simpatica, che la Direzione del Gabinetto di Minerva ci ha cortesemente messa a disposizione. Anzi prima di proseguire invito i consoci alpinisti a voler manifestare mediante alzata il loro aggradimento per tanto favore.

La Commissione, nell'accettare l'incarico, si prefisse il seguente programma:

1°. Rilevare sommariamente gli effetti osservati ed osservabili e studiarne i dettagli più importanti.

2°. Esaminare la natura del terreno soggetto allo sdruciolamento ed i suoi rapporti coi terreni sottoposti.

3°. Eruire le cause locali del fenomeno attuale e gli agenti esterni che possono averlo determinato ed indagare possibilmente le cause più generali che in epoca remota o prossima possono averlo preparato.

4°. Trarre, quando riesca possibile, qualche indizio sulla probabilità d'una riproduzione o sulle conseguenze temibili.

A questo scopo la Commissione, recatasi la sera del 19 a Fiume, vi pernottò e la mattina del 20 si recò di buon'ora sul luogo della rovina.

Il tempo era magnifico; una moderata brezza da Greco purificava l'atmosfera, senza togliere la calma al Quarnero, che specchiava le bizzarre forme delle isole di Veglia e Cherso e degli adiacenti isolotti e la sponda di Volosca, al di sopra della quale sorge maestoso il gruppo rozzamente simmetrico del Monte Maggiore.

S'erano a noi aggiunti alcuni membri del Club alpino fiurmano e precisamente i signori Adolfo Pellegrini, Marcello Lenussi

e Ferdinando Brodbeck, che ci furono di scorta in tutta l'escursione del primo giorno e ci prodigarono durante il breve nostro soggiorno ogni possibile cortesia.

A metà della gita nell'andata, uno stupendo panorama si presentava agli occhi nostri. Dal lato del mare s'ammirava la superba prospettiva or ora descritta e dal lato opposto s'apriva la profonda vallata della Fiumara, lo storico Eneo, che più al Nord è chiamato dagli abitanti Recina, nome che corrisponde al generico appellativo di Fiumicello.

Dalle determinazioni fatte dal sig. Morpurgo e da me, mediante due aneroidi, la strada nel punto massimo del varco si eleva circa 250 metri al di sopra del livello del mare. Lo spettacolo che quivi si gode è orridamente bello; d'ambo i lati del fiume la china tutta calcare scende ripidamente ed in qualche punto a picco nel fondo della valle, in cui rumoreggia la Fiumara; la riva sinistra, opposta a quella su cui noi ci troviamo, è solcata a metà dalla comodissima strada ludovicea, che bianca serpeggia a seconda delle ampie sinuosità della dura e sterile roccia; alla riva destra l'aspetto appare più florido per la presenza del terreno siderolitico qua e là cosparso; più lungi la valle sembra rinserrarsi, resa fertile dalla lingua di terreno arenaceo-marnoso che si protende nella nostra direzione al basso della valle, sulla cui riva destra giace il villaggio distrutto, mentre in alto sorge minaccioso il monte Proslop dalle cime irregolari ed acute e dai fianchi sfaldati pei massi che se ne staccano di sovente, precipitando a valle.

È appunto all'ingiro di questo monte che il fenomeno spiegò la massima energia e dal punto in cui sono visibili le prime tracce, incomincerò la descrizione, risalendo la corrente del fiume; ed in tale descrizione comprenderò altresì le ispezioni più dettagliate che furono intraprese nel giorno successivo coll'esperienza acquisita nella visita generale e necessariamente più estesa della prima giornata.

Le prime tracce del fenomeno s'incontrano circa 300 metri prima dell'ingresso meridionale del villaggio, che si stende, nella sua forma oblunga, parallelamente al fiume; per tutto il tratto che corre fino al villaggio la strada è solcata da frequenti fenditure, talune delle quali il giorno della visita avevano una larghezza di alcuni centimetri, ma in grande parte s'erano già otturate in seguito alle intemperie sopraggiunte. La strada mostra d'aver subito notevoli alterazioni di livello ed in prossimità al villaggio

predomina in essa una pendenza laterale che, a detta di chi vide anteriormente la strada, non esisteva; questa pendenza peraltro non volge la parte più bassa al fiume, come si potrebbe pensare d'un fenomeno di scoscendimento, ma invece declina dalla parte del monte, come se verso il centro della valle fosse avvenuto un inalzamento. Oltre a ciò la strada è in qualche punto ingombra di massi calcari, rotolati recentemente dall'alto o smossi dalla loro positura al fianco montano della strada, giacchè lungo tutto il tratto ora in questione, e non tanto al fianco che scende a valle, quanto sul montano, la strada è fiancheggiata da una specie di muraglia di blocchi erratici, taluni colossali, appartenenti senza dubbio alla parte più elevata del monte e staccatisi in epoche anteriori al presente disastro.

Il villaggio di Grohovo è situato parecchi metri al di sopra del fiume, che in quel punto è alto 200 metri circa sopra il livello del mare. I molini in esso esistenti vengono messi in moto dall'acqua proveniente da una rosta presso una cascata di 6 metri, cui s'aggiungono altre cascatelle minori in quel breve percorso fino allo scaricatore.

All'infuori di tre fabbricati rimasti illesi o poco danneggiati per le ragioni che verrò esponendo, la rovina è quivi completa. Vidi le rovine di Casamicciola, ma non saprei decidere ove il danno dal lato edilizio fosse maggiore, mentre da quello delle vittime non v'è confronto.

Colà per una forza vulcanica, bruscamente ed improvvisamente manifestatasi, crollarono gli edifici, tutti ad un punto, seppellendo gli abitanti che vi si trovavano rinchiusi; quà una forza occulta, tutt'altro che impetuosa, dovuta in qualche parte all'erosione delle acque circolanti sotterra, preparò lentamente le condizioni propizie allo sdruciolamento e, giunte queste a maturità, smosse a poco a poco le basi degli edifici e ne fece divergere le muraglie, lasciando agli abitanti tutto il tempo necessario a mettere in salvo le proprie masserizie, senza sacrificare l'esistenza, ma non perciò rimase ritta una sola casa che fosse situata sul terreno in movimento e le stesse muraglie isolate che non caddero, presentano visibilissime divergenze tra loro e dalla verticale.

Riserbando a più tardi l'analisi di qualche dettaglio di questo miserando sfasciume, procedo oltre il villaggio rovinato. A cominciare dalle case che si conservarono abitabili, per ben 200 metri la strada è inalterata; ma più in là nuove spaccature si manifestano per un tratto di 100 metri lungo il fiume e fino all'altezza

d'un centinaio di metri al di sopra del suo livello; gli alberi deviano in guise strane dalla verticale. Qui giova osservare come l'inclinazione degli alberi fornisca un ottimo indizio per l'analisi dei movimenti del suolo, poichè l'alto ciglio della valle ripara questa dal vento dominante di Greco che in quella regione è del resto impetuoso, e la posizione naturale degli alberi è la verticale.

Questa seconda zona di scoscendimento è situata al di sotto del passo settentrionale del Proslop, che conduce a Drenova ed anche quivi esiste un ammasso di calcare erratico, molto meno esteso dell'altro, scendente verso il fiume per una vallicola che forma la continuazione dell'incisione corrispondente al passo stesso.

La strada che da Grohovo conduce verso Valici riesce irrecognoscibile lungo quel tratto, a chi altre volte non l'abbia veduta.

Se tutto ciò che accadde alla destra del fiume non avesse tratto con sè la rovina d'un villaggio, non se ne sarebbe certamente parlato tanto; è forse perciò che appena giorni appresso si osservò che alla sinistra del fiume andava accadendo lo stesso fenomeno, se pure in minor grado. Si narra pure che in tempo anteriore al presente disastro si verificarono consimili movimenti di suolo nei pressi del villaggio di Valici, il quale però ne rimase illeso.

In base a questo prospetto topografico generale, a maggiore schiarimento del quale il sig. ing. Doria fece lo schizzo che presento, (v. Tav. I), passerò all'analisi dei dettagli in relazione alla costituzione geologica dei terreni nella plaga che c' interessa.

Anzitutto giova ricordare che l'ossatura del bacino è calcare; non farò distinzione tra i calcari delle varie formazioni della creta e dell'eocene, poichè come si vedrà essi non hanno parte nel fenomeno, riguardato nei suoi effetti locali, se non pel fatto del distacco superficiale di massi sporgenti lungo il pendio.

A schiarimento di chi non abbia familiarità colle condizioni geologiche della nostra regione è qui esposto uno spaccato, la cui sezione va dalle alture al S. E. di Sesana al faro del nostro porto (v. Tav. I); in questo profilo della lunghezza di 12 chilometri s'incontra la completa serie stratigrafica del versante adriatico delle Alpi Giulie, talchè può servire di tipo alla successione delle formazioni di questa regione. I calcari ne costituiscono la parte più antica e fra essi i più recenti sono quelli dell'eocene medio o nummulitici, che formano il ciglione visibile dalla città dell'altipiano del Carso; in ordine cronologico vi succedono le marne che non dappertutto affiorano, essendo obliterate da formazioni più recenti; ma

dove se ne trova un bellissimo esempio si è nelle ricomate cave sulla strada nuova d'Opicina, che s'incontrano anche nel profilo; gli strati compatti, collocati quasi verticalmente, ci presentano la loro estesa faccia azzurrognola, che in origine ebbe una posizione orizzontale e poi l'emersione dei calcari rizzò in quella meravigliosa positura. Vi sussegue la formazione arenaceo-marnosa, che costituisce quasi tutto il resto del versante marittimo e ricopre qualche valle, come quella del fiume Recca. Qualche interessante spaccato di questa formazione si scorge nella stessa nostra città, per es. sulla prolungazione della via dell'Acquedotto, sul colle di Montuzza e in via del Belvedere presso la stazione ferroviaria; questo ultimo presenta stranissime contorsioni; un esempio di sovrapposizione del calcare può osservarsi a settentrione della punta di Grignano.

Finalmente alla formazione arenaceo-marnosa, appartenente all'epoca terziaria, si sovrappone l'alluvione, formazione dell'epoca quaternaria e presente, la quale costituisce tutta la parte piana o poco montana della nostra città fino entro le valli di Longera e delle Sette Fontane, e può comprendere il terreno di riporto che forma le nostre rive artificiali. Essa costituisce pure il piano di Zaule ed altri piani che si stendono al fondo delle valli.

Quest'ordine stratigrafico è identico nella regione del Quarnero. Senonchè per ciò che riguarda la valle della Fiumara dal nostro punto di vista tutto si riduce a dire che al calcare il quale forma il letto del fiume nei tre ultimi chilometri di percorso si sovrappone nella vallata superiore la formazione di marne ed arenarie, che nei pressi di Grohovo si trova in corso di rapido sfacelo. Quivi infatti essa è costituita da un ammanto poco potente di terriccio adagiato sull'ossatura calcare e frammisto a strati ancor resistenti della stessa formazione; quest'ammanto si stende d'ambe le parti della valle e s'assottiglia in modo che presso Orehoviza cessa del tutto. Ne ho raccolti due saggi a cui aggiinsi pel confronto del terriccio della formazione stessa raccolto sul colle di Montuzza.

La valle ha origine nei contrafforti del Monte Nevoso e può essere riguardata come la continuazione di quella del fiume Recca, colla quale ha molti punti di rassomiglianza. Ambedue infatti hanno origine allo spartiacque di Dletvo e si stendono in direzioni diametralmente opposte; per buon tratto sono incise nella formazione arenaceo-marnosa e come il Recca riceve il tributo principale a 400 metri sopra il livello del mare dalla limpida Bistrizza.

che sgorga da una depressione del contatto delle marne coi calcari, così la Recina viene alimentata in condizioni analoghe da una sorgente altrettanto limpida e fresca, se pure non perenne, che sgorga a 300 metri sopra il livello del mare ed è copiosa nella primavera e nell'autunno, più scarsa o sterile nella state e nel verno.

Finchè scorre su letto marnoso il pendio è dolce, ma nell'ultimo tratto, dove piega quasi ad angolo retto (presso Orehoviza) scorre su letto calcareo e procede ripido e a cascate, come accade del Recca nell'ultimo tratto da Auremo a S. Canciano, tanto che negli ultimi 6 chilometri di sviluppo, cioè da Grohovo a Fiume scende per ben 200 metri. Ugualmente i confluenti che spesseggiano nella vallata superiore, si limitano nel tratto inferiore a ripidi rigagnoli. Il fiume, nei tratti dove le formazioni calcari affiorano in qualche prossimità, si presenta ingombro qua e là di massi calcari e ciò si osserva nei pressi di Valici e Grohovo, come anche, ed in grande copia, presso le sorgenti.

Non vanno poi dimenticate nell'idrografia di questa regione le numerose sorgenti che compariscono a livello del mare e provano il colossale lavoro che le acque debbono fare nei sotterranei meandri, in non dubbia comunicazione cogli spandimenti che avvengono superiormente.

È appunto su quella lingua della formazione arenaceo-marnosa, ove questa è convertita alla superficie e probabilmente anche ad una certa profondità in un terriccio poco consistente e franoso, che avvennero gli scoscendimenti a cui si deve la rovina di Grohovo. Non una fenditura è stata osservata in tutta la massa calcarea, mentre il distacco dei massi fu superficiale e può essere avvenuto perchè loro mancò l'appoggio in seguito al movimento in cui s'è posto il terreno sdruciolante a valle.

Nemmeno le marne, nè gli strati più friabili della formazione arenaceo-marnosa mostrano guasti intimi; anzi e questi e quelle, come i calcari, sembrano aver costituito un solidissimo argine agli scoscendimenti ed ora mi proverò a dimostrarlo con argomenti che non mi sembrano suscettibili a confutazioni.

Esistono nel villaggio rovinato tre edifici, di cui è qui esposta la topografia rilevata a stima (v. Tav. I); uno di essi rimase totalmente incolume ed essendo costruito su un masso calcareo che dall'apparenza esterna è in posto, fu certamente da questo difeso contro l'invasione del terreno sdruciolante; il fatto della sua completa salvezza e della niuna deviazione subita rispetto la verticale è

altresì una prova che il masso calcare sottoposto non si mosse; gli altri due edifici sono più o meno danneggiati, ma tuttavia abitabili, e se si pone attenzione ai luoghi delle fenditure ed alla loro situazione rispetto ai massi sottoposti che sono contraddistinti nel piano da una tinta speciale, si riconosce tosto la legge secondo la quale si produssero, cioè per la pressione che esercitò su una parte di quegli edifici il terreno sdruciolante.

Inferiormente a questi tre edifici tutto è crollato ed anzi la rovina si presenta maggiore al contatto della massa sdruciolante col calcare sottoposto, la cui resistenza cagionò in quella speciali contorsioni rese evidenti dalle fenditure e convulsioni del suolo intorno a quei punti, dalla varia inclinazione degli alberi e dallo sfasciarsi degli edifici. Le convulsioni del suolo e le sue fenditure anzi ricordano per analogia le forme che assumono le onde del mare nel frangersi contro una scogliera.

Se si prende in considerazione l'inclinazione dei muri che non crollarono, è degno di nota il fatto che nella parte più a monte predomina l'inclinazione verso il monte stesso e nella parte più a valle accade il contrario. Gli edifici collocati tra l'una e l'altra e prossimamente lungo l'asse longitudinale del villaggio mostrano spaccature divergenti dalla base al tetto, in modo che questo in parecchie case s'è sprofondato unicamente pel mancato appoggio della travatura. Tutto ciò fa arguire che lungo l'asse del villaggio sia avvenuto un sollevamento relativo, cagionato dalla compressione esercitata dalla parte superiore della massa sdruciolante e dalla resistenza opposta dagli strati più solidi che formano il letto del fiume.

A questa specie di corrugamento della superficie è dovuta in gran parte la gravità della catastrofe, la quale certamente sarebbe stata minore se lo sdruciolamento fosse avvenuto per un tratto più lungo, ma fosse stato uniforme. Anche nel rimanente del terreno in movimento si scorgono non dubbi indizi d'analoghi corrugamenti e tale fenomeno, tenuto conto delle proprietà plastiche del terreno sdruciolante e del forte pendio della valle, è tanto naturale, che non mi sembrano necessarie ulteriori dimostrazioni.

I giornali dissero d'un ristagno che si osserva nel fiume inferiormente al villaggio e che avanti il fenomeno non sarebbe esistito; ma di ciò conviene tener conto con una certa riserva, poichè non si posseggono rilievi esatti, nonchè di sezioni del fiume, della topografia locale in genere.

Si parlava pure d'una forte alterazione di livello del villaggio, ma questo fatto può connettersi, anzi limitarsi al corrugamento già accennato, poichè i molini esistenti nel villaggio ancorchè situati su terreno danneggiato, non dimostrano un forte cangiamento di livello, anzi niuna alterazione è rivelata dal canale della rosta, il quale, essendo stato chiuso dopo il disastro, contiene quella poca ma uniformemente disposta quantità d'acqua che basta a provarne direttamente il perfetto livello generale col punto di presa.

Il sollevamento dipendente dalla ruga più volte citata può corrispondere al massimo a mezzo metro, in base all'angolo di divergenza delle muraglie sfasciate.

Tra la prima e la seconda zona di scoscendimento il terreno non è nemmeno minimamente ondulato e qui giova prendere in esame la costituzione geologica dei terreni sottoposti, la quale a mio modo di vedere dà completa spiegazione di questo fatto, non solo, ma bensì di tutte le fasi che s'osservano nelle masse sdruciolanti e che qui descriverò in modo piuttosto generico.

Ascendendo il fiume, si vede cessare il fenomeno, come ho detto, all'estremità settentrionale del villaggio. Quivi è uno sperone calcareo che trattiene la frana e quindi innanzi lungo la sponda si scorgono potenti strati marnosi, la cui inclinazione appare di mezzo angolo retto contro l'asse del fiume, in modo da simulare una vera scarpata artificiale a sostegno del terreno sovrapposto. Per tutto il tratto in cui si scorgono questi strati o congeneri, non v'è traccia di franamento nel terriccio argilloso. Giova far notare, per l'importanza geologica di tale disposizione di strati, che l'inclinazione di mezzo angolo retto non è da assumersi nella semplicità della sua espressione, poichè sulla sponda opposta ne scorgiamo la continuazione a strati quasi perfettamente paralleli ai precedenti, ma ad essi si sovrappongono con quasi identica inclinazione e leggermente incurvati gli strati calcarei dell'eocene medio, il che rivelerebbe un rovesciamento, pari a quello dianzi accennato al Nord della punta di Grignano.

Questa stessa disposizione si scorge nello schizzo fatto dal sig. ing. Doria e qui esposto (v. Tav. I) del profilo geologico alla rosta, che si trova a metri 50 circa dal villaggio. A destra si scorgono gli strati marnosi e calcarei ora descritti e più in alto il mantello eocenico, che in quei paraggi non palesa indizi di sdruciolamento. A sinistra si scorgono massi calcarei, ma ciò che mi colpì in modo singolare si fu la vista di strati marnosi verticali, i cui piani,

paralleli alla rosta ed alla prossima cascata, sono quasi ortogonali a quelli della sponda opposta; segno evidente di sconvolgimenti colà avvenuti in non lontana epoca geologica; ed è forse indizio della perdurante loro lenta continuazione una fenditura che si scorge nella rosta e che a detta di persone pratiche della località è anteriore al franamento attuale.

Quasi nel bel mezzo della zona della seconda frana attrasse la nostra attenzione un certo tratto rimasto incolume, mentre tutto all'ingiro il terreno mostra fenditure e convulsioni rese manifeste dalla varia inclinazione degli alberi; e la ragione ci fu tosto rivelata dall'esistenza di strati marnosi orizzontali abbastanza potenti che affiorano in quel punto e costituiscono una solida platea allo strato argilloso sovrapposto.

Questi ed altri dettagli concorrono tutti a confermare una legge che mi riuscì evidente alla vista delle prime rovine ed è che la massa sdruciolante trovò un argine negli strati solidi in posto, senza distinzione della natura del terreno, mentre i massi erratici, generalmente calcari, contribuirono ad aumentare gli effetti dello sdruciolamento, conseguenza che del resto è naturalissima.

Giova per altro notare che questa legge non è da interpretarsi nel modo più assoluto e può subire qualche eccezione, poichè non sempre riesce definibile se un masso debba riguardarsi come un affioramento della roccia in posto oppure erratico e profondamente incassato nel terreno argilloso. In questo secondo caso potrebbe anche simulare gli effetti che si dedurrebbero dal primo e palesare in occasione di futuri avvenimenti la sua vera storia geologica; nel primo caso poi può verificarsi per un masso affiorante sotto una forte inclinazione la cosa inversa, cioè che, per esser già franto o prossimo a frangersi in qualche parte, non aspetti che la causa determinante per rimuoversi dalla sua posizione primitiva.

Da quanto ho fin qui esposto risulta all'evidenza che il disastro di Grohovo, localmente considerato, avvenne per effetto dello sdruciolamento del terreno argilloso rispetto ai più resistenti terreni sottoposti.

Riguardo alle cause la questione è certamente molto più ardua, ma non credo superflua la esposizione di qualche parere in proposito, ben lieto se con ciò riuscirò almeno ad intavolare la discussione destinata a far emergere la verità, da qualunque parte provenga.

Anzitutto conviene scindere la questione delle cause in due parti principali ben distinte. La prima delle quali riflette le condizioni locali del sottosuolo e le circostanze esterne che possono aver determinato il fenomeno in quella località, e la seconda, più complessa, per le questioni endogene che può involvere, riguarda le cause generali che possono aver preparato ed anche determinato, col concorso delle prime, il fenomeno.

Prima tra le cause locali mi sembra, senza tema d'allontanarmi dal vero, l'infiltrazione delle acque piovane che cadono, non solo sul terreno compromesso, ma puranco di quelle che, cadendo sul versante stesso del ciglione calcareo, scendono per ripidi rigagnoli fino al punto di contatto dei due terreni e quivi, specialmente nei punti in cui il manto argilloso si sovrappone, presentando una superficie orizzontale od una contropendenza, incomincia un processo d'erosione, il quale nonchè esser visibile alla superficie nei numerosi solchi che servono di letto ai rigagnoli, viene praticato pure sotterra da un lavoro, che al limite, dove l'erosione non s'è inoltrata, deve raggiungere il massimo sviluppo. Quivi si svolge per l'alternarsi della siccità colla pioggia quell'importante processo in forza del quale la massa argillosa diventa sdruciolevole alla base, talvolta per lo stato di siccità dello strato inconsistente che ne deriva, ma più spesso pel suo stato fangoso dovuto all'invasione di straordinaria quantità di acqua cadente alla superficie.

Le masse suscettibili in tal modo a sdruciolamenti trovano d'ordinario sostegno dal lato più basso e resistenza alla base nella superficie accidentata dei terreni solidi sottoposti, ma per l'erosione stessa delle acque uscenti al di sotto o scorrenti dappresso, l'appoggio viene a mancare in qualche punto e quando le altre resistenze non sieno sufficienti avviene, lentamente od improvvisamente, lo sdruciolamento.

Da questo punto di vista riesce naturale che se l'alternarsi della pioggia colla siccità è la causa preparatoria del fenomeno, un periodo piovoso abbastanza prolungato ne è il più delle volte la causa determinante.

Nel caso speciale di Grohovo le recenti straordinarie e prolungate piogge ebbero senza dubbio una parte importante nel fenomeno, ma esistono d'altra parte alcuni fatti che non permettono d'attribuirlo esclusivamente ad esse, ma anzi accennano a cause lontane e prolungate, nonchè a cause d'indole ben più generale.

Ho accennato dianzi a due zone ben distinte di sdruciolamento sulla sponda destra e d'una zona sulla sponda sinistra. Una persona che visitò il luogo subito dopo il disastro e vi si recò poscia ripetutamente, narra che al 5 dicembre la strada sulla seconda zona era ancora bene praticabile, mentre il giorno della nostra visita era irrecognoscibile; del pari lo scoscendimento sulla riva opposta dicesi posteriore alla distruzione del villaggio.

Che al primo sdruciolamento sia succeduto il secondo sulla sponda medesima, quantunque alla superficie le due zone non appariscano congiunte, potrebbe tuttavia attribuirsi a movimenti comunicati dall'una all'altra zona mediante il terreno interposto e malgrado l'apparente immobilità di questo, la cui natura è la stessa colla differenza che in parecchi punti gli strati arenaceo-marnosi appariscono consistenti. Ecco infatti un pezzo di tassello staccato da uno strato in posto precisamente al limite del terreno non franato, mentre la contigua massa in via di sfacelo è analoga al primo saggio presentato. Riuscirebbe peraltro assai malagevole spiegare al modo stesso lo sdruciolamento alla sponda opposta, e converrebbe ammettere una grande singolarità del caso, qualora per ispiegare la quasi contemporanea manifestazione del fenomeno in tre zone distinte, si volesse accampare in grazia all'analogia della loro costituzione e positura la necessaria contemporaneità di tutte le fasi che il lavoro locale deve avere attraversato per produrre il fenomeno.

Invece mi sembra più logico l'ammettere che una causa più generale, di cui non ci riescono visibili le tracce alla superficie se non negli effetti che ne conseguirono per le condizioni locali, abbia avuto una parte tale nel fenomeno da provocarne la manifestazione al primo apparire d'una causa determinante, quale sarebbe l'insistenza della pioggia nell'autunno decorso; ed effettivamente vi sono fatti comuni a tutto il versante marittimo delle Alpi Giulie, i quali possono dare migliore spiegazione della coincidenza.

Tracce non dubbie di lente modificazioni di livello si hanno in tutta questa regione ed è noto che presentemente essa si trova in un periodo d'abbassamento generale. Tale fenomeno d'indole tellurica non si svolge con uniformità ed è ovvio che in conseguenza di ciò non possano rimanere inalterate le relazioni orografiche superficiali, nè quelle delle varie formazioni e rispettive stratificazioni.

Inoltre a turbare lo stato di riposo del suolo su cui abitiamo

ospira in questa regione il continuo lavoro delle acque circolanti sotterra che, specialmente nei calcari, costituiscono quel sistema idrografico che manca alla superficie; al contatto dei calcari coll'arenaria che per la sua minore permeabilità trattiene le acque, vediamo sgorgare numerose sorgenti e colà avviene internamente un processo d'erosione analogo a quello dianzi accennato, ma perenne e collegato alle condizioni del sistema idrografico sotterraneo. A lungo andare questo processo modifica le condizioni di combaciamento delle due formazioni, dando luogo a lenti e microscopici spostamenti, di cui abbiamo un esempio in vicinanza della città nostra al di sotto del villaggio di Contovello. Sia detto per incidenza che questo fenomeno, al quale in addietro si dava la niuna importanza che suolsi attribuire alle volgari tradizioni, diede dopo la costruzione della ferrovia segni manifesti della sua realtà e non sarebbe cosa superflua accertarne i progressi coi mezzi più acconci suggeriti dalla scienza.

Che di fenomeni d'ugual natura sia stata e tuttora sia teatro la valle della Fiumara riesce anzitutto naturale per l'analogia della costituzione geologica e specialmente per le strane contorsioni e pei rovesciamenti visibili alla superficie. E qui giova ricordare il fatto già narrato d'una fenditura esistente nella rosta, che apparisce nello schizzo già presentato. Molti casi consimili si presentano nelle vallate profonde poste in analoghe condizioni orografiche e v'hanno manufatti edilizî che, malgrado le più scrupolose precauzioni osservate nella costruzione, rovinarono ripetutamente in una stessa guisa ed è opinione emessa da illustri geologi che tali casi, dapprima ascritti alla cattiva costruzione, poi al diretto urto dell'acqua nelle piene, debbano invece attribuirsi spesse volte e specialmente sotto certe condizioni a lentissime modificazioni delle condizioni orografiche.

Non voglio insistere sul sospetto che la fenditura in questione vada assolutamente attribuita alla stessa causa, ma è ben naturale che il caso posto in questione debba andare annoverato tra i degni di speciale considerazione, tanto più che in quello stesso posto la superficie fornisce testimonianza di grandiose evoluzioni.

Al di là del villaggio di Valici (ad un chilometro da Grohovo) la formazione arenaceo-marnosa si presenta a strati ben definiti e potenti ed al suo contatto coi calcari si osservano le più bizzarre contorsioni; in un punto ci accadde di vedere due strati marnosi che s'incontravano ad angolo retto come se fossero

stati collocati artificialmente in quella posizione, sospetto che fu escluso da tutti i presenti. In quella stessa località si scorgono verso il fiume indizi di frane d'ogni tempo, le quali confermerebbero l'opinione d'un lento movimento che perdura ai giorni nostri. In altri punti la traccia che il lungo soggiorno dell'acqua ad un livello costante imprime sulla roccia proverebbe, non essendo più parallela visibilmente al pelo d'acqua, nè ad altre tracce provenienti dalla stessa causa, che fossero avvenute alterazioni nel letto del fiume rispetto all'orizzontale.

Resterebbe a dirsi della testimonianza che possono fare le condizioni generali del bacino di grandi alterazioni avvenute in epoche storiche nel sistema oro-idrografico, per vedere fino a qual punto meriti importanza la tradizione d'un cangiamento avvenuto nel corso inferiore del fiume, il quale avrebbe preso in altri tempi il piano di Grobnico per gettarsi nel vallone di Buccari; ma troppo lunge trarrebbe tale questione, per tentare soltanto di risolvere la quale, occorrerebbero indagini d'indole differente e ben più minute ed estese di quelle che siano concesse per un'ispezione sommaria di due giornate.

Mi limiterò peraltro addichiarare che non occorre ricorrere ad una grande alterazione di livello per trovare verosimile la tradizione, se si considerano le abbastanza favorevoli condizioni altimetriche della vallata attigua e del grande piano alluvionale al di sotto di Grobnico, che un torrente, quale adesso scorre, non è forse bastante a spiegare.

Oltre ai fatti accennati è meritevole di non poco riguardo la circostanza che il Monte Nevoso, dal quale per sotterranei meandri s'aprono il passaggio in varie direzioni le nevi disciolte e le piogge che su esso precipitano, dà non di rado indizi d'una propria attività sismica. Nel 1870 i forti terremoti del 28 febbraio e 1° marzo sentiti anche a Trieste, rovinarono il villaggio di Clana e giova notare che in quel punto affiorano dal mantello arenaceo-marnoso i calcari dell'eocene medio ed inferiore e della creta superiore e che il villaggio stesso si trova collocato lungo la frattura entro la quale si stende da un lato il bacino della Fiumara e dall'altro quello più vasto del Recca. Non di rado la città di Fiume viene leggermente scossa da terremoti locali, che si limitano ad una ristretta zona all'ingiro e specialmente sul versante marittimo del Monte Nevoso. Prescindendo dalla causa originale dell'attività sismica di quella regione, questione troppo ardua e complessa per venir qui discussa, mi giova ben accentuare la

circostanza che quel suolo, pei suoi frastagliamenti geologici ed oroidrografici e segnatamente per l'esteso e profondo sistema idrografico sotterraneo, che le sole sorgenti basse basterebbe a rendere evidente, sembra ben lontano dal raggiungere quello stato relativo di quiete, che forse in altre località ci permetterebbe di collocare da un lato la questione sismologica.

Abbiamo veduto che il progrediente sfacelo della formazione arenaceo-marnosa per opera delle acque colloca Grohovo sopra l'attuale estrema lingua meridionale ove il processo è avanzatissimo e che questo fenomeno fu la causa locale del disastro. Non dobbiamo però d'altro canto dimenticare i fatti geologico-endogeni già accennati e soprattutto il fatto del solco profondo che l'acqua scorrente nell'alveo e nei meandri sottoposti incide ognor più, assottigliando lo spessore delle formazioni erose, in modo da preparare una linea di minor resistenza alle forze telluriche, da cui trae origine l'abbassamento della regione.

È ben naturale che, ammesse le cause generali esposte, i terreni nelle condizioni di quello di Grohovo pel variare delle condizioni d'equilibrio e di combaciamento cogli strati solidi che loro servono di base o d'argine, debbono subire un nuovo adattamento, il quale sovente avviene di conserva e senza catastrofi, oppure con guasti di poco momento, se pur frequenti, nei quali d'ordinario non s'osa intravedere una causa generale o tellurica; ma talvolta, appunto per la temporanea sospensione di questi piccoli fenomeni d'adattamento e per l'agglomerarsi delle tensioni dirette a produrli, si prepara una rovina, la quale riesce tanto maggiore, quanto più ritarda la causa destinata a determinarlo.

Per ciò che riguarda gl'indizi per l'avvenire, non giova dissimulare il sospetto che lo scoscendimento osservato possa essere l'inaugurazione dell'era di completo sfacelo della lingua di terra su cui sorgeva il villaggio; ma d'altro canto è noto che questi fenomeni si verificano nella maggior parte dei casi a lunghi intervalli; la parte ora sdruciolata raggiungerà in breve un nuovo stato d'equilibrio, se pure non l'ha digià raggiunto; potrà inoltre darsi il caso avventurato che gli ulteriori scoscendimenti avvengano con lentezza e senza sospensioni che possano riuscir fatali; chè di tali lenti scoscendimenti senza conseguenze disastrose vi sono, come ho detto, numerosi esempi. Per quanto riguarda l'assoluta sicurezza, qualsiasi promessa è azzardata, ma relativamente sicuri possono riguardarsi gli edificî posti nelle speciali condizioni di stabilità già indicate.

Per ciò che concerne i pericoli d'inondazione della vallata o di cangiamenti nel corso del fiume, è fuor di dubbio che nelle presenti condizioni non si possa escludere la tema d'un ingombro del fiume per parte del terreno postosi in movimento o di masse calcari rotolanti dall'alto; queste per la loro forma e volume lascerebbero aperte molte vie all'acqua e quello, per la sua natura franosa, verrebbe facilmente asportato, ma qualora pure dovesse formarsi un ingombro tale da produrre un rigurgito, sarebbe enorme e superiore ad ogni previsione il volume necessario a produrre un rigurgito tale da estendersi fino all'altezza ed alla distanza della convalle di Grobnico, l'unica che vi possa essere esposta.

Naturalmente l'assoluta incolumità non si può presagire, nè ammettere, perchè forse essa non regge per alcun punto del globo terracqueo, la cui superficie rivela dovunque una serie di sconvolgimenti enormi, di fronte ai quali le modificazioni che si producono sotto i nostri occhi sono un nonnulla. Tuttavia la scienza può rendere qualche servizio all'umanità, se vuole scaricarsi di quella piccola parte di responsabilità a cui il pubblico l'appella.

Il presagio nello stato odierno della scienza, giova ripeterlo, non è possibile in via assoluta, nè vi è vista di raggiungere tale intento in un prossimo avvenire; ma è fuor d'ogni dubbio che una ben ordinata rete di punti d'osservazione, resa meglio attuabile dall'esistenza della rete meteorologica, potrebbe rivelare l'indole sismica di molte località che si considerano immuni pel solo motivo che finora non subirono danni. E con tale ordinamento si potrebbe studiare da vicino molti dettagli che ora sfuggono, finchè una catastrofe non venga ad additarceli col suo cinico empirismo.

Nel caso del disastro attuale, ancorchè non vi siano vittime da deplorare, la situazione è abbastanza grave, perchè possa andare trascurata. Per qualche giorno fu impedito rigorosamente il passaggio, ma nei due giorni della nostra ispezione, quando non erano ancora trascorse tre settimane, nessuno c'impedì il passo, il che ci fu di vantaggio, perchè fummo liberati dalla preoccupazione che ce n'eravamo formata.

Concludendo, ritengo che quando una catastrofe ci pone sull'avviso d'un pericolo che continua a perdurare, sia necessario studiarne l'indole con tutti i mezzi che la scienza mette a disposizione, allo scopo d'eruire le località più esposte a nuovi pericoli

e vedere se non sia il caso di tutelare con opportuni provvedimenti la sicurezza delle vite.

Se tale voto emesso in quest'aula avesse a trovare eco al di fuori, la Società degli Alpinisti Triestini andrebbe superba di aver iniziato, col modesto operato della sua Commissione, un'opera scientifica altamente umanitaria

Trieste, 7 gennaio 1886.

G. GRABLOVITZ.





---

---

## UN' ESCURSIONE A IDRIA

nel 1881.

Fra le feste che interrompono la monotonia della vita cittadina, le Pentecoste, più delle altre, eccitano ad abbandonare le domestiche mura, per recarsi a respirare l'aer puro della campagna o la brezza rinvigorante dei monti, e riposare l'occhio affaticato dall'eterne riviste di legioni di lettere e cifre, sul verde, più o meno intenso, della rigogliosa vegetazione della primavera avanzata.

Si maturano anticipatamente progetti, cercando di conciliare l'estensione dell'escursione colla ristrettezza del tempo e... della borsa, e si fan voti a Giove Pluvio d'esserci avaro dei suoi doni in tale occasione.

Tracciai pei soliti miei ottimi compagni il giro Predil-Pontebba, che essi fecero restandone soddisfattissimi, e riservai a me stesso di visitare il paesaggio d'Idria, sino allora segnato sulla mia mappa "Terra Incognita,,.

La sera del 4 Giugno lasciai Trieste alle 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, contemporaneamente al treno che io doveva attendere a Sessana, e per la via dello Scoglio, Bajardi, Trebiciano e Orleg arrivai colà alle 10<sup>3</sup>/<sub>4</sub>. Presi posto sul treno che arrivò alle 11, e dopo oltre quattro ore di noiosissimo viaggio scesi alle 3.12 a. alla stazione di Loitsch.

Umida, cruda ma limpidissima era l'aria; all'avanzarsi dell'aurora svanivano dal firmamento le stelle, Venere sola, fulgido astro mattutino, brillava ad Oriente sul cielo verd'azzurro.

Dalla stazione mi diressi a Loitsch di sotto, gran parte riedificato, parte in ricostruzione; qua e là si scorgevano le tracce del grande incendio, che pochi anni or sono, fece ivi immenso danno. Arrivato alla gran strada maestra, volsi a sinistra e la percorsi per quasi quattro chilometri sino al punto ove da essa si diparte quella per Idria. Piano e monte formavano un ammasso di verdura, dal quale marcatamente staccavansi gli edifizî,

e la bella e larga strada che lo bipartiva. Leggieri e bianchi vapori sollevavansi dai prati, facendo vivo contrasto col verde cupo, quasi nero, della foresta di pini, che vestono i monti che mi stavano di fronte.

Alle 4 imboccai la strada d'Idria; ondulante e insensibilmente inalzandosi, essa s'addentra in aperta valle, costeggiata a destra da colli coperti di prati e boschi, ove isolati o aggruppati vedonsi dei casolari, e sopra un vertice la chiesuola di Sta. Barbara.

Alle 5 passai il villaggio di Hotederschitz, presso il quale scorre un ruscello.

Per circa cinque chilometri la strada continua a salire più sensibilmente il fianco del colle, sinchè arrivata ad una prominenza di circa 2000 piedi sul mare, essa fa una svolta a destra e scende a Godovich, che dista pochi minuti.

Dalla predetta altura lo sguardo spazia su vallicole e colli più o meno imboschiti ma tutti verdeggianti; qua e là scorgesi solitario qualche casolare, qualche cascina, mentre da Ostrò a Ponente s'inalzano ad oltre 4000 piedi dal mare le cime della lunga catena di monti che separa le valli d'Idria e di Loitsch da quelle d'Aidussina e d'Adelsberg.

L'orologio della torre di Godovich batteva le 6 mentre io vi passavo presso. Vidi più in là un getto d'acqua limpidissima sgorgare da un ceppo e versarsi nel sottoposto truogolo scavato in un tronco in forma di canoto.

Rinfrescato da una buona abluzione, seguì gli stimoli dello stomaco entrando nel vicino albergo. Avevo camminato 17 chilometri da Loitsch.

Ristoratomi alla meglio ripresi la marcia alle 7.

Da Godovich si stacca a sinistra una strada buonissima, che sopra Monte Nero varca la catena del Monte Croce, e per Zollmena ad Aidussina. Io presi quella d'Idria, che per circa tre chilometri scende lentamente. Poi i colli s'avvicinano l'un l'altro da ogni parte, e la valle si restringe in profondo burrone, ove le acque radunandosi formano un torrente. Quelle son acque nostre. Il torrente si versa nell'Idrizza, e questa sbocca nell'Isonzo presso Sta. Lucia di Tolmino. Per giungere al basso la strada serpeggia in lunghe svolte ed arriva presso il torrente non più lungi d'una sassata da ove esse svolte incominciano. Per evitarle havvi un sentiero da rompicollo, che mena al fondo in quattro minuti. La differenza di livello dal sommo all'imo è di oltre 300 piedi.

Giunti al fondo, e volgendo attorno lo sguardo, si si vede

contornati da ripidi colli rivestiti di faggi e conifere. Passate un paio di casipole da cantoniere e guardaboschi, la strada volge a destra in un vero canyon o gola scavata dalle acque in èra remotissima. Nel fondo a sinistra scorre il torrente, e d'ambo i lati s'alzano a oltre 1000 piedi d'altezza le roccie a picco, anzi in qualche sito esse strapiombano sulla strada, minacciando di schiacciare il passante. Avanzandosi, sempre più, la gola si restringe; si è completamente chiusi da ogni lato fra altissime scoscese muraglie naturali, nerastre, rese ancor più tetre dagli abeti ed altre piante d'alto fusto, che nate fra le fessure, spezzano crescendo la roccia e vi si avvinghiano attorno stringendola fra le loro radici. Un ponte reso impraticabile a carriaggi mena alla sponda sinistra del torrente, da ove un sentiero s'interna fra i monti. La strada scendendo lentamente s'avvanza nella gola, e si arriva ad un punto ove un torrentello affluente da destra si fece strada fra le rupi. Ivi una fresca sorgente offre ristoro all'assetato viatore, e lo invita a fare una piccola sosta.

Per quanto grandioso sia dapprima l'aspetto di quel baratro, il trovarvisi entro a lungo riesce opprimente; eppure si continua ad inoltrarvisi senza scorgere traccia d'uscita. Più innanzi un altro torrentello fece breccia nella roccia, formando piccole cascatelle, e poi, perfetta solitudine, interrotta dal soave canto dell'usignolo, dalla cadenzata nota metallica del cuculo, dal bisbiglio della brezza nelle fronde, dal mormorio delle acque.

Finalmente il monte al di là del torrente forma sprone, che ripidissimo scende nel letto. Alla sua base un ponte varca l'acqua, e una strada carreggiabile, ascosa fra il bosco e tagliata sul fianco dell'erta rupe, con un'infinità di svolte, raggiunge il ciglio dello sprone.

Lasciamola per ora a sinistra, continuando sulla nostra via.

Dietro l'anzidetto sprone altro monte s'inalza, e fra entrambi esce il fiume Idrizza e accoglie il torrente, che sin qui scorreva parallelo alla strada.

La gola comincia ad aprirsi; i monti a destra recedono, i più prossimi s'avvallano, e alle cupe tinte della foresta s'unisce armonicamente il verde chiaro delle erbose zolle.

Più libero si fa il respiro, più vivo lo sguardo, più franco il passo: si scorge la presenza, l'attività dell'uomo. Un alto fumaiuolo sorte dal fianco del monte, vomitando dalla sua gola nere nubi di fumo.

Una segheria idraulica a sinistra, cataste di legnami a destra,

qualche casa isolata, un ponte a sospensione sull'Idrizza, sono indizi della prossimità della meta. Una girata della strada mette in vista una quantità di colli a forma di pina, più o meno lati più o meno ripidi, tutti verdi, adornati qua e là da una infinità di gentili margherite, che si specchiavano al sole. Un Calvario con chiesuola e le quattordici stazioni sta di fronte. Le case si fanno più spesse, si passa il ponte sull'Idrizza, e si è in città.

Idria è una piccola città di minatori, assai pulita, molto bene tenuta, sita in amenissima posizione a circa 1075 piedi sopra il mare. Coronata da monti e colli, i bianchi caseggiati si staccano vivamente dal fondo di verdura che li riveste. Un acquedotto la fornisce abbondantemente d'eccellente acqua.

Gran parte dei fabbricati sono opifici metallurgici, ove si procede all'estrazione del mercurio ed alla fabbricazione del cinnabro dal minerale scavato nelle circostanti miniere, che riten- gonsi le più ricche d'Europa, e producono annualmente circa 30 mila tonnellate di minerale, dal quale si ricavano circa 400 tonnellate di mercurio e 70 di cinnabro.

I suoi 4000 abitanti sono molti industriosi. Un migliaio circa fra uomini e ragazzi sono occupati nelle miniere e officine, e il sesso muliebre si dedica alla tessitura e alle confezioni dei merletti, dei quali ne viene smerciata considerevole quantità.

Dirimpetto la chiesa principale trovasi un buonissimo albergo, condotto ora da uno Svizzero, ove l'affaticato pedone trova comodo alloggio e eccellente ristoro.

Varcai quella gradita soglia alle 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> antimeridiane, avendo camminato 34 chilometri da Loitsch.

Già da due ore il fulgente astro del dì volgeva all'ocaso.

Rinfrancate le membra coll'alimento e riposo, mi rimisi in cammino, ritracciando i miei passi sino al ponte ove il torrente della gola si versa nell'Idrizza. Quivi abbandonai la strada percorsa nel mattino, e varcato il ponte inflai quella sul fianco dello sprone, che, come già dissi, con interminabili svolte mena alla cima. Giunto alla seconda svolta senz'aver avanzato che poco in altezza, pensai evitare quei ripetuti meandri seguendo l'aspro e ripidissimo sentiero praticato a forza di tallone sul crinale di quel promontore. Lento e faticoso era il progredire su quella

scosciosa rupe, ma ogni passo era terreno guadagnato. Più volte m'arrestavo a prender lena e tergere il sudore dalla fronte grondante, approfittando delle fermate per osservare i dintorni. Ma essi nulla presentavano di variante, fuorchè il sempre crescente numero di coccuzzoli, che sortivano in distanza mano a mano che io m'inalzava, e sempre più aumentavano l'estensione e l'uniformità della selva. Di quando in quando un tratto di bianca striscia attraverso i tronchi segnava la strada nella gola, e dal lato opposto a profondità maggiore, l'onda increspata dell'Idrizza scintillava ai raggi del sole. Finalmente la vista del cielo fra le piante indicava esser vicina la cresta del monte, e diffatti alla prossima svolta cessava quell'erto sentiero. L'abbassamento dell'aneroida segnava una salita di quasi 900 piedi sopra il ponte. La strada salendo lentamente s'avvanza nel bosco di conifere e faggi. Qua e là delle superfici circolari nere marcavano ove i carbonari esercitarono il loro mestiere. Alle 4 passai la casa di un cantoniere.

Circa due chilometri più inanzi la selva si dirada e si scorgono a destra le cime del Monte Croce. Mi dissetai all'osteria sulla strada e proseguì. L'orizzonte va estendendosi: si scorgono i profili di varie catene di monti e colli.

Il variopinto tappeto d'una piccola vallecola invitava al riposo. Ivi sdrajato su quel letto olezzante di mille soavi odori, io ammiravo la cristallina purezza dell'aria, l'intenso azzurro del cielo, la pallida, falcata luna, quella varietà di tinte, quel chiaro-scuro, che l'arte invano tenta d'imitare. Come voluttuoso era quel riposo, come delizioso il respirare a pieni polmoni quell'aria balsamica e profumata! Ma per quanto a malincuore, conveniva riprendere la marcia.

La strada continua con lenta salita fra bosco diradato, approssimandosi alle alte cime del Monte Croce; essa poi scende e diviene quasi piana. Le mandre che si pascevano, e l'armonioso suono delle campane annunziavano la prossimità di luogo abitato. Dopo breve tratto dietro una prominenza apparvero poche case e più lungi il villaggio di Monte Nero, ove arrivai alle 6 pomeridiane.

La posizione di Monte Nero, o Schwarzenberg, o Crni Vrh, è amenissima. In una piccola pianura a 2250 piedi sopra il mare sono aggruppate le sue case; sono poche, ma ben costruite e ben conservate. Monti dell'altezze dai 3500 a 3700 piedi la chiudono da Ostro a Ponente, e verdi collinette la circondano dal lato opposto.

Questo piccolo villaggio sarebbe un soggiorno adattatissimo per passarvi qualche settimana del sollione, onde rinvigorire e ritemprare le fibre rese flacide dalla trita e ritrita vita cittadina. Aria purissima, acqua di sorgente fresca e limpida, e un albergo modesto ma pulito, condotto dal sindaco, il quale tiene pure l'Ufficio postale, è quanto può bastare a chi sa moderare le proprie esigenze a tenore delle circostanze e dei luoghi. Le Comuni del Monte Croce e di Ottelza, l'estesissimo ed elevato bosco di Tarnova, nel quale s' eleva il Monte Mersavez a oltre 4600 piedi sul mare, il non meno vasto bosco Perario offrono campo variato a belle escursioni.

Monte Nero dista 4 $\frac{1}{2}$  ore di cammino dalla stazione di Loitsch e 3 ore da Aidussina.

Riposatomi alquanto, salii una vicina collinetta, d'onde fra Tramontana e Levante l'occhio spazia su vastissimo orizzonte, confinato da varie catene alpine. Sopra innumerevoli nevosi picchi sorgeva gigantesco il Tricorno. Il gelato suo fianco rimandava la rosea luce del sole cadente; già la sua base dileguavasi fra le tenebre, l'estrema sua vetta soltanto splendeva ancora qual faro lontano, che poco a poco andava spegnendosi. Rimaneva ancora un piccolo punto luminoso, ultimo saluto del giorno morente; svanì anch'esso, e il cinereo profilo del masso si perdeva nella crescente oscurità.

Ritornai all'albergo, e alle 9 mi coricai.

Regolato il conto, assai moderato, lasciai l'albergo di Monte Nero alle 5 antimeridiane.

Il sole prima di me sorto, già illuminava dei vivi suoi raggi valli, monti e boschi, e impartiva al paesaggio un aspetto oltremodo brioso. Dal villaggio sino al varco della catena havvi una salita di circa 600 piedi, che la strada carrozzabile va lentamente guadagnando, contorcendosi in ripetute svolte sul fianco del monte. Seguirlo troppo sarebbe stato noioso, per cui, appena lasciatemi dietro le ultime case, presi di mira un grosso macigno, che, qual vetusta torre, sembra colà piantata a difesa del passo.

Ad essa mi diressi diffilato su pell'erta falda. Sovente mi arrestavo a prender lena, e ammirare quel magnifico panorama, che, mano a mano io saliva, andava sempre più estendendosi. Già di molto sotto me giaceva la strada, e ancora non avevo

raggiunta la roccia. Finalmente toccai la sua base. Fattomi sedile d'un sasso ancor umido dalla notturna rugiada, trovai ivi compenso alla faticosa salita.

L'evaporazione di quelle gocce, che rifrangendo i raggi solari brillavano e scintillavano più che gemme di mille colori, emanava un profumo delicatissimo, etereo, vivificante, che chi non è mai sortito da quei fetenti ammassi di pietre, malta e mattoni, che chiamansi città, non può apprezzare. Il paesaggio poi gli occhi miei mai si stancavano d'ammirare. Ai miei piedi il villaggio sembrava una miniatura, nella quale si muovevano gli abitanti ridotti a proporzioni lillipuziane. Giungeva a me il muggito degli armenti, che pascevano sulle sottostanti colline, fram-misto al tintinnio dei loro sonagli. Oltre a quelle colline, altri colli, neri dai cupi abeti che li vestono, s'alternano con altri verdi coperti da frondosi faggi. Succedevano poi catene di monti sempre più elevati; le Alpi di Stein, le Caravanche, e la giogaja delle Giulie, con tutte le sue diramazioni confinavano gli estremi limiti dell'orizzonte. Fra quei nudi picchi, bianchi sì, che a stento si distinguevano dalla roccia i lembi di neve che ne empiva le fessure, il Tricorno ergeva maestosamente la sua vetta. Come io bramavo averla sotto il piede, in una giornata sì limpida, col cielo tanto azzurro, l'aria tanto cristallina, tanto quieta! Vano desiderio! Dovetti accontentarmi di vederlo, d'ammirarlo nella sua imponenza! Non di sovente scopre egli la sua fronte all'alpigiano! Pochi son quelli del piano che l'anno veduta!

Avrei dovuto scendere il versante opposto, ma quel quadro grandioso, indescrivibile mi teneva affascinato lì sopra. Non potevo risolvermi a vedermelo sparire d'un tratto. Continuai a salire. Avanzando io m'addentravo nel bosco che sempre più s'addensava, e mi privava di qualsiasi vista; ma lusingandomi d'arrivare a qualche altura priva d'alberi, d'onde poter vedere anche le coste dell'Adriatico, sempre più m'inalzavo.

Avevo oltrepassato i 3000 piedi, e mi trovavo in piena foresta, senza orizzonte, senza sentiero, senza guida.

La falda del monte ripidissima, era di tratto in tratto solcata da qualche borro. Seguendo il corso d'uno di essi, in mezz'ora di discesa fra roccie, breccia e cespugli venni sulla strada, a 2600 piedi sul mare. Mi trovavo circondato da monti boscosi. A destra un profondo avvallamento in parte coltivato, in parte prativo, con poche case Merslilog (Lago freddo), che sarebbe anche lago profondo, se il terreno non ingoiasse tutta l'acqua.

Tre chilometri più oltre l'aspetto cambia interamente.

La strada sino allora quasi piana comincia a scendere con forte pendio, il monte roccioso e nudo la domina a destra. Si ha di fronte il versante settentrionale del gruppo del Nanos. Apresi in fondo la valle del Vipacco. Un piccolo giro e si è a Zoll, 2000 piedi sul mare. Vi arrivai alle 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> antimeridiane.

Da colà in un'ora e mezza si scende ad Aidussina, oppure prendendo la serpentina sopra Oberfeld, si giunge nello stesso tempo a Vipacco.

Io continuai in direzione opposta salendo nuovamente. Passai alle 8 Vischne e alle 9 ore a Podkraj, 2600 piedi, alquanto esausto dal caldo e dalla fatica.

Un'ora di riposo e una leggiera colazione, mi rimisero in lena. Ricercai una qualche guida che m'avesse scortato attraverso il Perario sino a Luegg, ma inutilmente. Tutti s'eran recati al santuario dello Spirito santo circa 1300 piedi sopra Podkraj, essendo in quel giorno lassù dispensa d'indulgenze.

La strada continua a salire sino a Hruschije, ove ai tempi dei Romani eravi il Castel'aro ad Pyrum, all'altezza di quasi 2900 piedi sul mare. Attraversa poi il bosco e sbocca sulla maestra Planina-Loitsch, a pochi passi da quella che mena ad Idria, la quale io avevo percorso il giorno prima.

Poco dopo le 10 lasciai Podkraj, e continuai per due chilometri sulla detta strada, sinchè giunto presso una fornace viddi un sentiero carreggiabile che scendeva nel bosco.

Da quel punto si vede tutta la catena orientale delle Giulie, dal Iavornig all'Albio, che forma il punto culminante.

Mi decisi seguir quel sentiero, che internandosi serpeggiando per tutti i versi nel bellissimo bosco, si dirama in varie direzioni.

Sembrava impossibile serbare il retto cammino in quel labirinto di bivii continui, che a pochi passi si perdevano fra i tronchi e le felci; e l'apprensione di smarrirsi in quella vasta foresta, di errarvi entro per ore ed ore senza cibo, senza bevanda, di passarvi la notte *à la belle étoile*, sopra un giaciglio di dura roccia, in compagnia della fauna silvestre, mi avrebbe rammentato il consiglio dell'albergatore d'Idria, di non avventurarmi nel Perario senza guida.

Ma tale apprensione non mi passava punto per la mente. Io avevo trovato il filo d'Arianna, che doveva guidarmi attraverso il bosco sino al piano. Sui ceppi degli alberi tagliati, lambenti il sentiero che dovevo seguire, eran posti dei sassi; bastava

quindi osservare di quando in quando quei segnali, per accertarsi d'esser in buona rotta.

Eran le 12, e io ancora m'inoltravo nel fitto bosco, senza indizio d'uscita, senza poter scorgere in qual punto io mi trovassi.

Cominciavo a soffrire sete. La brezza attraversando le fronde imitava a perfezione il mormorio dell'acqua corrente fra ciottoli, e più volte avrei potuto credere di essere in prossimità di qualche rigagnolo; ma conoscevo troppo bene la conformazione del suolo per lasciarmi illudere. D'acqua colà non eravi traccia.

M'assisi sotto un annoso abete, diedi una lunga succhiata alla boracchia, e consultato l'aneroide trovai che avevo disceso 750 piedi.

Ripresi la marcia, la strada si faceva meno sassosa e più piana, e giunta a una muraglia di rocce si biforcava; ero indeciso; m'attenni alla destra; e sbagliai. Dopo un paio di chilometri, diradatosi il bosco, e apertosi di fronte l'orizzonte, m'accorsi, che era la strada a sinistra quella che menava al castello di Luegg. Dirigermi allora colà, m'avrebbe recato il ritardo di un'ora, al che non volli adattarmi, tanto più che avevo già visitato quel castello in altra occasione. Alla 1 ero a S. Michele, ove feci una breve sosta per dissetarmi. Alle 2 giunsi a Dilce sulla maestra. Equipaggi, omnibus, giardinieri e ruotabili d'ogni specie si succedevano, tutti diretti alla grotta d'Adelsberg. Io proseguii in direzione opposta per un chilometro e poi infilai una strada a sinistra e arrivai alle 3 a Nussdorf. Il villaggio era deserto, vuota l'osteria e nulla da mangiare, un paio d'uova, pane duro e malcotto, e vino acido. formava tutto il *menu* del mio pranzo.

M'avviai alla vicina stazione di Prestraneg, e alla sera ero di ritorno a casa, soddisfattissimo d'aver passato due giornate fra le selve.

M. G. MATTILICH.



---

---

## SALITA DELL'ALBIO

o

### Monte Nevoso (Schneeberg)

Metri 1796

fatta nei giorni 15-16 agosto 1885

---

Alla fine giugno 1875 in compagnia di tre ottimi amici feci per la prima volta la salita dell'Albio. Le piacevoli impressioni lasciatemi da quella escursione, eccettuata quella d'aver per ben quattro volte inzuppata la pelle da capo a piedi, tenevano sempre in me vivo il desiderio di ripeterla; ma passarono nove anni senza aver potuto effettuarla.

Nel settembre 1884 si presentava l'occasione opportuna; partimmo in tre, e sotto gli auspici più belli, e pieni di speranza arrivammo al rifugio. Ma durante la notte dense nubi ci avvilupparono, e una pioggia glaciale, accompagnata da vento burrascoso, ci obbligava a discendere senza neanche vedere la vetta.

Decorreva fra tanto un altr'anno, e la voglia di nuovamente calcare quella cima, che tante volte candida e lucente vedevo riflettere i fulgidi raggi del sole, andava in me aumentando, e a tale scopo decisi d'approfitte delle due feste 15-16 agosto.

Il tempo essendo favorevole, partimmo da Trieste in sei, il 14 agosto, col treno delle 6.30 pom. per Rakek. Scendemmo dal treno alle 10.15 pom. e pernottammo nell'Albergo alla Posta.

Alle 3.50 del mattino eravamo in marcia. L'aria umida e cruda ci faceva sollecitare il passo. Densa, pumbea nebbia copriva la valle, fiocchi leggeri lambivano volando le boschose pendici del Javornig. I monti più distanti apparivano velati; rosee nubi si mostravano ad Oriente. Alle 4.52 eravamo sul ponte di Zirknitz, M. 576.

Il celebre lago, nel quale in tempo di piena, con tanto mirabile effetto si specchiano cupe foreste, verdi colli e pittoreschi paesaggi, era ridotto a monotona palude, solcata da qualche rigagnolo, macchiata a tratti da gruppi di canneti e piante acquatiche. Nella parte più bassa soltanto l'acqua qua e là formava qualche stagno.

Conservando lo stesso livello la strada continua a piedi dello Slivniza, bel monte quasi del tutto pascolivo alto M. 1115, sino a Martinsbach, che passammo alle 5.40. Alle 6.03 eravamo a Grahovo, poi salendo alquanto ci trovammo sopra Scheraunitz, ove una forte sorgente mette in moto molini e segherie. Alle 6.41 a Oblosice, arrivammo alle 7 a Bloscapoliza, M. 700. Entrammo in un'osteria a far colazione, e alle 7.40 proseguimmo.

La strada si dirama. A sinistra salendo mena a Niederdorf e Gotschee, e a destra fra colli imboschiti scende a Laas, una delle più antiche città della Carniola. Sul colle che la domina vedonsi le rovine di vasto castello, e in prossimità trovasi una grotta nella quale furono rinvenuti molti oggetti paleontologici. La bella valle è del tutto circondata da monti, dai quali l'Albio si distingue per massima altezza.

Lasciammo alle 8.30 Laas, alle 8.45 Altenmarkt; eravamo alle 9.05 a Pudob e alle 9.20 a Iggendorf, M. 580. Questo villaggio dista da Rakek chilometri 26. Temperatura 22° C°.

Sostammo all'osteria di Antonio Mlakar, e alle 12.30 partimmo adagiati alla meglio sopra un carro a due cavalli. A Kossarse, ultimo villaggio della valle in quella direzione, ci attendeva la guida Michele Snidersich che mi aveva ogni altra volta accompagnato. In prossimità giace il castello di Schneeberg, e sgorga dal monte il torrente Oberch, il quale dopo un corso di circa cinque chilometri in direzione del lago di Zirknitz s'inabissa in una caverna, per poi ricomparire dopo altri tre chilometri, qual rio del lago.

Con ripetute svolte s'inalza la strada sul fianco del colle, presentando dei bei punti di vista. Dal verde tappeto della sottostante valle risaltano bianchi villaggi, fantastiche guglie rosse di campanili; sulla cima dei colli santuarii, ehiesuole, rovine di castelli feudali. Cinge il tutto una cerchia di monti imboschiti. Cessano le svolte e ci troviamo in piena foresta.

Alle 2.45 eravamo a Lesca Dolina, M. 801. In altra occasione prendendo la via di Verch impiegai il medesimo tempo a piedi. In quel tempo a Lesca Dolina non vi era che una baracca

di legno, e qui cessava la nuova strada che congiunge la Valle di Laas alla strada alta S. Pietro-Bistrizza. Ora vi sono diversi caseggiati, una fabbrica di prodotti chimico-forestali che ha cessato di lavorare e va incontro a rovina, e una osteria ove si trova vitto, alloggio ed eventualmente guide per la salita dell'Albio.

Completate le provvigioni ci avviammo alle 3.20 pom. sul sentiero che mena al Rifugio. S'associarono a noi un guardaboschi e un suo zio. Dapprima la salita è poco pronunciata e praticabile ai carri vuoti, che scendono poi con carico di legname o carbone. Poi il sentiero si fa ripido ed angusto contorcendosi sul fianco del monte fra i fusti di foltissima selva, che raggi di sole mai giunge a penetrare. Lo ostruiscono di tratto in tratto, annosi tronchi caduti per vecchiaia o atterrati dal fulmine.

Arrivammo alle 4.50 a un sito chiamato Misa Listia, ove in una piccola pozza trovasi permanentemente dell'acqua bevibile e fresca, che dovrebbe scaturire dal fondo. Il guardaboschi ci fece lì presso osservare delle fresche impronte di zampe d'orso Stimai l'altezza a M. 1210 sul mare, ed empite dopo breve sosta le nostre bottiglie di gomma elastica, proseguimmo sul sentiero resosi più erto e roccioso.

Dopo un'altra ora di cammino vedemmo diradarsi e impiccolirsi le piante d'alto fusto, e sopra il nostro capo aprirsi il cielo. Montammo sul crinale d'un monte detto Gasparinci Hrib, ne salimmo la cresta alta circa M. 1600, dalla quale si gode di un bel colpo d'occhio sul lago di Zirknitz e sulla valle di Laas, e poi scendendo alquanto fra rocce e cespugli, scorgemmo in una vallicola chiusa e riparata il Rifugio. Vi entrammo alle 6 pom M. 1540.

È una casa di pietra coperta di tavole, dell'area interna di circa 30 metri quadrati, dei quali una quarta parte divisa da interna parete forma la cucina. L'inventario è presto fatto. Porta d'entrata che mette in cucina, porta interna dello stanzone, solajo con scala a piuoli, tre piccole finestre con inferriata e invetriata alcune lastre mancanti, un pancone di legno con fieno umido nello stanzone, un attacca panni e una panca. — La temperatura era 10° C°.

Si accese un buon fuoco, si cenò e si andò a coricarsi sul fieno. Non potevo addormentarmi. Pensavo come altre volte avevo inteso la pioggia riversarsi a catinelle su quel tetto, e la bufera sferzare le pareti di quella solitaria capanna. Finalmente presi sonno, più volte rotto dal tossire della guida e dallo spietato russare del mio vicino.

All' albeggiare eravamo desti, e lasciati nella capanna gli arnesi superflui, partimmo per la cima alle 4.15. Superato un pendio ripidissimo, rivestito di faggi nani e pini mughi, e fiancheggiato da enormi massi di bianca roccia, arrivammo sopra un tratto poco inclinato, ricco di piante alpine, dal quale scorgemmo la sommità dell' Albio. Alle 5.10 l'avevamo raggiunta. Il sole era per noi già sorto, ma sotto di noi regnava ovunque ancora il buio. Vedemmo dapprima dorate le scoscese balze del Caldaro, la selvaggia cima del Monte Re, poi la catena ed i gruppi che dominano la deserta terra dei Cicci.

Mano a mano che i suoi raggi invadevano l'immenso altipiano del Carso, l'enorme ombra dell' Albio, che gran parte ne aveva oscurato, e disegnava nettamente il profilo del monte, andava raccorciandosi, scovrendo i molti sparsi villaggi, ed animando il paesaggio delle più variate tinte. Un treno traversava la valle della Piuca, e gli sbuffi della locomotiva formavano una catena di bianche nuvolette che lentamente si dissolveva.

Ai nostri piedi eravamo del tutto circondati da bosco folto, cupo, silenzioso, monotono. Zirknitz, senza lago, non aveva attrattive. La valle di Laas era per noi in quell'ora in cattiva luce. La catena delle Alpi era affatto invisibile, essendo ravvolta nelle nubi. — Ma il Quarnero, che placido si stendeva a mezzogiorno, la bell'isola di Veglia, la montuosa e lunghissima Cherso, coi vari canali, seni, porti, la costa orientale dell'Istria dalle ripide pendici, formavano il più bel quadro che da lussù ci fu dato d'ammirare. Per esso soltanto merita fare la salita. L'aria fosca che si stendeva sulla Croazia, e che col crescer del giorno s'avanzava sul mare, ci impediva di distinguere le isole più lontane.

Da Bersez a Moschienze, Lovrana, Ika, seguivo coll'occhio la strada da me percorsa tre mesi prima, venendo dal centro dell'Istria oltre il varco fra il Sissul e il Caldaro, e rammentavo le gradevoli impressioni di quella gita.

Ma là, su quella vetta, si faceva sentire il freddo. Osservai il termometro: segnava 4° C°, e l'aneroido stava sui 611 millim. Nelle cavità poco discoste vedevasi la neve. Erano le 6.30 ant.; conveniva pensare alla discesa. — Dato un ultimo sguardo tutto all'intorno, e mandato col pensiero un addio a tutti quei monti, dai quali tante e tante volte avevo salutato la cima sulla quale mi trovavo, si cominciò la discesa alle 6.45 ant.

Ci fermavamo spesso a coglier fiori, ma la massima parte era, per la inoltrata stagione, già sfiorita. Anche le stelle alpine,

delle quali ne trovammo gran copia, aveano perduto la loro freschezza. I Ciclami nascosti fra le roccie tradivan la loro presenza colla loro soave fragranza.

Alle 8 ant. eravamo di ritorno al Rifugio. Fatta colazione e ordinati gli arnesi, lo lasciammo alle 9, ritracciando il sentiero del giorno precedente. Alle 11 ci trovammo a Lesca Dolina. Alle 11.35 procedemmo sulla strada carreggiabile che va lentamente salendo, in mezzo al bosco. Avevamo a sinistra la costa del monte, a destra si stendeva una lunga valle. Ai lati il lampone era in pien frutto. Dopo due ore di cammino arrivammo a Masun, dimora del guardaboschi, dal quale potemmo ottenere di che ristorarci. Alle 2.45 riprendemmo la marcia. Giunti al punto più alto della strada, che passa i 1000 metri, cessa il bosco e si apre una bellissima vista sui monti del Carso e sul gruppo del Re.

Poco più avanti havvi una scorciatoja, ma è in cattivo stato, per cui seguimmo la carreggiabile ed arrivammo alle 4.40 a Coritenza e alle 5.26 a Grafenbrunn sulla vecchia strada San Pietro-Bistrizza. Sostammo sino alle 6 pom. e poi per Sagurie, Descovce, Parie, Rodokovo ci trovammo alle 7.35 in stazione di San Pietro e col celere alle 10.5 a Trieste.

Potemmo dirci soddisfatti della nostra escursione, quantunque l'aria alquanto fosca del mattino non ci permise d'ammirare per intero quel grandioso spettacolo della natura che l'Albio dalla sua sommità del tutto isolata offre a colui che ne fa la salita.

M. G. MATTLICH.





---

---

## UN'ASCENSIONE

AL

### Monte Maggiore d'Istria

1396 metri sopra il livello del mare.

È forse nostra la colpa se la natura non à voluto innalzare alcun poco di più i rilievi orografici della nostra regione? Dobbiamo noi reputarci da meno se, non avendo a nostra disposizione i tre e i quattromila metri sopra il solito livello, ci accontentiamo di altezze di gran lunga minori e ci sentiamo soddisfatti quando abbiamo sotto di noi le vette modeste dei nostri monti? Per me l'alpinismo è relativo al paese, e non cessa di essere tale anche dove non promette la gloria di difficili e pericolose ascensioni lodevolmente compiute. Anzi l'alpinismo modesto à per sè un vantaggio: non essendo congiunto a pericoli e a disagi straordinari, e non richiedendo attitudini eccezionali, esso può avere un numero di cultori molto maggiore; e così l'esercizio del corpo nelle elevate regioni e in mezzo alla bella natura può contribuire in una sfera più larga al miglioramento fisico e morale delle crescenti generazioni.

Soltanto dopo aver fatto queste o somiglianti considerazioni, ò aderito alle istanze di chi voleva cavar fuori dalla polvere degli archivi e consegnare alle stampe la relazione di una salita del Monte Maggiore d'Istria, fatta da me e da alcuni consoci ed amici nei giorni 12 e 13 di maggio del 1883

Non si eleva più di 1396 metri sopra il livello del mare questo Monte Maggiore, ma la sua altezza si vede tutta intera; la si misura ad occhio direttamente dal mare, che gli sta sotto a levante. Domina tutta quanta l'Istria, le cui massime elevazioni

non raggiungono i 500 metri, e per questo apparisce tanto a chi lo contempla dal basso, come a chi ne calca la cima, assai più imponente di quello che meriterebbe di essere per ragione di altezza. Pochi monti anche fra le Alpi maggiori godono dell' egual privilegio.

Dunque la gita pedestre si incominciò alle 9 ant. da Lupoglava, stazione della ferrovia dell' Istria a 395 metri sopra il livello del mare. Passato il piccolo gruppo di case che costituisce il paese, nel quale si vede in pessimo stato il castello di una così detta signoria di trentotto anni addietro, si prese la strada di Vragna, dove si giunse in un' ora e mezzo, discendendo per circa 150 metri. A Vragna, paesello di pochi abituri dove si contava di mangiare con una certa larghezza, non si trovò che vino cattivo, pane e ova; e anche queste con fatica per la difficoltà di farci intendere da quei buoni slavi, che mal sapevano rispondere al nostro italiano. Tuttavia bene o male si mangiò e a mezzogiorno si incominciò la salita del monte per la strada postale che congiunge Pisino a Fiume. Si sale prima dolcemente in direzione quasi rettilinea, più tardi in giri più o meno stretti con forte pendenza. Il fianco del monte non offre niente di singolare se si eccettua un profondo burrone che si apre a destra, poco discosto dalla strada: è terreno calcareo con poca erba, rocce nude e cespugli radi; qua e là qualche branco di pecore pascolanti; il resto deserto e solitudine. Ma il paesaggio verso il piano diventa sempre più bello e grandioso quanto più si guadagna dell' alto. Il sole scottava di molto e noi, con un po' di bagaglio sulle spalle o con vestito semi-invernale, si sudava la nostra parte, tanto che giungemmo appena alla una e tre quarti alla famosa fontana. Dico famosa perchè tutti la conoscono e la sospirano: le ànno voluto dare la forma di monumento con su un' iscrizione latina guastata dal tempo e che io non ebbi la pazienza di decifrare; come lavoro d' arte riuscì un po' meschina, ma per compenso versa di continuo acqua limpida e freschissima, e deve essere stata di grande importanza molti anni addietro, quando, mancando le ferrovie recenti e non esistendo ancora la strada di Chersano, Fianona e Bersez, la strada del monte veniva percorsa, benchè con fatica, da buon numero di rotabili e di passeggeri. Fatte ancora poche centinaia di passi, si giunse alla casa del cantoniere, dove si aveva stabilito di passare la notte.

Per chi nol sapesse, avverto che il cantoniere esercita come può il mestiere dell' oste, cioè vende vino bevibile e somministra

pane rare volte fresco, ova, prosciutto, formaggio e caffè; dà anche da dormire su di un unico letto di poco buona apparenza, posto nella medesima spelonca dove lui va a spillare il vino e dove i forestieri mangiano e bevono e fanno magari la partita alla mora durante la notte. Tiene però a sua disposizione un altro dormitorio, che in generale vien preferito, ma è fuori di casa pochi passi discosto, in un'altra casetta che nella Svizzera avrebbe nome di *Dépendance*, s'intende dell'hôtel principale: una stalla a pian terreno e un piccolo fienile al piano superiore munito di un'unica apertura, che è porta d'ingresso per chi entra, e diventa finestra per chi è entrato e s'è ormai disteso in un cantuccio qualunque. Come si vede, anche al Monte Maggiore d'Istria le denominazioni non mancano; e non è poi un gran male se là come altrove e in tante altre faccende di questo mondo, non corrispondono le cose ai vocaboli.

La salita della vetta si doveva fare all'indomani e cioè, come di prammatica, prima del levar del sole; ma siccome non erano ancora le 2 pom. e non si poteva essere stanchi, e non si era certi che il tempo, bellissimo allora, non volesse cambiarsi durante la notte, così, pensando che chi à tempo non deve aspettar tempo, io proposi che, dopo esserci rinfrescati alquanto e dopo aver raccolto e ammirato la *Primula Tommasinii* che fioriva copiosa lì intorno, si facesse tosto una prima salita, anche per godere la vista del panorama col sole prossimo a tramontare. Tre dei compagni accettarono la mia proposta; il quarto che, oltre studiare i vermi intestinali dei pesci, s'interessa eziandio alle forme pulite ed eleganti delle lumache, preferì di andare a fare una visita, certo non aspettata e forse ancora meno gradita, ad alcune specie di *Helix* e di *Clausilia* che hanno stabilito lassù il loro domicilio.

Il Monte Maggiore, che visto p. e. da Pass apparisce come una massa unica dal piano di Vragna in su, si divide realmente, intendo per l'occhio, in due parti distinte: una massa inferiore a larga base che si eleva con pendio non molto forte fino a quasi 900 metri dal piano; e la parte superiore stretta e lunga, da tramontana ad ostro, alta circa 400 metri, che sembra riposare sulla prima. Tra il piede di questa seconda elevazione e l'orlo della prima, cioè là dove incomincia la discesa nella valle, corre un altopiano largo poco più di mezzo chilometro e leggermente ondulato, da Vela Uzka, luogo della cantoniera, fino a Mala Uzka, all'estremità meridionale della cresta del monte. Il fianco della massa inferiore è deserto: l'altipiano è in gran parte erboso, qua e là coltivato;

il monte che sovrasta à i suoi ripidi fianchi vestiti di rada bosaglia. Dall'altra parte, verso il Quarnero, la conformazione del monte è notevolmente diversa: il suo fianco, a quattro o cinquecento metri dalla cima, si divide in valloncelli, che i paesani chiamano draghe, e in contrafforti che, dopo breve tratto, finiscono al mare. Anche la vegetazione, senza confronto più ricca, è differente; in alto il bosco, più in basso pendii coltivati e castagni, più in giù ancora l'ulivo, il fico e il lauro che veste di verde perenne la costa di Abbazia e di Volosca.

Noi, alla cantoniera, eravamo all'estremità settentrionale di quel gradino che, dalla parte dell'Istria, divide il monte in due piani. Il sentiero che conduce alla cima è facile e comodo; poco distante dal suo principio offre al salitore una seconda fontana senza apparato di sculture e di iscrizioni, ma egualmente accetta a chi à sete o a chi vuol far provvista per il rimanente della salita; poichè da quel punto in su non si trova più acqua. Noi eravamo contenti di essere fuori della strada maestra e di meritarcì per la prima volta un titolo più lusinghiero che non fosse quello di semplici viandanti. La direzione del sentiero è sempre da tramontana ad ostro e sale continuamente sul fianco del monte. Dopo poco più di un'ora e mezzo di cammino il sentiero finisce in un sito dove la cresta è tagliata in tutta la sua larghezza fino all'altro versante. Tanto a destra che a sinistra di chi guarda in quella apertura c'è una elevazione: quella di sinistra è la cima, la quale, secondo un mio rilievo coll'aneroido, dovrebbe innalzarsi per circa 160 metri; quella di destra è di qualche poco più bassa. Ci inerpicammo, in direzione opposta a quella di prima, su per le zolle erbose di quell'ultimo cocuzzolo e, dopo mezz'ora, ci trovammo sulla vetta.

Il piacere ch'io ne provai fu immenso, forse perchè era molto tempo ch'io non vedevo sotto di me tanta estensione di paese: il monte Nevoso con soli 400 metri di più, il più vicino fra i monti più alti, si trovava, e si trova anche adesso, alla distanza di 38 chilometri. Non era l'ambizione di aver toccata una cima ancor vergine, non la gloria di aver sostenuto grandi fatiche e di aver affrontato pericoli; era soltanto il piacere indefinibile che si prova quando si è in alto, quando, guardando tutt'all'intorno, si vede tutto più in basso fin dove arriva la vista. I filosofi, pensando bene quando non ànno altro per le mani, riusciranno forse a dimostrare come due e due fan quattro da quali passioni umane si sviluppi quel sentimento che dissi e che io non riesco

a definire. Basta; il panorama, indorato dal sole già quasi all'orizzonte, era davvero stupendo: giù, ai piedi, lo specchio azzurro del Quarnero chiuso di contro dalle masse insulari di Veglia e di Cherso con al di là le coste della Croazia; a sinistra la striscia rosea di Fiume e i cento casali sparsi su per l'oscura montagna; a destra il mare senza confine; a ponente il gran macchione bruno della terra istriana, al di là della quale si indovinava l'altro mare confuso con l'azzurro dorato del cielo.

Però, ad onta del tempo sereno, non si vedevano distintamente i particolari; l'atmosfera non aveva quella limpidezza che a talvolta e che permette di riconoscere i profili dei monti a cento e più chilometri di distanza. Del resto è sempre malagevole distinguere una per una le città e le ville dell'Istria; non tanto per l'orientazione, alla quale si può provvedere, quanto per il colorito scuro delle loro case, che stacca assai poco sul bruno verdastro del suolo: la stessa Pisino e la elevata Montona si scoprono a stento.

La sommità del monte è figurata a dorso di mulo, larga appena qualche metro e lunga molto nella direzione del monte medesimo; e ciò nuoce non poco alla veduta verso tramontana e specialmente verso ostro, dove c'è per di più l'impedimento dell'altra cima che, salendo, si lascia dietro le spalle. Sulla cima non c'era nè il solito omo di pietra, nè altro segnale.

Dopo mezz'ora di contemplazione silenziosa si ridiscese in fretta; eravamo di ritorno alla cantoniera che già imbruniva.

Il compagno che ci aveva lasciati per dar la caccia alle lumache, ci aveva reso intanto un servizio segnalato. Con non so quali ragionamenti era riuscito ad ottenere dal cantoniere-oste il sacrificio di una delle sue galline da ova: altro non c'era. S'era ostinato a voler pranzare decorosamente, e il pranzo lo ebbe: una buona minestra e la gallina bollita.

La sera si passò chiacchierando; poi io ed un socio si andò a sdraiarsi e a tentar di dormire su un po' di fieno posto nel piano superiore della *Dépendance*; gli altri tre restarono all'osteria senza dormire affatto. La mattina alle 3, dopo un bicchiere di acqua e un sorso d'acquavite, si incominciò tutti e cinque la salita della vetta secondo il programma, rifacendo la strada della sera innanzi.

Ma quando, finito il sentiero, si doveva prendere il fianco ripido dell'ultima cima, tre dei miei compagni furono del parere che la si potesse oramai lasciare da un canto: uno di essi s'era

accorto da qualche tempo di avere le scarpe; un altro, anche se fosse stato del tutto ignaro di notomia, sapeva di avere lo stomaco; il terzo si sentiva benissimo ma la sua testa forse un po' troppo poetica, mettendo in relazione il sudore abbondante colla fresca brezzolina che spirava a quell'ora, andava fantasticando la pneumonite di là da venire. — Noto, tra parentesi e per norma di chi fa escursioni, che questi tre non avevan dormito. — Come io mi sentissi non so; so bene che mi seccava molto di dover rinunciare alla seconda salita che mi ero proposta, e in cuor mio scagliavo maledizioni alle scarpe, ai ventricoli e alla inopportuna conoscenza dei mali. Tuttavia, essendo il cielo un po' annuvolato e l'atmosfera molto fosca, e pensando che non si avrebbe veduto nulla di più della sera precedente, ci adattammo io ed il quinto socio a fare il desiderio della maggioranza e ci incamminammo senz'altro per un terreno piano e torboso verso l'apertura che ci stava di contro sul versante orientale.

Non avevamo fatto che pochi passi quando sentiamo uno sparo di arma da fuoco, poi tosto un secondo; si crede che sia qualche cacciatore, ma non pareva possibile a quell'ora e in quella stagione; un suono di cornetta che rompe poco dopo il silenzio di quella solitudine e che veniva dall'alto, ci spiegò tosto la ragione di tutto. Dovevano essere alpinisti dei nostri, venuti sul monte senza che noi li avessimo veduti; poichè veramente noi sapevamo che parecchi altri soci dovevano quella stessa mattina fare l'ascensione del Monte maggiore partendo la notte medesima da un sito qualunque del piano e percorrendo la nostra medesima via. Ma ci recava meraviglia il non averli veduti passare per la cantoniera; e d'altronde, dovendo essi venir su direttamente dal piano, noi a quell'ora, saranno state le cinque e mezzo, non li aspettavamo di certo. Fatto è che guardando alla vetta, vediamo quattro omuncoli che si affaticavano ad agitar braccia verso di noi. Puntiamo un cannocchiale a lunga vista ed, oh sorpresa! erano bensì alpinisti del nostro consorzio, ma non quelli che si credeva. Indecisi sul da fare, se retrocedere e salire da loro, o aspettare la loro discesa, ci accorgiamo poco dopo ch'essi raccoglievano le loro robe e se le caricavano sulle spalle. Ci fermammo dunque, e di lì a poco stringemmo la mano a quei giovani vigorosi e di buona volontà che avevano voluto farci una bella improvvisata: partiti da Trieste a tarda sera in ferrovia dopo una giornata di lavoro, erano venuti alla stazione di Mattuglie, avevano cenato, e, a mezzanotte, avevano preso la via della montagna, sulla quale

giunsero molto prima del sole, in meno di quattro ore di cammino; furono davvero velocissimi. Fatta brigata insieme con quel piacere che sa chi s'è trovato in circostanze somiglianti, ci avviammo senz'altro a quel varco per il quale dovevamo discendere a Lovrana.

Ci fummo tosto, e là ci si presentò per tutto il sentiero un ripidissimo canalone rettilineo di ben 50° di inclinazione, non però difficile perchè scaglionato: i giovani discesero camminando e a gran salti; gli altri, a cui gli anni avevano diminuito l'elasticità delle membra, si aiutarono di quando in quando colle mani e col sedere; un cappello da sole, candido, inglese dell'Indie, che un ramo d'albero levò da una testa, andò giù rotoloni e a salti fino alla fine; e qualche pietra, smossa inavvertitamente da chi non aveva compresa la situazione, fece altrettanto ma con giudizio, poichè, temendo quasi di ammaccarsi, evitò le teste e i dorsi di coloro che si trovavano in basso.

Ci raccogliemmo al piede del canalone di cui mi spiace di non aver misurata l'altezza, e quindi continuammo la discesa fino ad un certo punto, dove femmo un po' di colazione all'ombra degli alberi e sdraiati sull'erba.

Il resto della via fino a Lovrana non ebbe nulla di particolare. Noto soltanto l'effetto incantevole del paese veduto dall'alto: un gruppo di case bianche con un campanile acuto che spiccava candido fra il verde vivace del bosco e l'azzurro intenso del mare tranquillo; noto anche ma in altro senso, il sentiero dai primi casolari fino a Lovrana, in parte a scale, e quasi tutto rivestito di ciottoloni irregolari e levigati per il passaggio frequente; chi à scarpe con chiodi appena sporgenti deve fare uno studio continuo per non scivolare.

È inutile dire che, giunti a Lovrana verso le 9 ore, si andò tosto in cerca dell'osteria; si mangiò all'aperto su di un bel terrazzino. Noleggiata quindi una barca, ci femmo traghettare a remi fino ad Abbazia; e fu un gran godimento: che molle riposo su quel mare limpido! e che spiaggia meravigliosa!

Sbarcati, si visitò il giardino della villa Angiolina; e poi, lentamente camminando, si andò a pranzo a Volosca. I giovani, che eran con noi, ci misero quel buon umore che fa mangiar bene e digerir meglio; non è dunque a dire se dopo due ore della più schietta allegria noi lasciassimo a malincuore la tavola per prendere a Mattuglie il treno di Fiume che ci doveva ricondurre la sera a Trieste.

Eravamo seduti sull'erba di un bosco vicino alla stazione in

attesa della partenza, quando vediamo finalmente sopraggiungere ad uno, a due per volta gli altri soci che avevano fatto la salita del monte parecchie ore dopo di noi. Li salutammo con ripetuti evviva e corremmo loro incontro. Erano otto; avevano dormito in una topaia essi pure, a Dolegnavass poco discosto da Lupoglava, ed ebbero quindi la giornata più breve della nostra e più disagiata; sembravano trafelati per la tema di non arrivare in tempo e compresero che noi avevamo fatto i nostri conti coll'oste, cioè meglio di loro. A noi certo dispiacque di averli per compagni in un vagone di ferrovia anzichè al sole splendido della montagna.

Il fischio della locomotiva ci annunziò che la bellissima escursione era finita e che non ci restava altro da fare che di gonfiarla coi nostri commenti.

Trieste, maggio 1883.

F. VISINTINI

## UNA GITA FRA I MONTI

Il giorno 16 Luglio della scorsa estate io e il socio prof. Visintini partimmo colla ferrata da Trieste per *Schio*, donde avevamo deciso di cominciare il viaggio pedestre. Da Schio attraversando il *Piano delle Fugazze* si andò a Rovereto, dove potemmo salutare diversi alpinisti tridentini, nostri conoscenti. Quindi partimmo per Riva e tanto per non perdere miserabilmente il tempo si fece una corsa alla celebre cascata del *Varone*. Si entra in una grotta stretta ed abbastanza alta ed attraversato un ponticello di legno si giunge ad una caverna più ampia dove si vede una colonna spumeggiante d'acqua che con gran fracasso si precipita nell'abisso sottostante; bellissimo ed orrido insieme ne è l'aspetto in causa della semi oscurità della caverna.

Da Riva per la *Val di Ledro* e le *Giudicarie* giungemmo a *Bagolino*. Triste luogo Bagolino, dalle case cadenti ed annerite dal fumo, dagli abitanti in gran parte gozzuti. Dalla *Val Camonica* ci separava ora il passo di *Croce Domini*; noi credevamo che si potesse farlo senza guida, giacchè secondo la carta del *Mayr* la strada doveva esser abbastanza bella. L'oste invece ci disse che si poteva facilmente perder la giusta via non essendo questa che un sentiero piccolissimo, intersecato da molti altri e ci consigliava di prender per guida Carlo Pelizzari già soldato nelle compagnie alpine e praticissimo di quei luoghi. Così anche si fece e non ci pentimmo punto perchè vedemmo che senza guida ci saremmo certamente smarriti. L'altezza di questo passo è di 1895 m. secondo ciò che ci disse un ingegnere militare che ne aveva fatta la misurazione pochi giorni prima.

Giunti in *Val Camonica* la percorremmo tutta fino ad Edolo, donde attraverso il passo del Mortirolo (1810 m.) arrivammo in

Valtellina. Tanto il passo di *Croce Domini* quanto quello del *Mortirolo* meritano d'esser fatti per la stupenda vista che vi si gode.

Giunti a Bormio si fece la salita dello Stelvio (2814 m.) e ci fermammo un paio di giorni alla quarta cantoniera dove c'è un piccolo albergo tenuto dal signor Gobbi che è pure Direttore dell'Osservatorio Meteorologico colà stabilito.

Il giorno dopo arrivati si salì sul *Piz Umbrail* (3034 m.). Questa salita, mentre non presenta serie difficoltà offre all'alpinista una vista stupenda ed il piacere di trovarsi ad oltre 3000 m. sul livello del mare.

Dallo Stelvio discendemmo nell'Engadina superiore, e si entrò in Val Venosta che percorremmo tutta fino a Merano, donde per Bolzano e attraverso le bellissime chiuse di Welschenoffen (Nuova Italiana) giungemmo in Val di Fassa, e quindi superato il passo di Prodoi (2253 m.) in *Livinal longo* ed oltre quello di *Tra i Sassi* (2155 m.) a Cortina d'Ampezzo.

Quindi il giorno 8 d'Agosto si andò a S. Vito del Cadore per fare la salita dell'Antelao (3260 m.) Trovata una guida, Giovanni Zannero, la cui bravura e coraggio ebbi poi a sperimentare tanto che lo raccomando caldamente a tutti coloro che volessero fare questa salita, decidemmo di partire a mezza notte, ma si fece i conti senza Giove Pluvio che alle dieci di sera ci regalò un temporale con tutte le regole, che continuò fino alle 3 del mattino, cosicchè a pena alle 4 potemmo partire.

Il tempo era ancora minaccioso; il cielo tutto coperto di nuvoloni neri, neri, non ci prometteva niente di buono, e di quando in quando venivano giù rade goccioline di pioggia come avanguardia di altre più numerose. Dopo due ore di cammino giungemmo alla *Forcella piccola* dove ci fermammo pochi minuti prima di cominciare la salita della nuda roccia. E dopo d'aver passato una lunghissima frana che ci fece sudar parecchio, si arrivò alla regione delle nevi. La roccia, per adoperare l'espressione della mia guida, era molto cattiva. La neve caduta durante la notte l'aveva coperta di un piccolo straterello che la rendeva più lubrica e ne nascondeva tutte le fenditure. La guida allora volle che ci legassimo alla corda e così legati continuammo la salita molto adagio perchè si dovette fare un gran numero di gradini nel ghiaccio. Infine costeggiando il ripidissimo ghiacciaio guadagnammo il ciglio del monte, che poi si seguì fino alla cima, ove giungemmo alle 10 del mattino. Della vista non posso dir niente perchè eravamo

completamente circondati dai nuvoli. Perciò dopo pochi minuti di fermata discendemmo dalla cima in una vallicola un po' più bassa dove trovammo un ingegnere militare con due soldati del genio che già da diversi giorni v'erano attendati, per fare delle misurazioni trigonometriche. L'ingegnere mi accolse gentilissimamente e subito mi fece preparare una tazza di cioccolatta calda che a quell'altezza e con quel freddo era davvero impagabile. Ci fermammo colà fino a mezzogiorno: per parte mia vi sarei rimasto molto di più, ma la guida vedendo che il tempo diventava sempre peggiore e temendo di essere sorpresi da una burrasca mentre ancora si fosse nei punti più pericolosi, volle assolutamente che partissimo. Dunque salutato e ringraziato l'ingegnere ci disponemmo alla discesa, dopo d'esserci legati di bel nuovo. La discesa fu più difficile dell'ascesa perchè bisognava star molto attenti di non sdruciolare, il che per quel monte è equivalente alla morte, e perchè ben presto fummo sorpresi da una tormenta di neve abbastanza violenta. Finalmente dopo quattro ore di marcia eravamo di nuovo a S. Vito (1041 m.).

Partiti il giorno seguente da S. Vito andammo passando per Misurina a S. Stefano del Comelico dove ci unimmo all'avv. Dr. Francesco Visintini che era venuto da Trieste per stare con noi una quindicina di giorni. Da S. Stefano passando per il *Monte Croce* giungemmo a *Sesto*, donde attraverso il *Töblinger Riedl* (2391 m.), stupendo passaggio alpino, si arrivò a Misurina. Questo passo non ha alcuna difficoltà e la vista che vi si gode è addirittura incantevole; si costeggia le bellissime cime di *Lavaredo*, altissime masse dolomitiche che pari a colossali campanili ergono al cielo le loro acute guglie. Da Misurina si andò a Lienz e quindi a Heiligenblut, donde salimmo al Glocknerhaus.

Io avrei voluto fare la salita del Gross Glockner ma il tempo cattivo non me lo permise e quindi ci dovenmo limitare alla visita del famoso ghiacciaio, il Pasterze.

Dal Glocknerhaus passando il Monte Croce giungemmo ad Arta, dove speravamo di vedere il Carducci che v'era a villeggiare, ma invece con dispiacere udimmo che poche ore prima del nostro arrivo n'era partito. Da Arta si andò a Tolmezzo e qui terminò il nostro viaggio pedestre perchè, presa la ferrata a Stazion per la Carnia, ritornammo a Trieste il giorno 25 Agosto.

Trieste, 12 Dicembre 1885.

G. KOSCHIER.



## UNA GITA AL MATAIUR

Vi descrivo qui alla buona una gita alpina intrapresa queste feste trascorse da alcuni membri della Società degli Alpinisti Triestini unitamente a Soci della sezione goriziana, e ciò non tanto pel piacere di descrivervi una bellissima escursione, quanto pel vivo desiderio di animare i miei concittadini a dedicarsi con amore e con volontà a questo utile e bello esercizio ginnico.

Eccomi alla descrizione.

Alla stazione c'incontrammo con i consoci di Trieste e proseguimmo sino a Buttrio con ferrovia.

Di là, partenza immediata a piedi alla volta di Cividale toccando i villaggi di Orsaria e Premariacco.

Arrivo a Cividale a ore 10.10 pomeridiane.

Qui la brigata prese alloggio all'albergo "Al Friuli," ove si cenò per poi recarsi a riposare, meno alcuni insubordinati, che vollero prima girare un po' per Cividale spinti forse da un magnifico chiaro di luna. Il ponte del Diavolo specialmente, con quel gruppo pittoresco di case alla sponda destra del Natisone, presentava un panorama magnifico.

Il giorno susseguente, giusta il programma fissato, di buon ora si era in piedi, ed alle 4.45 si proseguiva il cammino toccando S. Quarzo, Azzido, Clenia e Tarpez, ove si fece breve sosta ed in pari tempo colazione.

Di lì si giunse in brev'ora a Savogna a piedi del Monte Maggiore, che da quel punto sembra più una collina un po' elevata, che il monte di 1643 m. destinato ad essere raggiunto.

Cominciammo dunque questa salita, che stante il caldo era un po' faticosa, e raggiungemmo Stermizza, piccolo villaggio,

m. 696, alle 10.30. Per chi desidera maggiori particolari dirò che lungo il sentiero percorso ci sono dei punti bellissimi ed ombrosi per le piccole soste, nè difettano sorgenti di un'acqua eccellente e frigida.

A Stermizza c'è un'osteria che ci fornì del buon burro, del vino e della *graspa*.

Partenza da Stermizza a ore 11.30.

Arrivo al villaggio di Monte Maggiore, m. 947, a ore 12.25.

Qui c'è chiesa, scuola, commercio di formaggi, allevamento di bestiame curato molto, ed osservai quale cosa caratteristica che tutti gli abitanti del villaggio portano lo stesso cognome.

Presimo d'assalto l'unica osteria esistente, e là in una stanza bassa e poco illuminata pranzammo.

Una rispettabile polenta, del burro, del salame, del formaggio, e, stupite, anche del caffè nero, formavano il *menu*.

L'oste, un bel vecchietto che ha veduto il mondo, come dice lui, il figlio del medesimo, soldato dell'esercito italiano, che era di guarnigione nella Romagna ed in Toscana, e che ti parla il dialetto marcato di quelle provincie, una figlia dagli occhietti furbi, ci servivano e si moltiplicavano per vederci contenti e soddisfatti di loro.

Dopo il pranzo, stante l'ora caldissima della giornata, si fece una breve siesta, chi al coperto, chi all'ombra di annosi noci, che lassù vegetano assai bene.

Da Monte Maggiore partenza a ore 4.25 pom.

Raggiunta l'altezza di m. 1400 circa, il cielo cominciò ad oscurarsi verso oriente e verso mezzodì e poco dopo si vide cadere in diverse direzioni e ad intervalli della pioggia. Il rombo del tuono ed i lampi continui che sempre più s'avvicinavano, ci resero avvertiti di pensare un po' a noi, per la notte, che si doveva passare in montagna.

Affrettammo la marcia alla volta di una capanna giacente un po' fuori di strada, indicataci dall'oste di Monte Maggiore, il quale ci accompagnò recando seco delle provvigioni, ed appena arrivati nella medesima ci raggiunse la pioggia, che continuò a cadere per diverse ore.

In quella capanna, divisa in due piani, passammo allegramente diverse ore, e chi più chi meno si riposò sino alle 3½ del mattino susseguente.

Alle 4 ci dirigemmo con passo accelerato verso la vetta che si raggiunse in poco più di mezz'ora.

Eccoci dunque sulla cima del Monte Maggiore a 1643 m. d'altezza, la meta agognata della nostra escursione.

Sulla carta militare austriaca questa cima è indicata col nome di Mataiur; gli abitanti del monte la chiamano monte Maggiore; quelli del versante occidentale Cima di Confine.

Giunti sulla cima il primo pensiero fu di avvolgerci per bene negli scialli recati con noi, chè l'aria frizzante stava in contrasto con la temperatura del nostro corpo e dei nostri polmoni.

Il sole era già spuntato dietro l'arditissima punta del Kern quando si cominciò a contemplare lo stupendo panorama che ci stava dinanzi.

Peccato che alcuni punti dell'orizzonte fossero alquanto coperti.

Il gruppo importante del Canino ci stava innanzi coperto da molta neve, quindi il Prestrelenik, il Kern e tutta quella selva di cime giganti che appartengono alle Alpi Giulie e che va estendendosi verso il Tricorno.

Verso occidente si scorgevano le prealpi carniche e più foscamente quelle del Cadore; più tardi si fecero ammirare i colossi delle Alpi Carniche, teatro delle gesta alpinistiche della Società Friulana.

Piu innanzi ancora dietro il Canin la vetta del Iôf del Montasio, il monte prediletto dal prof. Marinelli, dal conte Brazzà di Savorgnan e d'altri animosi Soci della suindicata Società che raggiunsero ripetutamente la difficilissima sua cima.

La pianura cominciando da Pordenone e sino al nostro Friuli non era chiara che in parte e specie verso il mare, verso le coste dell'Istria, l'orizzonte era fortemente offuscato.

Abbiamo potuto vedere ciononpertanto la maggior parte dei capiluoghi della nostra provincia e chiaramente si distinguevano Gorizia e la vicina Udine preferite dai raggi del sole nascente.

Nessuno spettacolo può uguagliare quello che si gode allo spuntar del giorno sulla cima d'un monte quale questo Monte Maggiore.

L'uomo si sente superiore e generoso, entusiastico e forte. Il cuore batte con maggiore vigoria, i polmoni si sentono rinforzati da quell'aria purissima, il corpo intero riceve nuovo inesplicabile vigore.

Si è in alto e la massa di terreno che ci contorna pare sia abitata da fratelli; e qui la natura pare cosa più sublime, e tanto che si è trasportati ai maggiori entusiasmi.

Ogni cosa ha però il suo termine, sicchè si dovette scendere, chè l'ora fissata per la discesa era trascorsa di parecchio.

Raccolta sul terreno roccioso sottostante alla cima buona messe di fiori, stelle alpine ed altri rarissimi, s'intraprese la marcia del ritorno sul versante occidentale del monte.

Si partì alle 6.20 per arrivare a Mersino superiore alle 8.38 e di lì dopo breve sosta a Mersino di sotto, si giunse a ore 11.15 a Loch sulla strada maestra, ove ebbe fine la gita alpina.

Di là toccando S. Pietro del Natisone, in vettura si arrivò nuovamente a Cividale.

Qui ha termine la mia descrizione, che se annojerà parecchi, spero invoglierà taluno a salire quella bellissima vetta, ben sicuro che se ne chiamerà soddisfatto e forse, come me, schiettamente entusiasta.

Gorizia, 30 Giugno 1885.

C. SEPPENHOFER.

---

---

## ALCUNE NOTIZIE

### intorno la Grotta di Padriciano\*)

Il "Comitato per l'esplorazione sotterranea del Carso", costituitosi nell'anno 1884 in seno alla *Società degli Alpinisti Triestini*, iniziò i suoi lavori visitando la grotta di Padriciano. A ciò fu mosso dalla curiosità di conoscere la vera dimensione di quella, nonchè la conformazione; inquantochè vaghe ed incerte eran le notizie che si davano in proposito, non conoscendosi alcun lavoro scritto che illustrasse le prime esplorazioni fatte credesi verso il principio del presente secolo.

Volevasi inoltre stabilire l'importanza della grotta per sè stessa e in rapporto a quelle circostanti di Basovizza ed ai pertugii minori sparsi nelle vicinanze del Monte Spaccato e della villa di Padriciano.

Nell'Aprile 1885 fu fatta l'ultima esplorazione e la misurazione che durò ben 12 ore; dopo di che riuscì al consocio signor ing. C. Doria di farne il disegno in spaccato e la pianta topografica. (V. Tav. II) L'esattissima illustrazione giova meglio di qualsiasi descrizione a dare un'idea ai profani, intorno alla vastità e alla forma della voragine e serve nello stesso tempo di guida fedele a chi voglia ripeterne la visita o farvi degli studii.

Se poi anche è vero fino a un certo punto che le grotte del Carso si rassomiglino ed offrano più o meno meraviglioso lo spettacolo dell'orrido e del fantastico — pure non è ozioso il ripetere che questa grotta è adorna di sì incantevoli incrostazioni stalattitiche ed è tanto svariata la disposizione e la forma dei corridoi,

\*) La grotta venne così denominata dal vicino villaggio di Padriciano, sull'altopiano circostante a Trieste.

degl' intercolonnii, delle giravolte, dei precipizii, che un viaggio sotterraneo per le sue gallerie è pienamente rimeritato dall'impressione che se ne ritrae.

Quale commento alla carta topografica, vanno notate alcune notizie ricavate dalle fatte osservazioni, e che servono a dare un quadro generale della strana caverna.

S' apre la grotta poco lungi dal valico del Monte Spaccato, a destra del sentiero che mena dal valico stesso a Basovizza: l'apertura è alta m. 370 sul livello del mare. Chi osserva la zona circostante al sentiero e all'orifizio, nulla trova di rimarchevole: il terreno è sassoso, come ovunque nel Carso; arido, screpolato dall'azione meteorica, più o meno ondulato — qua e là interrotto da alcune infossature imbutiformi con fondo di terra-rossa. Nulla adunque che al passeggero non avvisato possa indicare la presenza della caverna. Questo fatto ha un'importanza per stabilire che l'apertura della grotta non segna un avvallamento naturale per accogliere a mo' d'esempio la cascata d'un torrente; ma è formata per lo scoscendimento della vòlta primitiva che otturava l'accesso alla galleria. Ne fanno ancor prova le pareti perpendicolari spaccate nel macigno: gli avanzi del crollo, cioè i frantumi al fondo — e infine l'insenatura della parete opposta all'adito del primo canale, così apparisce che l'arco della vòlta si continuava appunto in tale insenatura. Ecco perchè sia da accettarsi l'ipotesi che la grotta sia stata antecedentemente chiusa verso l'estremità. E nemmeno altrove pare v'abbiano comunicazioni col di fuori: poichè mancan fin gl'indizii di canali verticali, di anditi laterali, o fessure: mancan affatto correnti d'aria particolari.

La grotta nella sua ultima parte — cioè una cinquantina di metri dopo il fondo del grande pozzo verticale (45 m.) — cambia totalmente d'aspetto. Alle incrostazioni gialle o rossiccie, alle stalattiti o stalagmiti, alle colonne, alle aguglie alabastrine subentra una parete grigia, striata, chiazzata di macchie biancastre e debolmente incrostata. Da ultimo la navata precipita e si rinserra prolungandosi in una forra strettissima a mala pena accessibile, la quale si chiude in fessure fangose e non più praticabili.

La corrente d'aria in tutta la caverna è sempre regolare, cioè la superiore va dall'interno all'esterno e la inferiore dallo esterno all'interno — prodotta naturalmente dalla semplice differenza termometrica: all'esterno la temperatura era di 14° cent. — in fondo alla grotta 19° cent.

Non v'ha traccia di terriccio, di resti organici, di ciottoli,

di sabbia. Esclusa è dunque del tutto la supposizione che la grotta possa aver servito d'alveo a qualche torrente sotterraneo, o di bacino comunicante con altre acque correnti: contro questo parla la stessa conformazione della grotta. Invece grandiosa apparisce l'opera edificatrice e demolitrice ad un tempo, dell'acqua che filtra e stilla continuamente.

Queste sono le notizie che completando il disegno topografico, mostrano la stranezza di questa caverna e servono a togliere i dubbi sulla sua importanza idrografica: resta ancora una domanda: e come mai si è formata tale grotta? Per risponderci converrebbe entrare nel campo della geologia; ed in fatti sarebbe ottima cosa che i geologi si occupassero più da vicino del nostro Carso. Ma, a titolo di conclusione, può esser lecito di entrare una volta tanto nel campo altrui: egli è adunque noto come l'altopiano del Carso sia stato in remotissime epoche sollevato all'attuale sua altezza, mentre prima era un fondo marino. Or dunque pare che durante questo primitivo sollevamento siensi anzitutto formate spaccature e scoscedimenti in tutta la massa calcarea che veniva elevata: queste squarciature divennero poi, le grotte, le caverne, le immani e meravigliose voragini del Carso -- modificate, ridotte, ingrandite, adornate dall'azione dell'acqua. Così può essersi formata la grotta di Trebiciano.

La grotta è profonda metri 270, e lunga 500; di adito difficile e pericoloso, specialmente nel fondo.

Trieste, 1885.

**Per il Comitato d'esplorazione sotterranea del Carso**

Il Relatore

**A. MARCOVICH.**



---

---

## LA GROTTA DELLE TORRI

Fra le innumerevoli grotte e caverne, svariate per forma e grandezza, che rendono così interessante

La mesta landa, che dal sasso ha nome,

non ultima va ricordata quella posta circa ad un chilometro da Slivno in direzione S. O. O. Si è alla visita di questa che la solerte Direzione della nostra Società c'invitava per il 6 Gennaio 1885, incaricando me di stenderne breve relazione. Corrispondendo a quest'invito, convenivano di buon mattino alla stazione ferroviaria i Signori Morpurgo Emanuele, Iancich Giuseppe, Polonio Pilade, membri del "Comitato grotte.,"; inoltre i Signori Francllich Giovanni, Monti Giorgio, Tribel Alessandro ed il relatore. Si partì col celere delle 7 minuti dei necessari attrezzi ed istrumenti, e precisamente dell'aneroide sociale, d'una bussola a traguardo, d'un clinometro, d'un termometro, di alcune scale a corda e d'uno scandaglio. Scesi a Nabresina ci mettemmo in cammino alla volta della caverna, che raggiungeremo in breve ora.

La grotta s'apre nel calcare radiolitico a circa 110 m. sopra il livello del mare e presenta esternamente l'aspetto d'una foiba che alla bocca misura circa 24 m. di perimetro. Questo calcare, di colore grigiastro, è la più recente delle formazioni cretacee quivi affioranti, e determina una zona, larga in media 1 chilometro, che si svolge parallelamente al ciglio dei monti della Vena fino a Basovizza, dove raggiunge l'altezza massima e dove piega bruscamente a mattino.

Una leggiera depressione conduce all'orlo del pozzo, ove due alberi pare invitino l'animoso ad affidarsi a loro per tentar di scoprire i misteri che quel baratro cela nel suo fondo. Calato lo scandaglio, esso si arrestò a 33 m. Assicurata solidamente la scala a corda s'incominciò la discesa. Fatti appena pochi metri, le pareti s'allargano rapidamente a foggia d'imbuto arrovesciato e la scala, che prima stava aderente alla roccia, pende ora nello spazio oscillando ed avvolgendosi a spira, il che rende la discesa abbastanza faticosa. Arrivati al fondo del pozzo ci si presentò agli sguardi un'ampia caverna, che corre da N. E. a S. O., lunga 110 m., larga da 10 a 15 ed alta in media non meno di 20 m. I molti sassi caduti dalla vòlta rendono pericoloso il cammino su quel suolo, già di per sè stesso fortemente inclinato. Questa inclinazione va gradatamente facendosi più dolce, ed il punto ove cessa del tutto è il più basso della caverna — l'aneroide segnava 52 m. s. l. m.

Qui i sassi cedono il posto ad uno strato d'argilla, molto compatta e d'uno spessore abbastanza considerevole, che cela quasi interamente l'ossatura del suolo, il quale va qui dolcemente salendo. Le pareti della caverna vanno restringendosi alquanto, e in quella di fondo a 5 m. d'altezza si scorge una stretta ed alta apertura.

In questa prima caverna, le concrezioni, che rivestono soltanto parte delle pareti, sono opache ed appannate, e presentano una superficie scabrosa. Le parti della roccia lasciate a nudo sono solcate da profonde screpolature, nelle quali sorprendemmo nel loro sonno invernale alcuni pipistrelli.

Superati, approfittando delle scabrosità della roccia, i 5 m., riescimmo in una camera non troppo grande ma bella per le molte concrezioni che, bizzarre ed eleganti, coprono interamente le pareti. Qui cessano gli ultimi riflessi della luce del giorno, e due grandi stalagmiti poste di fronte all'imboccatura stanno poco distanti l'una dall'altra quasi a guardia di quei tenebrosi recessi.

Varcata questa soglia naturale s'entra in una vasta sala lunga circa 150 m., larga da 15 a 30, alta in media ben 25 m. Qui havvi quanto di bello puossi immaginare. Svelte e vaghe stalattiti pendono dalla vòlta, veri con arrovesciati; innumerevoli stalagmiti, quasi candide aguglie, sorgono dal suolo e mirano ad incontrarle; alcune, dalla larga base, arrivano a più metri d'altezza; altre, esili e basse, servono a far maggiormente spiccare

la grandiosità delle prime; quelle accennano a migliaia di secoli, queste svelano età più recenti. Più si procede e più cresce la sorpresa. Qua arditi colonnati sembrano avanzi d'antichi templi, là tozze stalagmiti s'addossano le une alle altre e sembrano tronchi d'ignuda foresta. Nessuno potrebbe ritrarre quel complesso di vago, di capriccioso, di terribile, nessuna penna potrebbe descriverlo.

Inoltriamoci. — Alla nostra sinistra un masso enorme alto 20 e forse più metri, dalle mille faccette cristalline, riflette talmente la luce del magnesio da sembrare un masso di brillanti; più innanzi un enorme panneggiamento scende dall'alto a bellissime pieghe quasi cascata di torrente improvvisamente rappresa e congelata.

Si giunge così al termine della grotta, ove leggiadre concrezioni, attraversate da nervature rosee e rosse dovute all'azione eminentemente colorante del sesquiossido di ferro, formano nuova tratattiva.

Ritorniamo sui nostri passi. — A metà circa della grotta s'apre alla destra di chi risale una galleria che, correndo con piccola deviazione in direzione N. E., quasi parallelamente alla principale, mette, con vasta apertura posta all'altezza di 22 m. dal fondo, nella prima caverna.

Dai rilievi fatti, la grotta, compresa la galleria laterale, si svolge per 300 m. mantenendo quasi costante la direzione da N. E. a S. O., la quale coincide col senso dell'inclinazione degli strati, che corrono paralleli da N. O. a S. E. Considerando attentamente questo fatto, si potrebbe dedurre, che la grotta debba evidentemente la sua origine ad un distacco per frattura degli strati, avvenuto in direzione normale al senso dell'inclinazione degli strati stessi.

Dove più intenso è lo stillicidio, frequenti sono le pozze d'acqua, che assolutamente ritengo perenni dal fatto, che sono abitate da un animaletto esclusivamente acquatico, il *Niphargus stygius*. Immersi il termometro in alcune di queste pozze, che tutte diedero una temperatura di 6° C., mentre quella dell'aria nella grotta era di 9° e quella dell'aria esterna di 4°.

La fauna di questa caverna, alla quale, per le numerose stalagmiti di rilevante grandezza e dall'architettura bizzarra, demmo il nome di "Grotta delle torri", non è molto ricca, ciò non ostante raccogliemmo alcuni esemplari d'animali molto interessanti, che furono studiati e determinati dall'egregio nostro

consocio Signor Valle Antonio, aggiunto al Civico Museo di Storia naturale, e dei quali eccone il prospetto:

	Classe	Ordine	
1	Mammiferi	Chirotteri	Rhinolophus ferrum equinum Schreb.
2	Insetti	Coleotteri	Adelops sp.
3		Ditteri	Nycteribia sp. *)
4	Miriapodi	Chilognati	Brachydesmus subterraneus Heller.
5	Aracnidi	Acarini	Eschatocephalus gracilipes Frauenfeld.
6			Periglischrus Asema Kolenati. *)
7	Crostacei	Anfipodi	Niphargus stygius Schiödte.
8		Isopodi	Typhloniscus stygius Joseph.

\*) Sul *Rhinolophus ferr. equin.*

C. DORIA.



## Le Rovine del Castello di Mocolano o Moccò

La Domenica del 22 Aprile 1883 la nostra Società faceva una passeggiata al monte Barbasso, nella valle di St. Odorico, allo scopo di visitare le rovine del castello di Moccò (o Mocolano) ed i pochi avanzi di quell'opera meravigliosa che fu l'Acquedotto romano di Bagnoli.

Di questo antichissimo Acquedotto — di cui più non restano visibili che l'incassatura nella viva roccia, e qua e là alcuni tratti della conduttura stessa, ed intorno al quale già nell'anno 1806 erasi lavorato a tentone da minatori fatti venire espressamente dalla Boemia — intraprese regolare investigazione nell'anno 1814 l'ingegnere in capo della Provincia, signor Pietro Nobile, che lasciò in proposito dettagliatissime indicazioni, stampate e pubblicate dal Dr. Agapito, dal Dr. Kandler, ed assunte anche nello studio sui provvedimenti d'acqua dal defunto ingegnere Dr. Sforzi.

Sarebbe quindi ozioso il ripetere la descrizione di questa opera colossale; nè sapremmo aggiungere alcunchè a quanto già scrissero in proposito i nostri storiografi ed ingegneri.

Soffermiamoci piuttosto dinanzi alle rovine del *Castello di Moccò* e cerchiamo nella storia alcune memorie della sua origine e degli avvenimenti che intorno a lui si succedettero.

Quando e da chi questo castello fosse costruito, non è propriamente noto; è però da ritenersi opera del VI-VII secolo, della famiglia *Barbariga*, venuta nell'Istria dopo la distruzione di Aquileja.

Giulio Strozzi nel suo poema eroico dei *Barbarighi* ne parla in questi versi:

Vidi, che fuor d'ampia città distrutta  
Fermarono in Trieste i primi alloggi,  
E con barbare genti a fiera lotta  
Venner dal Carso in fra romiti poggi

I Barbarighi si sparsero nell'Istria, Trieste e Muggia, e innalzarono castella a difesa del paese e delle strade militari. I varî rami di questa famiglia ebbero diverse insegne ed assunsero diversi predicati: *Barbarigo — Barbanî — Barbati — Barbassi — Barbagini — Barbamaggior — Barbamongilo — Barbamoccolo* ecc., ed è possibile che da loro avesse nome il *monte Barbasso*.

Il Dandolo scrive nella sua storia, che i Barbarighi vennero a Venezia da *monte Barbasso*, sotto Trieste, gente di gran senno e antichi tribuni della colonia romana.

Barbarigo era nell'880 signore del castello di Muggia e sconfisse i Saraceni: *Arrigus Mujae, celebris Pagi Istriae Reini Herus, quando Saracenorum gentes Cretam potiti, omnia Italiae Maria Classe magne absque timore navigabant, molestiam afferentes isti barbara crudelitate Civitatibus, locisque maritimis, inter quos Istriae narrat praeter alia sua donna, etiani illa Saracenorum. Et quia isti desiderio ardebant favente nocte praedanti Tergesti Civitatem, latebant in Sylva occulta BARBASSI MONTIS ab hora statuta expectandum, sed detecti ab Arrigo statim magno cum silentio vias scindis, et ipse cum Rodifredo et Valdrinoque, suis fratribus, ducentum cum hominibus Istriae periclitantibus inopinante Barbaros irrui ecc.*

Dopo tale splendido trionfo, la famiglia Barbariga assunse lo stemma con sei barbe in campo d'argento, con fascia traversale azzurra caricata di tre leopardi.

Verso il 900 un ramo di questa famiglia di antichi tribuni tergestini, la *Barbamaggior* o *Barbamongilo*, passò nelle Venezia e si estinse in Zuanne Barbamongilo, podestà di Cherso, nel 1219.

I *Barbamoccolo*, abitavano il castello di monte Barbasso, e si estinsero nel 1277 con Francesco. Il castello rimase abbandonato, ed abbreviandone il nome de' suoi antichi possessori, lo si disse il *castello dei Moccò*, o *Moccolani*.

Nell'anno 1282, versando il Vescovato ed il Capitolo tergestino in molta ristrettezza, il Podestà ed il Senato cittadino offrirono al Vescovo Ulvino de Portis il castello di Moccò colle dipendenze, acciocchè colle rendite sue si provvedesse più decorosamente ai bisogni della chiesa. In quel tempo il predetto castello aveva sotto la sua giurisdizione un vasto tratto di terreno coltivato a vigna, pascoli, boschetti e campi. Ma essendo involto il Vescovato nelle guerre coi Veneti già dall'anno 1280, non poteva sopperire alle molte cure ed alle ingenti spese che il possesso

del castello portava con sè; lo cedette il 10 Marzo 1295, per dieci anni, in custodia ed amministrazione al Comune.

Quest' amministrazione continuò sino l'anno 1351, quando il Vescovo Antonio de Negri levò contro il Comune gravissima lite, chiedendo ed ottenendo dal Patriarca d'Aquileia la facoltà di *scomunicare i cittadini*, ciò ch'egli fece con tanta asprezza, che poco mancò non si venisse alle armi.

Durante la guerra del 1368, il castello di Moccò era occupato dalle truppe del Duca Leopoldo d'Austria.

Nelle trattative di pace dell'anno 1370, i Veneti ne pretendevano la restituzione; lo occuparono poi nelle successive guerre, e col trattato di pace di Torino, l'anno 1381, lo restituirono alla città.

Apparisce dalle antiche memorie, che nell'anno 1414, in causa dei continui eccessi e delle insolenze degli abitanti di quel luogo, il castello di Moccò venne, per ordine del Duca Ernesto, consegnato al Vicedomino di Lubiana, e che nel 1461 l'Imperatore Federico lo riconsegnasse al Comune di Trieste insieme al castello di Moncoleno, colle gabelle, colla sua parte delle multe, e colla regalia del vino: il tutto per annui fiorini 700.

Nel 1462, avendo i Triestini chiuso ai mercanti del Cragno *il passo di Moccò*, i Veneziani mandarono una truppa di Capodistriani perchè intimassero libertà di passaggio. Ma i Triestini posero in fuga i Capodistriani incendiandone gli alloggiamenti. Sdegnata di ciò la Serenissima, spedì tosto un'armata di 20000 uomini i quali bloccarono da cinque lati la città di Trieste.

Dal *passo di Moccò* e dalla villa di Dollina sino alla chiesa di S. Martino, stava schierato buon nerbo di truppe venete ed istriane; accanita fu la battaglia del 10 Novembre 1463; a fuoco e fiamme furono presi gli alloggiamenti veneti.

Col trattato di pace conchiuso il 17 Dicembre di quell'anno, il castello di Moccò passò alla Repubblica veneta.

Nella casa esistente presso le ruine del castello — ora proprietà del conte Montecuccoli — troviamo all'esterno la seguente iscrizione:

· VENE · DV · AUG · BARBADICO ·  
· JUSTINOPOLIS ·  
· PRAET · PRAEF · Q · DOMINICO ·  
· MARIPETRO ·  
· MVRIS · STATIIS · CISTERNA ·  
· P · V ·  
· CONDITVM ·  
· M · CCCC · XCIII ·

Questa lapide dice che sotto Agostino *Barbadico* doge di Venezia, il prefetto di Capodistria, Domenico Maripetro, nell'anno 1493, rifece le mura, le località e la cisterna di questo castello.

Nell'interno della casa si vede il sito dell'antica cisterna e le prigioni come erano in quell'epoca, ora adoperate ad uso di cantina. Alcuni pezzi di lance d'alabardieri e di catene pei prigionieri si conservano ancora dal fattore di quell'amministrazione, di cui i registri datano dall'anno 1597.

Durante la guerra tra Imperiali e Veneti, dall'anno 1508 al 1511, questi, uniti agli Istriani, tenevano forte presidio nelle castella di S. Servolo, Draga e Moccò.

Il castello di Moccò, situato sulla cima d'una rupe scoscesa, cinto da forti ripari, era tenuto per inespugnabile.

Tuttavia i Triestini piantarono di notte tempo una batteria di campagna sulle alture circostanti, ed il castello fu costretto ad arrendersi a discrezione. Tutti, non escluso il comandante Contarini, furono fatti prigionieri e condotti a Trieste.

Questo è l'ultimo fatto d'armi successo al *castello di Moccò* venendo poscia, per ordine imperiale, demolito il 12 Ottobre 1511. Con le pietre rimaste da tale demolizione fu poi costruita la mada doganale che dicono di *Fünfenberg*.

Sulla cima del colle, lontano alcuni passi dall'odierna casa colonica, si vedono ancora molte tracce delle antiche mura di questo castello, del quale erano capitani:

nel 1330-34	Stefano Niblo
„ 1365	Natale de Gasparini
„ 1365	Bertuccio de Cà Zen
„ 1368	Astolfo Peloso
„ 1447	Stefano Cerdon, vicecapitano
„ 1462	Lazzaro Rossi
„ 1463	Domenico de Mirissa
„ 1463	. . . . . Chochmaul
„ 1464	Francesco Verga
„ 1471-73	Marco Coppo
„ 1476-78	Andrea Contarini
„ 1478-80	Alvise Salomon
„ 148. . .	Joannes Christomi
. . . . .	. . . . .

# INDICE

---

## ATTI:

Estratti di P. V. di Congressi e di Sedute direzionali . . . . .	pag. 5
Rapporti con altre Società . . . . .	” 16
Gite sociali . . . . .	” 29
Statuti . . . . .	” 31
Regolamento del Comitato Grotte . . . . .	” 38
Resoconto di Cassa del I° anno sociale, 1883 . . . . .	” 40
” ” ” ” II° ” ” 1884 . . . . .	” 42
” ” ” ” III° ” ” 1885 . . . . .	” 44

## MEMORIE:

Lettura al Convegno di S. Canciano . . . . .	pag. 49
Sull'idrologia del Carso . . . . .	” 57
Relazione sul disastro di Grohovo . . . . .	” 63
Un'escursione a Idria nel 1881 . . . . .	” 81
Salita dell'Albio o Monte Nevoso (Schneeberg) . . . . .	” 91
Un'escursione al Monte Maggiore d'Istria . . . . .	” 97
Una Gita fra i monti . . . . .	” 105
Una Gita al Mataiur . . . . .	” 109
Alcune notizie intorno la Grotta di Padriciano . . . . .	” 113
La Grotta delle Torri . . . . .	” 117
Le rovine del Castello di Moccolano o Moccò . . . . .	” 121

# INDICE

## ATTI:

10	per	Discorsi del V. M. Lombardi e di Roberto Giacomini
11	" "	Rapporti con altre Società
12	" "	Cassa sociale
13	" "	Statuti
14	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
15	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
16	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
17	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
18	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
19	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
20	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine

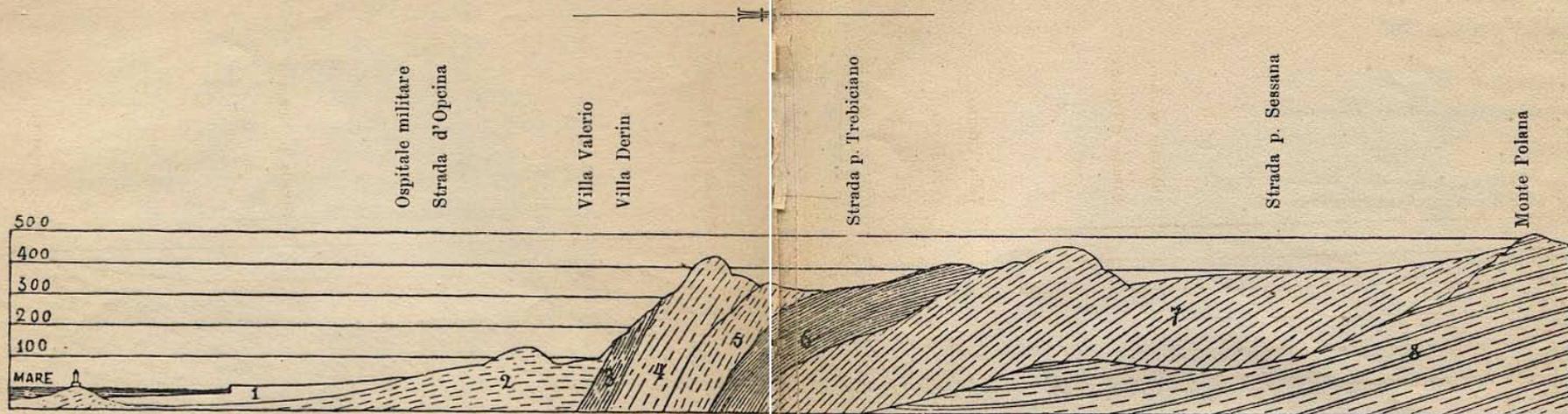
## MEMORIE:

21	per	Lettere al Comitato di D. Canzio
22	" "	Sull'importanza del lavoro
23	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
24	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
25	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
26	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
27	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
28	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
29	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
30	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
31	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
32	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
33	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
34	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
35	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
36	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
37	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
38	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
39	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine
40	" "	Rapporti con il Comitato d'ordine



# Spaccato geologico dal Faro di Trieste al Monte Polana 517 m.

secondo la classificazione litologica adottata dal Prof. *Taramelli* nella "Descrizione geologica del Carso,"



SCALA ALTIMETRICA 1:20000

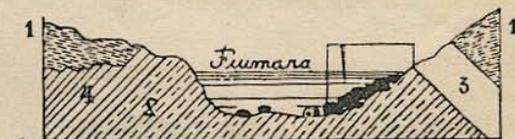


SCALA PLANIMETRICA 1:50000



## Spaccato geologico presso la rosta di Grohovo.

Scala 1:400.



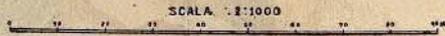
-  1. Crostello e terriccio.
-  2. Strati di marna.
-  3. " " " ortogonali ai precedenti.
-  4. " " calcare.
-  5. Massi calcarei erratici.



- 1. Alluvione marnosa e terreno di riporto.
- 2. Formazione arenaceo-marnosa.
- 3. Marne giallastre ed azzurrognole.
- 4. Calcare ad Alveolina.
- 5. Calcari piroscisti lignitici (Eocene inf.).
- 6. Calcare a Radiolites.
- 7. Calcari scarsi di fossili.
- 8. Calcari arenacei, dolomitici, bituminosi.

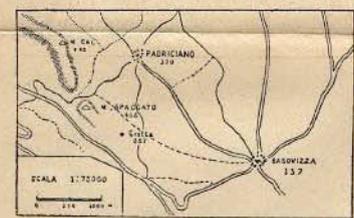
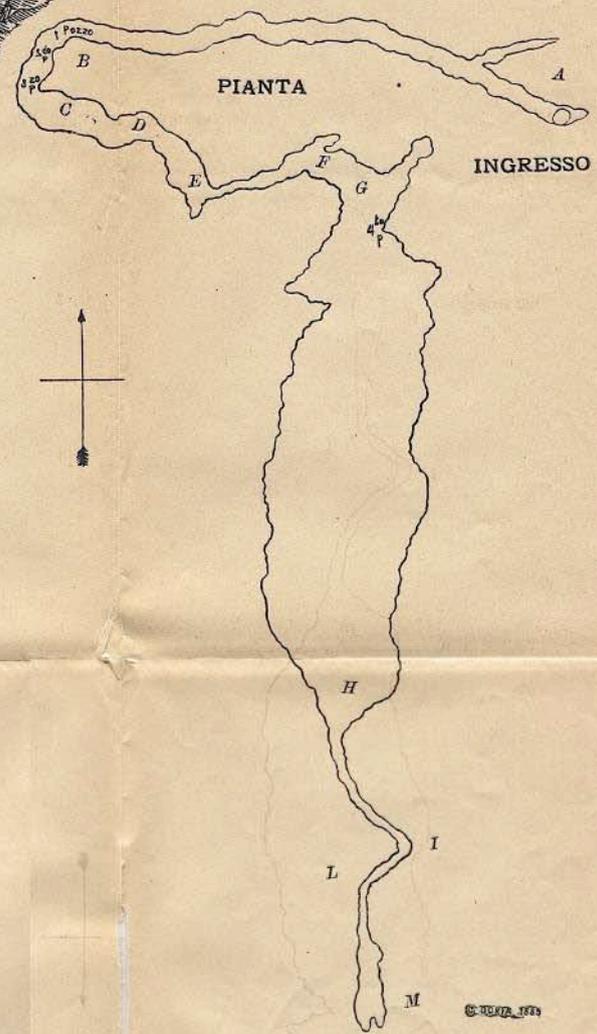
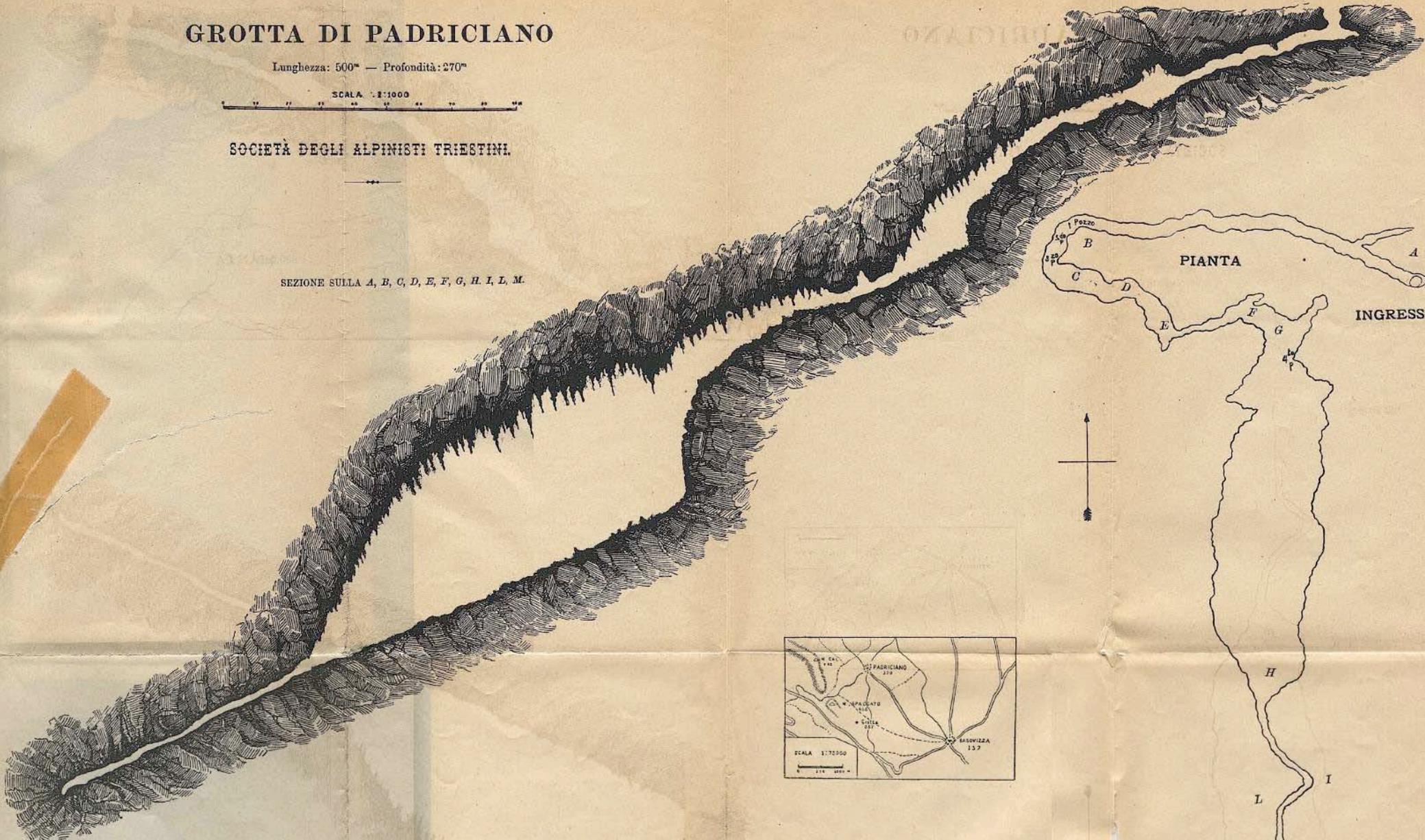
# GROTTA DI PADRICIANO

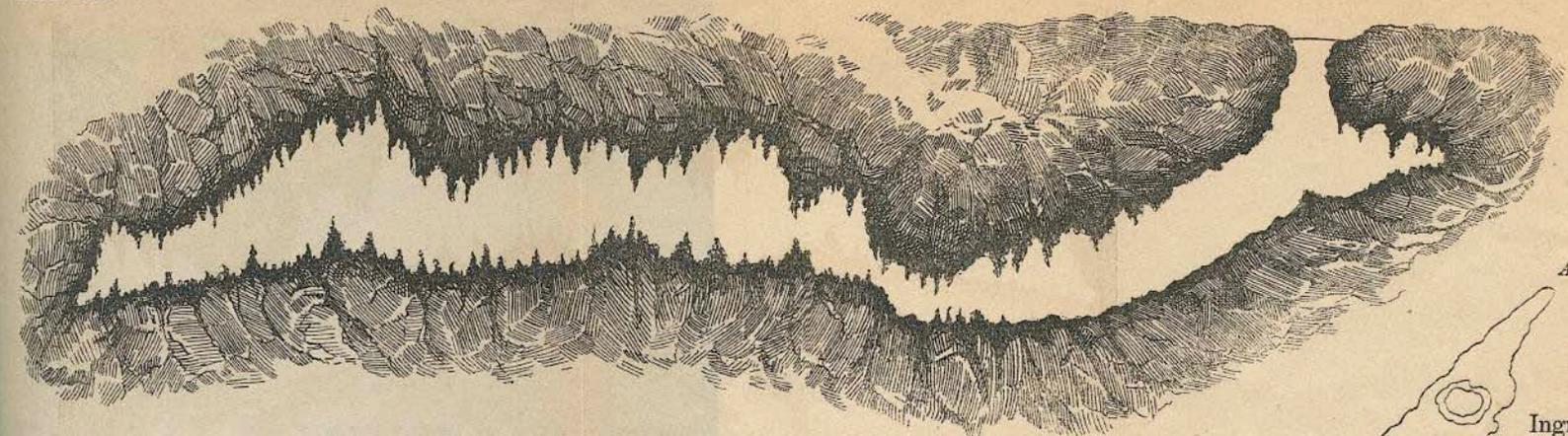
Lunghezza: 500<sup>m</sup> — Profondità: 270<sup>m</sup>



SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIESTINI

SEZIONE SULLA A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M.

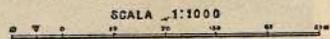




SEZIONE SULLA A, B, C, D.

# GROTTA DELLE TORRI PRESSO SLIVNO.

Lunghezza: 300<sup>m</sup> — Profondità: 58<sup>m</sup>



SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIESTINI.

