

Vol. XIII

ANNO 1879.

Num. 39

3° TRIMESTRE.

BOLLETTINO
DEL
CLUB ALPINO
ITALIANO

PERIODICO TRIMESTRALE
PUBBLICATO PER CURA DELLA DIREZIONE CENTRALE
E DISTRIBUITO GRATIS AI SOCI DEL CLUB

~~~~~  
REDATTORE:

Dottor FRANCESCO VIRGILIO  
~~~~~



~~~~~  
SEDE CENTRALE DEL CLUB  
TORINO

VIA LAGRANGE, 13, PIANO 1°  
~~~~~

TORINO
G. CANDELETTI TIPOGRAFO DEL C. A. I.
via della Zecca, numero 11

CLUB ALPINO ITALIANO
1879

2820

PUBBLICAZIONI 1879

SOMMARIO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

Relazioni e memorie. — Mantovani Pio e Gregori	
Antonio. — L'eruzione dell'Etna	Pag. 365
Marinelli Damiano. — Ascensioni diverse eseguite nel 1878 . . .	» 386
Mòdoni Antonio. — Una escursione nel Montefeltro	» 401
Miscellanea. — Girtanner A. — Lo stambecco delle Alpi	
(<i>Capra Ibez</i> , L.) traduzione di Lessona Mario	» 412
Cronaca delle Società Alpine. — Da pag. 462 alla 473	
Note bibliografiche. —	Da pag. 474 alla 495
Elenco delle pubblicazioni pervenute al	
C. A. I. —	Da pag. 496 alla 500

COMUNICAZIONI UFFICIALI.

Sede Centrale. — I. Sunto del processo verbale dell'As-	
semblea ordinaria dei Delegati tenuta il 6 luglio 1879	Pag. 501
II. Riassunto contabilità 1878.	» 511
III. Riassunto cassa 1878	» 512
IV. Resoconto comparativo bilancio 1878	» 514
V. Relazione del Segretario generale del Club Alpino Italiano	
incaricato di compilare il riassunto contabilità 1878 . . .	» 516
VI. Circolare ai Presidenti e Segretari delle Sezioni del C. A. I.,	
N. 195/303,304	» 519

Sezioni del Club Alpino Italiano.

VII. Sezione di Sassari. — Circolare sul monumento ad Alberto	
Lamarmora	Pag. 521

Indice delle Illustrazioni contenute nel Bollettino 39.

Tav. VI. — Carta topografica dell'Etna	Pag. 381
Tav. VII. — I crateri eruttanti lava presso Monte Nero.	» ivi
Tav. VIII. — Profilo dell'alta regione dell'Etna fra sommità e la	
base del Monte Nero	» ivi
Tav. IX. — Gran Combin	» 397

RELAZIONI E MEMORIE

L'eruzione dell'Etna.

Il 26 maggio dell'anno di grazia 1879 fu memorando, non solo perchè segnò il principio di una fra le più notevoli eruzioni, che il nostro massimo vulcano abbia avute nel secolo, ma benanco per speciali perturbazioni atmosferiche, che parvero a taluni indicare un collegamento tra i fenomeni esogeni e gli endogeni, che stavano per manifestarsi.

Probabilmente non fu che il caso, ma tanti misteri ci nascondono ancora le cause prime dei fenomeni, che avvengono nelle viscere del nostro pianeta, che crediamo opportuno il tenere nota di ogni piccolo fatto, che possa aver con quelli anche la più lontana relazione. Potrebbe forse venire un giorno, in cui la scienza avesse a rimproverarci d'averli trascurati per la sola ragione, che non sapevamo convenientemente apprezzarli.

Il mezzogiorno peninsulare ed insulare d'Italia fu quest'anno sotto il dominio di ostinati venti sciroccali, che quasi senza interruzione soffiaron dal principio d'aprile alla fine di maggio, apportando nelle indicate regioni danni non insignificanti; mentre è poi cosa certa che furono la causa indiretta delle straordinarie piogge, che travagliarono ed ancora travagliano le ubertose terre della Valle Padana. Chi in questo breve periodo di tempo ebbe comodità di osservare dalle coste della

Calabria quelle della vicina Sicilia, poté di leggieri avvertire, che quasi costantemente vi si addossavano, massime nelle parti più elevate, densi strati di nubi, conseguenza ordinaria dei venti di sud e sud-est, che, arrivandovi per lo più carichi di vapori, vi trovano un ben collocato condensatore.

Il giorno 26 di maggio fu appunto del bel numero ed il cielo, di color grigio fino dal giorno precedente, dinotava una corrente più forte del comune, mentre il mare quasi ampio fiume dal Jonio si dirigeva rapido all'imboccatura dello stretto. Pochi minuti dopo l'una pomeridiana una lunga, ma poco intensa, scossa di terremoto fu avvertita tanto a Reggio che a Messina. Dicono alcuni d'aver provato qualche lieve sussulto; a noi parve interamente ondulatoria ed approssimativamente con direzione nord-sud. Pare cosa strana, nè la diremmo se tutti non l'avessero notata con grande meraviglia; quasi istantaneamente cambiò su Reggio la direzione del vento, che diventò tramontana ed il cambiamento andò man mano propagandosi verso occidente, cosicchè alle 4 pomeridiane il mare camminava veloce in direzione perfettamente opposta a quella che aveva tre ore prima. Il barometro quando avvenne la scossa segnava nel locale del R. Istituto tecnico di Reggio 758 mm., pressione alquanto inferiore all'ordinaria, ma non bassa, essendo il detto locale a soli otto metri sopra il livello del mare; in seguito la pressione andò lentamente diminuendo ed alle 4 pomeridiane era già ridotta a 757 mm.

Lo stato del cielo subì pure analoghi cambiamenti. Le nubi accumulate dallo scirocco sulle coste di Sicilia passarono rapidamente su quelle di Calabria, riunendosi al nord-est di Reggio in grosso temporale, che nella sera versò sulla città una leggiera pioggia.

Prima d'andar oltre avvertiamo, che dal 26 maggio poté dirsi terminata la stagione dei venti sciroccali.

La notte seguente fu avvertita da qualcheduno una seconda scossa di terremoto, ed il giorno 27 fu bellissimo tempo, continuando fin sulla sera a dominare la tramontana. Soltanto intorno all'Etna si osservava da Reggio un lungo pennacchio di nubi; ma è cosa tanto comune, che niuno vi pose mente, lontano qual'era dal pensare all'incominciata eruzione.

Nella notte dal 27 al 28 mise vento di libeccio e nel mattino un insolito spettacolo si offerse ai Reggiani. La città e le vicine campagne erano interamente coperte da uno straterello di pol-

vere nera, che ancora cadeva da una lunga fascia di nubi, che facendosi via via più densa andava a terminare a sud-ovest contro l'Etna, di cui n'era avvolta la sommità. Non poteva esservi quindi alcun dubbio sulla origine di quella polvere, ben nota a coloro che abitano i dintorni del Vesuvio. Alle 10 1/2 anti-meridiane la nube si fece più densa, ed attorno all'Etna sembrava accumularsi un minaccioso temporale, dal quale si dipartivano rapidi e portati dal libeccio grossi cumuli di color grigio. Dalle 11 alle 12 infatti si riversò su Reggio una tale quantità di cenere, da rendere pressochè impossibile il camminare per il disturbo, che recava agli occhi ed alla respirazione. Dopo il mezzogiorno la solida pioggia andò diminuendo, finchè verso sera cessò totalmente avendo rimesso il vento di tramontana.

Questa cenere o sabbia vulcanica, che avemmo cura di raccogliere e tener distinta a seconda delle ore, la sottoponemmo ad un breve esame microscopico, riservandoci di darne poi un dettagliato studio mineralogico. Presentò qualche notevole variazione, che dapprima supponemmo dovuta alla maggiore o minore violenza del vento; ma poi, da speciali caratteri che essa presenta, venimmo nella convinzione, doversi trattare di qualche sostanziale differenza nei prodotti del vulcano.

La polvere caduta nella notte o per meglio dire nelle prime ore del 28 è di colore quasi nero, con peso specifico di 2,8. Allo esame microscopico vi potemmo distinguere le 4 seguenti specie di materiali:

a) Granelli neri con lucentezza metallica perfettamente attirabili dalla calamita; alcuni di forma irregolarmente parallelepipedica, i più informi, ma non angolosi. (Ferro titanato).

b) Schegge vitree irregolarissime ed angolose di color giallo d'ogni gradazione dal citrino al giallo cupo ed al giallo-verdastro.

c) Schegge d'aspetto vitreo incolore, qualcuna con linee di clivaggio determinanti sulle superficie degli spazi parallelogrammici. Qualcuna affetta anche una forma prismatica indeterminabile. (Feldspato, labradorite o anortite).

d) Schegge semitrasparenti di un vivissimo colore rosso-giallastro inattaccabili dagli acidi.

Gli elementi *b)* e *c)* visti ad occhio nudo o con semplice lente appaiono quasi interamente neri, e come i granelli *a)* sono attirabili dalla calamita, perchè ad essi aderiscono particelle di

ferro titanato. I frammenti *d*) poco numerosi si veggono, pel loro colore, ben distinti anche ad occhio nudo ed imprimono alla polvere della notte, un carattere tutto particolare. Dalle 11 antimeridiane al mezzogiorno cadde invece più sottile e di colore grigio. Il peso specifico non presenta differenza risultando in due prove distinte 2,75 e 2,8; bensì sono diversi i caratteri, che rivela all'esame microscopico ed all'azione magnetica. Meno attirabile dell'altra dalla calamita, si mostra prevalentemente composta degli elementi *b*), e *c*) essendovi scarsi i granuli isolati ed incrostanti di ferro titanato e mancandovi l'elemento *d*). Qualche saggio chimico e spettroscopico fatto su queste ceneri dal professore L. Moschini, vi rivelò la presenza del calcio, dello stronzio e del bario, nonchè quella de' componenti, che si potrebbero dire normali, cioè silice, allumina, ferro, sodio, potassio e titanio. Sottoposte all'azione del cannello a gaz ossidrogeno si riducono completamente e con molta facilità in un vetro nero (1).

(1) L'illustre prof. comm. A. Cossa presentò alla R. Accademia dei Lincei, nella seduta del 15 giugno, una nota preliminare sulla composizione di questa cenere e ce ne manda il manoscritto colla gentile concessione di pubblicarlo dove e come ci aggrada. Non essendo possibile innestarla nel testo già composto, ci affrettiamo ad aggiungerla a piedi di pagina, sembrandoci che quantunque preliminare contenga già delle osservazioni di molto interesse.

• L'egregio dottor Pio Mantovani, professore di Storia Naturale a Reggio di Calabria, ebbe la cortesia d'inviarmi un saggio della cenere dell'Etna caduta in quella città il giorno 28 dello scorso mese di maggio e mi fornì in tal modo l'occasione di fare alcune osservazioni, di cui comunico i principali risultati.

• La cenere ha un colore grigio-nerastro, è finissima, messa nell'acqua non impartisce a questa reazione acida. Colla calamita se ne può estrarre circa 12,5 per cento in peso di magnetite. Osservata al microscopio si scorge che essa è formata principalmente di frammenti di cristalli di feldispato triclino, di augite, di granuli di magnetite, da un gran numero di schegge vitree variamente colorate e finalmente da qualche raro ammasso di microliti tra loro aggruppati a guisa di feltro.

• Come tutte le ceneri vulcaniche finora osservate, così anche questa della recente eruzione etnea è caratterizzata dal gran numero e dalla varietà delle inclusioni contenute nei suoi componenti cristallini e in ispecial modo nelle schegge di vetro.

• I frammenti di feldispato sono affatto incolori; non presentano alcuna traccia di decomposizione, in molti di essi scorgonsi nettamente le linee di geminazione caratteristiche del feldispato triclino. Tutti i cristalli di feldispato contengono in gran copia cavità rotonde, ellittiche e più spesso di forma irregolare riempite di vetro di colore cinereo. È da notarsi che quasi sempre il vetro interposto nel feldispato della cenere contiene una o più bollicine vuote, le quali mancano nella materia vetrosa inchiusa nei cristalli di feldispato della lava.

• In qualche frammento di feldispato le cavità contenenti materia vetrosa sono disposte parallelamente alle linee di geminazione del cristallo.

• In minor copia del vetro trovansi rinchiusi nel feldispato cristallini aciculari di augite e di apatite e più raramente ancora dei piccoli cubi di magnetite.

Dopo il mezzogiorno ricadde sabbia simile a quella della notte ma con quantità molto maggiore di frammenti rossi; indi, come dicemmo sopra, cessò l'insolita ed incomodissima pioggia, fortunatamente poco dannosa alle campagne. L'Etna però era sempre avvolta da fitta nube, che per la cambiata direzione del vento si stendeva lungamente sul Jonio; e nella sera dal fianco nord-ovest della montagna etnea un vivo bagliore rosso,

• In un minuto cristallo di feldispato rinchiuso in una scheggia di vetro rossastro, osservasi con un fortissimo ingrandimento una cavità contenente vetro e che è perfettamente modellata sulla forma del cristallo.

• La maggior parte delle schegge di vetro ha il colore grigiastro dell'ossidiana di Lipari quando sia osservata in sezioni sottili. Altre hanno un colore rossiccio che sembra con grande probabilità prodotto da spalmature di ossido ferrico. Il vetro che involge i granuli di magnetite è qualche volta colorato in verde.

« Tutti i frammenti di vetro, qualunque sia il loro colore, sono riempiti da un gran numero di microliti, dei quali la massima parte presentano le forme dell'augite.

• In questa cenere dell'Etna sono scarsissime le lamine di ferro micaceo e mancano affatto i cristalli di feldispato ortotomo e di leucite; caratteristici i primi delle sabbie vulcaniche delle Isole Eolie e i secondi delle sabbie e delle ceneri vesuviane.

« Dai saggi chimici che ho potuto finora eseguire risulta, che la cenere raccolta a Reggio di Calabria, nel suo stato naturale di aggregazione, contiene circa il 18 per 0/0 di sostanze solubili o per meglio dire decomponibili dall'acido cloridrico. Sono componenti di questa cenere: l'anidride silicica, l'anidride titanica, l'anidride fosforica (in piccola quantità), gli ossidi ferrico e ferroso, l'ossido di manganese, la calce, la soda, tracce di magnesio e la potassa. Colla osservazione spettrale si osservarono ben nette le reazioni caratteristiche della stronziana e della litina.

• Posteriormente mi furono inviati per cura del commendatore Q. Sella e della marchesa Costanza Gravina un campione di cenere e di lava dell'Etna raccolti nei dintorni di Giarre (*deve esservi errore nell'indicazione della località*) nel giorno 2 di questo mese. La cenere per la sua composizione mineralogica, eccettuata la maggior grossezza dei suoi componenti, è affatto simile a quella di Reggio.

• La lava ha un aspetto scoriaceo e l'esame microscopico di alcune sezioni sottili, di cui presento due campioni ed un disegno, mette in evidenza che essa è costituita per la massima parte da grandi cristalli di feldispato triclino disseminati porfiricamente in un impasto costituito da minutissimi cristalli dello stesso feldispato, da cristallini di augite, di magnetite e da poca materia vetrosa di color bigio.

« Tutti i cristalli di feldispato hanno una struttura più o meno manifestamente zonare, che si rende palese senza bisogno di ricorrere all'osservazione nella luce polarizzata, per il modo regolare col quale sono disposte le particelle del vetro rinchiuso negli stessi cristalli. Questa materia vetrosa è in piccoli ammassi di forme irregolari e affatto privi di bollicine. Associata al feldispato trovasi nella lava l'augite in cristalli ben distinti, inquinati da poca magnetite.

• Non è raro di trovare un cristallo di augite contenente un cristallo ben distinto di feldispato, come osservasi nel preparato che presento all'Accademia; il che si spiega assai facilmente ricordando la fusibilità molto maggiore dell'augite in confronto di quella del feldispato.

• Gli spigoli ben netti dei cristalli di feldispato o di augite, l'identità della materia vetrosa contenuta nel feldispato con quella che si trova nel magma che forma l'impasto della lava, sono fatti che, a mio parere, parlano contro l'opinione di coloro, i quali ritengono che gli elementi cristallini preesistano allo stato solido nella lava fusa e non si sono punto formati per raffreddamento della lava.

quasi immenso e lontano incendio, si rifletteva nelle sovrapposte nubi.

Una vera eruzione era adunque incominciata nei fianchi del colosso siculo, ma solo nel susseguente giorno potemmo averne una vaga notizia. Il desiderio di assistere ad uno dei più sorprendenti fenomeni tellurici ben tosto si fece vivo in noi e saremmo partiti senza indugio alcuno per il luogo dell'eruzione, se una serie di notizie contraddittorie, in parte giustificate da un aborto d'eruzione manifestatosi nel lato meridionale dell'Etna, non ci avessero costretti ad attendere indicazioni più precise. Avutele nella giornata di venerdì 30 maggio ogni cosa fu tra noi combinata, cosicchè il 31 alle 2 pomeridiane partiva da Messina diretta per l'Etna una piccola comitiva composta del professore L. Moschini, Preside del R. Istituto tecnico di Reggio Calabria, e dei professori G. Ricca Rosellini, L. Martoglio, L. Casolini, E. Bevilacqua e dei sottoscritti, insegnanti gli uni nel sopranominato Istituto, gli altri in quello di Messina.

Alle 4 pomeridiane del 31 maggio eravamo alla stazione di Piedimonte Etneo, dove una folla di curiosi accorsi da ogni parte dava al luogo un'aspetto insolito e quasi di festa. Non appena fummo discesi dal treno sentimmo il tuonare della vicina montagna, che rammentandoci la meta del nostro viaggio, per poco dimenticata in allegri discorsi d'altra natura, ci pose le ali ai piedi e prima assai di molti visitatori in guanti, che vedemmo pigliar posto in carrozze o sopra cavalcature di più specie e razze, giungemmo al paese, che dista circa 6 chilometri dalla stazione.

Facemmo sosta per riposarci ed intanto cominciammo a raccogliere notizie dell'eruzione. Nel giorno 26 gli abitanti di Piedimonte avvertirono circa al mezzogiorno una leggera scossa di terremoto, dopo la quale il cono principale dell'Etna cominciò a gettar grande quantità di fumo. Contemporaneamente udirono rombi, come di tuono lontano. Null'altro di notevole fino all'alba del martedì 27, in cui tutti furono svegli da fortissimo terremoto. Cominciò quindi a cadere la cenere scarsa dapprima, indi man mano più abbondante e continuò tutto il mercoledì. Nella notte seguente oltre alla sabbia minuta caddero anche granelli grossolani di color grigio. Queste notizie ci vennero confermate in parte dal signor Saluzzo, che poi vi-

sitammo in una sua villa sulla via che da Piedimonte conduce a Linguaglossa. Il signor Saluzzo ci aggiunse inoltre che l'eruzione incominciata nelle ore pomeridiane del 26 dal gran cratere, nel 27 si manifestò fra Monterosso e Montenero con l'apertura di tre bocche, che sembrano comprese in un tratto di circa mezzo chilometro. Il venerdì 30 si verificarono molti fenomeni elettrici, e ci raccontò lo stesso signore, che alle 2 pomeridiane nella sua villa, senza alcuna causa manifesta, scattò e suonò lo svegliarino. Più evidenti poi questi fenomeni apparvero dalle 9 alle 10 pomeridiane intorno alle bocche dei crateri. Del resto questo grande sviluppo di elettricità, che per quanto sappiamo non vi fu in alcun altro momento dell'eruzione, l'avevamo già notato noi stessi da Reggio, poichè fra le nubi di vapore sovrastanti alla montagna era un continuo guizzare di lampi.

Alle 7 1/2 si giungeva all'albergo Greco di Linguaglossa e per primo vi seppimo, a differenza di precedenti notizie propalate dai giornali, che bisognava percorrere altri 10 chilometri per arrivare al Passopisciaro, che è il luogo, nel quale la corrente della lava ha attraversata la strada per Randazzo.

Mentre nel piccolo albergo, affollatissimo di gente d'ogni risma e nazione, con relativa lentezza ci si ammaniva un poco di ristoro allo stomaco, potemmo contemplare ad ovest dietro un dosso elevato i due punti principali d'eruzione, dai quali a brevi intervalli lumeggiavano vivi bagliori accompagnati dal salire di corpi splendenti di più viva luce. Un continuo rumoreggiare interrotto da violenti detonazioni faceva ben adatto compimento a quel grandioso fuoco d'artificio.

Rifocillati, quando Dio ed il cuoco ce lo permisero, alle 11 pomeridiane, e sempre pedestremente, ci avviammo per Passopisciaro. Sarebbe difficile descrivere lo spettacolo, che in quella notte offriva la strada da Linguaglossa all'or nominata località. Era notte fra sabato e domenica, epperiò vigilia di riposo. Al bagliore lontano dell'eruzione la via brulicante di persone di ogni classe e d'ambo i sessi, percorsa da veicoli e cavalcature, presentava qualche cosa di tremendo e di gaio nell'insieme, che Gherardo delle Notti avrebbe difficilmente riprodotto sulla tela. Più ci avvicinavamo a Passopisciaro e più la fantasmagoria delle ombre multiformi e delle tinte infuocate aumentava, finchè di fronte alle fonti di luce giallo-rossastra sprizzanti dalla brulla corrente di lava, tutta quella moltitudine, tutto

quel via vai facean credere d'essere presenti ad una ridda infernale.

Dall'una antimeridiana della domenica, ora in cui giungemmo a Passopisciaro, rimanemmo fino a giorno inoltrato ad osservare lo scendere dell'infuocato torrente; e vorremmo possedere la meravigliosa penna di Victor Hugo, per descrivere quell'imponente spettacolo che ci stava innanzi e che l'occhio non si stancava mai di guardare.

Il continuo fragore prodotto dai crateri, che ci apparivano quali immense fornaci in cima dei più elevati e neri dossi, improntava di terrore una scena, per se fantasticamente pittoresca. La lunga striscia delle lave, che da quelle accese fornaci veniva a passarci vicino per scendere poi più in basso, ci si mostrava ora brillante di viva luce, ora nera, ora fumante ed ora seminata di mobili fiammelle dai vivi colori azzurro e verde, che con leggiero crepitio ci indicavano l'ardere rapido di qualche pianta. A tratti a tratti dalla massa nera fatta ormai fredda e consolidata nella sua parte superficiale, si apriva un piccolo spiraglio per lasciar sfuggire un rivolo di materia vivamente incandescente, che giunta in luogo piano ben presto si spegneva.

Ci avvicinammo a qualcheduno di questi ruscelli di fuoco e con molta sorpresa li trovammo non già di materia fusa, qual sembra da lungi, ma invece composti da materia polverosa con frammenti irregolari di varia grossezza, di cui raccogliemmo parecchi in un istante divenuti quasi freddi.

Questo fatto, unito ad altre osservazioni che facemmo poi, ci dà motivo a credere che la temperatura di queste lave non sia molto elevata; ad ogni modo assai minore all'ordinaria delle lave vesuviane, che, se i racconti non sono esagerati, anche a notevole distanza producono l'incendio delle piante. A Passopisciaro invece potemmo vedere ancora verdeggianti, o con le foglie appena avvizzite, le viti a meno di un metro dalla corrente. Noi stessi approfittando di qualche sinuosità vi restammo a lungo frammezzo staccandone con tutto comodo degli esemplari; ed il disturbo maggiore non l'avevamo già dal calore, sibbene dai vapori solfurei, che spesso ci costringevano a cercare in aria meno impura un po' di ristoro alla bocca ed ai polmoni!

Fatto giorno potemmo meglio giudicare l'estensione della corrente, la quale ristrettissima nello sterpeto sopra Passopi-

sciario, al disotto cominciava a dilatarsi ramificandosi nelle vigne e nocciuleti con una larghezza massima di mezzo chilometro circa. Osservammo però che tendeva pure a dilatarsi superiormente ed infatti avvenne poi nel giorno seguente, che essa investì una piccola casa, nella quale appena giunti eravamo entrati a bere un bicchiere di cattivissima acqua, che distava allora dalla corrente non meno di 60 metri.

Raccolte quante osservazioni ci fu possibile ripartimmo coi soliti cavalli per Linguaglossa, dove giungemmo alle 9,30 antimeridiane. Quivi la comitiva si sciolse e rimanemmo soli noi due, coll'intenzione di riposarci per tentare nel giorno seguente l'ascensione ai crateri.

Frattanto per guadagnar tempo ed impinguare il tesoro di notizie già raccolte sulla eruzione, approfittammo della conoscenza del signor Salvago, maestro elementare in Linguaglossa, e lo invitammo a mangiare con noi e raccontarci quant'egli ne sapeva.

Le notizie forniteci dal signor Salvago collimano press'a poco con quelle, che raccogliemmo a Piedimonte e dal sig. Saluzzo, salvo una maggiore intensità nei fenomeni sismici, verificatasi in Linguaglossa per la prossimità di questo paese alla direzione generale della spaccatura, per cui ebbe luogo l'eruzione.

Nella sera venne a riposarsi nella nostra stanza il signor Lodovico De Gasper, giovanotto del Canton Grigioni residente in Messina, col quale entrammo presto in intimità, essendo già precedentemente conosciuto da Gregori. Egli aveva come noi fissato di far l'ascensione ai crateri, per cui ci associammo combinando la partenza all'una dopo mezzanotte.

Non appena era costituita la piccola comitiva, giunse all'albergo *Greco* la signora Peratoner di Catania coi figli, la madre ed alcune persone di servizio. La famiglia di questa distinta signora era diretta per Passopisciaro, ma la signora stessa aveva nel suo itinerario compresa per sè ed il figlio la salita ai crateri, ed all'uopo accaparrati a Piedimonte alcuni muli, che alla mezzanotte dovevano trovarsi a Linguaglossa. Per tal modo delle due comitive se ne fece una sola, avendo la coraggiosa signora chiesto di esserci compagna.

Mentre ciò avveniva nell'albergo *Greco* i crescenti boati della montagna ci avvertivano, che l'eruzione rallentatasi alquanto nella giornata riprendeva nuovo vigore, promettendoci più imponente lo spettacolo; ciò che veramente accadde.

All'una dopo mezzanotte la signora Peratoner era di ritorno da Passopisciaro e ci trovò, che l'attendevamo dinanzi all'albergo. Ma sgraziatamente i muli non erano giunti, nè giunsero dipoi, cosicchè con isquisita gentilezza, ma con nostro sommo dispiacere, ci chiese scusa del ritardo fatto alla partenza e si sciolse dall'impegno di venire con noi.

Per tal modo mancò al bel sesso la fortuna di essere rappresentato in mezzo ai tremendi parossismi del maggior vulcano d'Europa; e la comitiva, tornata qual'era dapprima composta degli scriventi e del signor Gasper, con una guida ed un quadrupede come portatore, s'incamminò per la sospirata meta alle 2 antimeridiane del lunedì 2 giugno.

Il sentiero seminato di aspri frammenti di vecchie lave, e per taluni tratti a balzi, fu dapprima faticoso a percorrersi, massime a causa dell'oscurità, per cui dovemmo più volte fermarci a riposare e finalmente sostare ad attendere che facesse giorno. Poco prima delle 7 giungemmo alle carbonaie del Bosco di Monterosso, vecchio cratere apertosi a forte eruzione nell'anno 1809, da non confondersi con altri omonimi e specialmente con quello di Nicolosi, per cui nell'anno 1669 si fece strada l'immensa corrente, che distrusse gran parte di Catania.

Il bosco di Monterosso è ancora di quelli, che vorremmo ornassero tutte le nostre elevate montagne, per massima parte spogliate da una malintesa speculazione. Dapprima, fra 1,000 e 1,300 metri sul livello del mare, si compone interamente di quercie, poscia alle quercie subentrano i pini, i quali durano fin verso i 1,800 metri o poco più, mescolandosi a quest'altezza con qualche faggio. Le carbonaie sono a circa 1,600 metri e perciò nel cuore della foresta dei pini, che vi attingono davvero proporzioni meravigliose. Peccato che la scure del legnaiuolo li vada un po' troppo diradando. Noi vi facemmo un breve riposo, quantunque disturbati da una fitta pioggia di cenere; e mangiando un po' di pane e formaggio conversammo coi carbonai, i quali nel giorno 26, principio dell'eruzione, erano ivi all'abituale lavoro.

Soltanto alle 4 pomeridiane essi sentirono una prima scossa di terremoto, tanto forte però, che vedevano intrecciarsi fra loro gli annosi pini; onde atterriti abbandonarono il lavoro per fuggire al basso in luogo più sicuro. Quantunque non più così forte il terremoto continuò a farsi sentire quasi continuo fino al giorno 28. Ma, dicono i carbonai, fin dalla prima scossa il

monte *scassao* (si era spaccato), e la *sctarra* (lava) cominciò ad uscire nel secondo giorno, in vicinanza al Montenero, fra assordanti detonazioni.

Dopo una sosta di circa tre quarti d'ora, ansiosi ci rimettemmo in cammino, lasciando il somaro colle provvigioni alla custodia dei bravi carbonari. Nel partire ci accorgemmo che la nostra guida, forse mal pratica de' luoghi che stavamo per traversare, tenne circospetta confabulazione con uno dei nostri buoni ospiti, il quale, senza far motto, postosi il fucile in ispalla, si mise in testa alla compagnia. E certo fu una vera provvidenza, poichè colla nostra guida soltanto, molto probabilmente non saremmo giunti, nonchè alla meta, a districarci dalla estesa pineta.

Questo fatto ci fece pensare, che in simile occasione la Sezione Catanese del Club Alpino Italiano avrebbe potuto rendere ai molti visitatori un eminente servizio, disponendo sul luogo dell'eruzione la squadra di ottime guide, che hanno sede ordinaria in Nicolosi.

La pioggia di cenere ci fu molesta in tutta la traversata della foresta, ma per buona sorte giunti all'estremo limite di essa il vento piegò a maestrale, riversando l'incomodo detrito nella vicina Valle del Bove. Frequenti orme di lupi, volpi, lepri fortemente improntate nel morbido strato di sabbie, che ricopriva tutti que' luoghi, ci indicavano colla loro direzione una fuga generale di tutti quegli animali dai luoghi prossimi all'eruzione.

Giunti in cima del Monterosso (1,765 metri). dove il suolo si spiana per lungo tratto, ci si presentò una scena imponente. All'estremo sud-ovest il gran cratere riboccante di vapori bianchicci, che si riversavano giù per gli ampî fianchi, ancora coperti di neve; strano contrasto col fuoco che serpeggiava nelle viscere del monte. Di faccia a noi appoggiate al colosso centrale e come sollevantisi in lungo dorso verso la sua vetta, una serie di eminenze della forma caratteristica de' crateri vulcanici. Fra queste eminenze due spiccavano e per le loro proporzioni e pei fenomeni di che erano la sede. Più elevata e vicina alla sommità una, la quale per la indicazione di carte e per quelle dateci sul luogo dalle guide ci parve essere il Monte Frumento, che però non è da scambiare con altri due omonimi; l'uno al sud della vetta e quindi in direzione affatto opposta, l'altro quasi all'est e più in basso assai presso

la così detta Serra delle Concazze, che forma la parete sinistra della gran Valle del Bove. Quello di cui ora è parola è perfettamente al nord ed ha una elevazione di circa 2,500 metri (1). Colle stesse indicazioni constatammo essere l'altra eminenza rimarchevole quello, fra i diversi Monteneri, da cui discese la gran corrente lavica del 1646.

La cima del Monte Frumento nord, era avvolta da densi cumuli di vapori, che si accavallavano gli uni su gli altri, distendendosi poi verso il sud est in lunga nube, dalla quale si versava la densa pioggia di cenere, prima a noi tanto molesta. Dal Montenero invece sorgevano leggiere colonne di vapori, spinte talvolta con grande violenza, che ben capimmo dover essere la conseguenza di un incessante cannoneggiamento, che Encelado nascosto dietro quel monte dirigeva, ma sempre indarno, al cielo.

La breve distanza dal luogo dell'eruzione ci fece cauti. Tenemmo quindi colle guide un breve consiglio sul da farsi, mentre approfittando di un poco di neve nascosta sotto un cespuglio di faggio ci rinfrescammo le fauci inaridite per la malagevole salita attraverso il bosco di Monterosso. Indi secondo le decisioni prese ci avviammo direttamente al Montenero, e con ogni precauzione prendemmo a girarlo alla base dalla parte superiore, per colicarci possibilmente col cratere di Monte Frumento alle spalle e col'e bocche di Montenero di faccia.

Erano le 9 antimeridiane; Montenero ad ogni esplosione tremava sotto ai nostri piedi, e ne aveva ben d'onde; che dopo breve giro, nel suo fianco nord-ovest tutto squarciato apparve a 150 metri di distanza, salutandoci con spaventosa detonazione, un cono nero, quasi avvolto in leggiere nube, dalla cui bocca infuocata, sempre accompagnate da assordanti esplosioni, uscivano a migliaia pietre d'ogni grandezza.

È impossibile esprimere a parole l'emozione, che provammo in quel momento. Riacquistato un poco di sangue freddo ci avanzammo ancora, per salire poi una piccola eminenza, dalla quale meglio dominare l'imponente spettacolo. Ma ci accorgemmo ben presto d'aver dinanzi a noi ed a pochi passi una spaccatura, da cui usciva fumo ed altri vapori, spe-

(1) Per evitare ogni confusione distingueremo questi tre monti coll'aggiunta di nord, sud ed est a seconda della loro orientazione relativamente alla vetta dell'Etna.

cialmente sulfurei; e la vedemmo più o meno aperta, prolungarsi dalla base del cono vicino a noi fin sotto il Monte Frumento, che già avevamo alle spalle e dal quale tosto avvertimmo non uscire le lave, riboccanti invece dalla squarciatura alla base di Montenero.

Al di là del primo cono, più in basso e a distanza di forse 400 metri, ne discoprimmo un secondo di dimensioni pressochè eguali, ma tutto lacerato dal lato orientale, in causa probabilmente di sproporzionate esplosioni. Di veri apparati craterici non ci apparvero che questi due, ma fra l'uno e l'altro vedemmo continuarsi non interrotta la spaccatura, dalla quale usciva copiosa la lava e producevansi qua e là esplosioni e getti di scorie, ma non con l'intensità con cui ciò avveniva dai due coni. Da quanto potemmo giudicare in quel turbinio di straordinarie manifestazioni, questi ci sembrarono elevati meno di 100 metri con un diametro maggiore alla bocca di forse 40.

Rintronate le orecchie da suoni d'ogni sorta ci fermammo per circa mezz'ora in quel posto.

Nelle viscere dei monti che ci stavano dietro era un continuo e strano ribollimento, quasi martellamento di ciclopica officina; di quando in quando ne uscivano veri ululati precursori di sussulti e tremiti nel terreno circostante. I coni neri che ci stavano di fronte, come diabolica batteria, si mantenevano vivi con incessante fuoco, alternando a brevi tratti più violenti esplosioni, al cui paragone mal potrebbero reggere quelle dei guerreschi strumenti fino ad ora inventati dalle officine degli Armstrong e dei Krupp.

Infine, a completare la baraonda, uno scroscio continuo di corpi solidi e sonori prodotto dalle lave, le quali, per esprimerci con una significantissima frase delle nostre guide, *faticavano* molto nell'uscire all'esterno.

Le lave nere e scoriacee lanciate in frammenti irregolarissimi ad altezze di 100 e più metri, con stretta parabola ricadevano dintorno ai crateri, non giungendo a noi che frammenti innocui e quasi freddi. In seguito però poteva accadere altrimenti. Una rabbiosa esplosione, prodottasi per nuova rottura nel breve spazio fra noi e la base del cratere più vicino, cacciò al nostro indirizzo una quantità di pietre, che fortunatamente non ci raggiunsero. Furono però un utile avvertimento della poca sicurezza della nostra stazione; nè eravamo gente da non prenderlo sul serio.

E però vuotando una bottiglia di *cognac*, che avevamo portata con noi, ci demmo una cordiale stretta di mano ed inviammo un evviva al Club Alpino Italiano, di cui lì per lì ci femmo rappresentanti ufficiali, ed alla Svizzera, rappresentata dal signor De Gasper. Poscia introdotti nella bottiglia i nostri biglietti con annotazioni relative al giorno dell'ascensione, la conficammo capovolta nel terreno, mentre la nuova apertura, quasi indignata dal lungo ritardo, ci mandava un secondo avvertimento, che fu il segnale della partenza non disgiunta da una certa trepidazione.

Giunti in luogo sicuro facemmo sosta e riacquistata la calma ci prese desiderio di rivedere, ma da altro punto l'eruzione. Per cui decidemmo di girare la base dell'erto Montenero dal lato inferiore, coll'intendimento di metterci in buona posizione fra i due coni eruttanti. Non riuscimmo, perchè ad un certo punto la caduta delle scorie anche in grossi pezzi ci impedì l'avanzare, ma ci offerse l'occasione di verificare, che appena cadute erano così intiepidite da potersi tenere in mano. La qual cosa ci conferma sempre più nell'idea, che la temperatura delle lave fosse in questa eruzione assai limitata.

Da un punto alquanto elevato potemmo rivedere al di là del cono superiore la nostra prima stazione, avvolta in una nube di denso fumo, che ci diè a temere per la sorte dei nostri biglietti.

Passammo alquanto tempo raccogliendo esemplari di scorie, fra cui uno del peso di oltre tre chilogrammi caduto di fianco a Gregori. Alle 10 e $\frac{3}{4}$ la caduta di questo pericoloso granello ci decise a definitiva partenza. Ridiscendemmo per nuovo e pessimo sentiero alle carbonaie di Monterosso, dove piuttosto stanchi s'arrivò al mezzogiorno preciso. Demmo fine alle nostre provvigioni, cui si aggiunse un piatto di maccheroni offertoci dai carbonai, indi all'ombra dei pini ci abbandonammo al più meritato riposo. Alle 3 pomeridiane rimprendemmo la via di Linguaglossa ed alle 7 ci accoglieva di nuovo la locanda Greco.

Il giorno seguente senza altra notevole osservazione lasciammo con vero dispiacere i luoghi dell'eruzione, per accorrere al disimpegno dei nostri uffici; senza di che, le carbonaie di Monterosso sarebbero state per noi il più seducente degli alloggi fino al termine del periodo eruttivo. Ci fu invece giocoforza il rimaner contenti di leggere su pei giornali esa-

gerazioni d'ogni sorta per spigolarvi guidati dal ricordo delle cose viste, quel poco che poteva esservi di buono.

Il solo scritto di qualche importanza, che ci capitò fra mano in questi giorni, si è il rapporto fatto ai Ministri dell'Interno, dell'Istruzione e di Agricoltura dal prof. O. Silvestri, per incarico avutone dalla Prefettura di Catania. Ci sia lecito però di esprimere il vivo desiderio, che il chiaro professore, cui non mancò modo di assistere continuamente all'eruzione, voglia offrire agli amatori ed alla scienza notizie più dettagliate e soprattutto spoglie di certe vivaci tinte, che talvolta riescono perfino a far dubitare della verità. Del resto noi siamo ben lontani dal volerci erigere a giudici del dotto geologo; esprimiamo semplicemente un'opinione, che è in noi avvalorata dal confronto di quel rapporto, con quanto risulta dai fatti come noi sapemmo e potemmo apprezzarli.

Poniamo termine a questo scritto col riassumere in breve narrazione le vicende presentate dall'Etna nell'attuale fase eruttiva, quali risultano dalle cose viste nelle nostre escursioni e da ciò, che prima e poi raccogliemmo da private informazioni.

Qualche sintomo di speciale attività si manifestò già nella regione etnea da diverso tempo con frequenti terremoti e con la importantissima eruzione fangosa di Paternò, intorno alla quale si ebbero, nei giornali e nel Bollettino del R. Comitato Geologico, ripetute relazioni del prof. Silvestri.

Questa eruzione, per ciò che ne sappiamo, era ancora in attività il giorno 26 maggio, quando la montagna fu tormentata, particolarmente al nord, da scosse di terremoto, che durarono, ma violenti solo nei luoghi vicino al centro eruttivo, fino al giorno 28.

Diggià nello stesso giorno 26 la montagna si era aperta con lunga spaccatura, irregolarmente diretta da sud a nord e passante pel cratere principale.

Nel versante meridionale dell'Etna questa spaccatura s'apri tosto in voragine eruttiva presso il Monte Frumento sud ad un'elevazione di circa 2,600 metri; e da essa scaturì una ragguardevole quantità di lava. Intanto nella notte dal 26 al 27 andò man mano dilatandosi la spaccatura a nord per una lun-

ghezza approssimativa di 4 chilometri, fra il Monte Frumento nord ed il Montenero. Presso i due monti s'aprono due nuove voragini eruttive, mentre nel tratto intermedio la spaccatura rimase sempre limitata a sottili fessure, dalle quali non si fecero strada che leggiere colonne di vapori.

Avvenuto questo cambiamento nel versante settentrionale dell'Etna rimase la vera sede dell'eruzione; mentre l'apertura a sud troppo elevata e non più alimentata dalle lave, che ebbero dipoi più comoda uscita, si otturò col consolidamento delle lave stesse, che riescirono solo a formare una breve corrente limitata alle regioni superiori della montagna e perciò non dannosa.

Nel versante settentrionale, vera sede della presente fase eruttiva, la deiezione di materie cominciò soltanto il 27 nelle prime ore del mattino. La voragine di Monte Frumento nord, elevata circa 2,500 metri, non diè lave essendo contemporaneamente aperta quella presso il Montenero; ma esercitando una specie di tiraggio tolse alle lave, ribollenti nel suo fondo, una grande quantità di vapori, il cui rapido sprigionarsi trascinò fuori quell'immensa quantità di materiali detritici, che si dispersero su estesissima regione, giungendo persino alla Calabria di Catanzaro. E lo stesso detrito potè rapidamente formare attorno alla bocca una elevata cinta craterica.

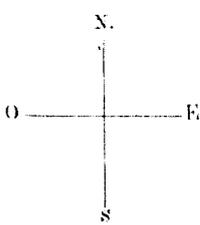
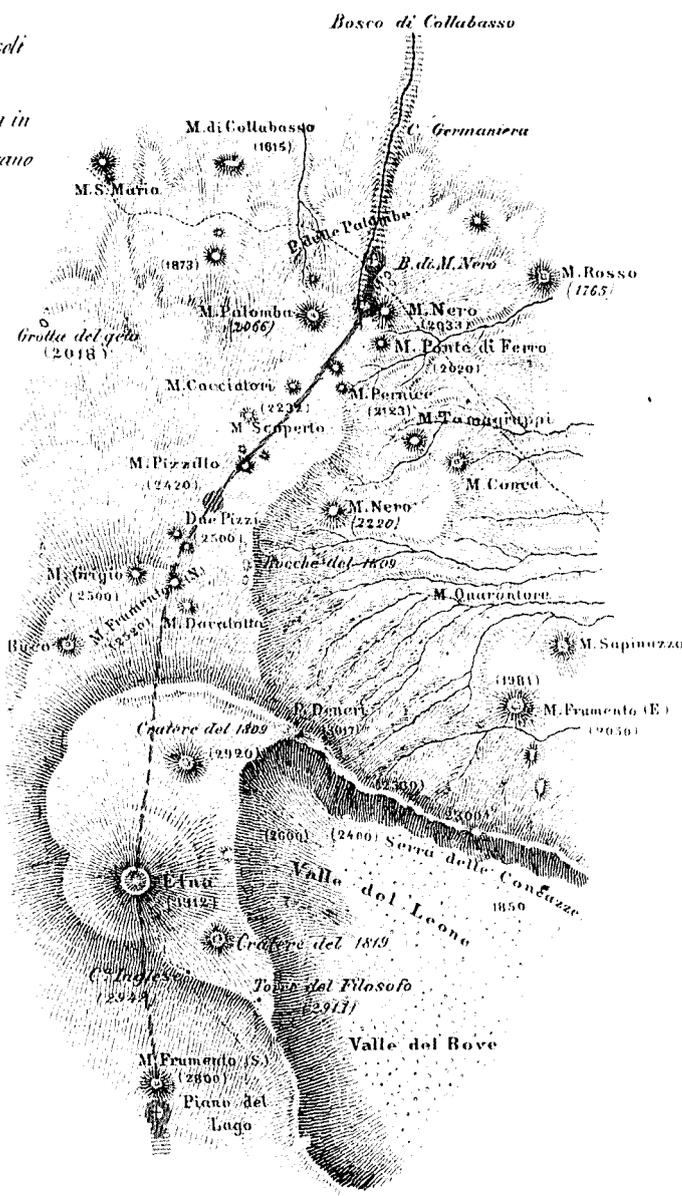
La deiezione delle lave si limitò quindi alla parte più bassa della spaccatura, che, come abbiamo cercato d'indicare nella Carta topografica unita a questo scritto, non ha seguito una linea retta, ma bensì leggermente curva e con qualche deviazione. Infatti comincia, come s'è detto alla base del Monte Frumento, o meglio forse nello spazio fra il detto Monte, il Monte Grigio ed i due Pizzi (1). Dirigendosi al nord-nord-est rasenta il Monte Pizzillo ed il Monte Pernice e va dritto contro il Montenero, dove, o trovato un ostacolo, o trovate roture già esistenti per precedenti eruzioni, come sarebbero quella del 1646 e l'ultima del 1874, con angolo molto ottuso ha deviato verso il nord, adattandosi in una depressione, che vi è fra il detto Montenero, ed il Monte Palomba più ad ovest. Nella deviazione è la voragine, fatta in parte a spese del Montenero

(1) La gran massa di vapori, che avvolgeva questo punto superiore dell'eruzione, e l'impossibilità di avvicinarvisi convenientemente ci impedirono di determinarne con esattezza la posizione.

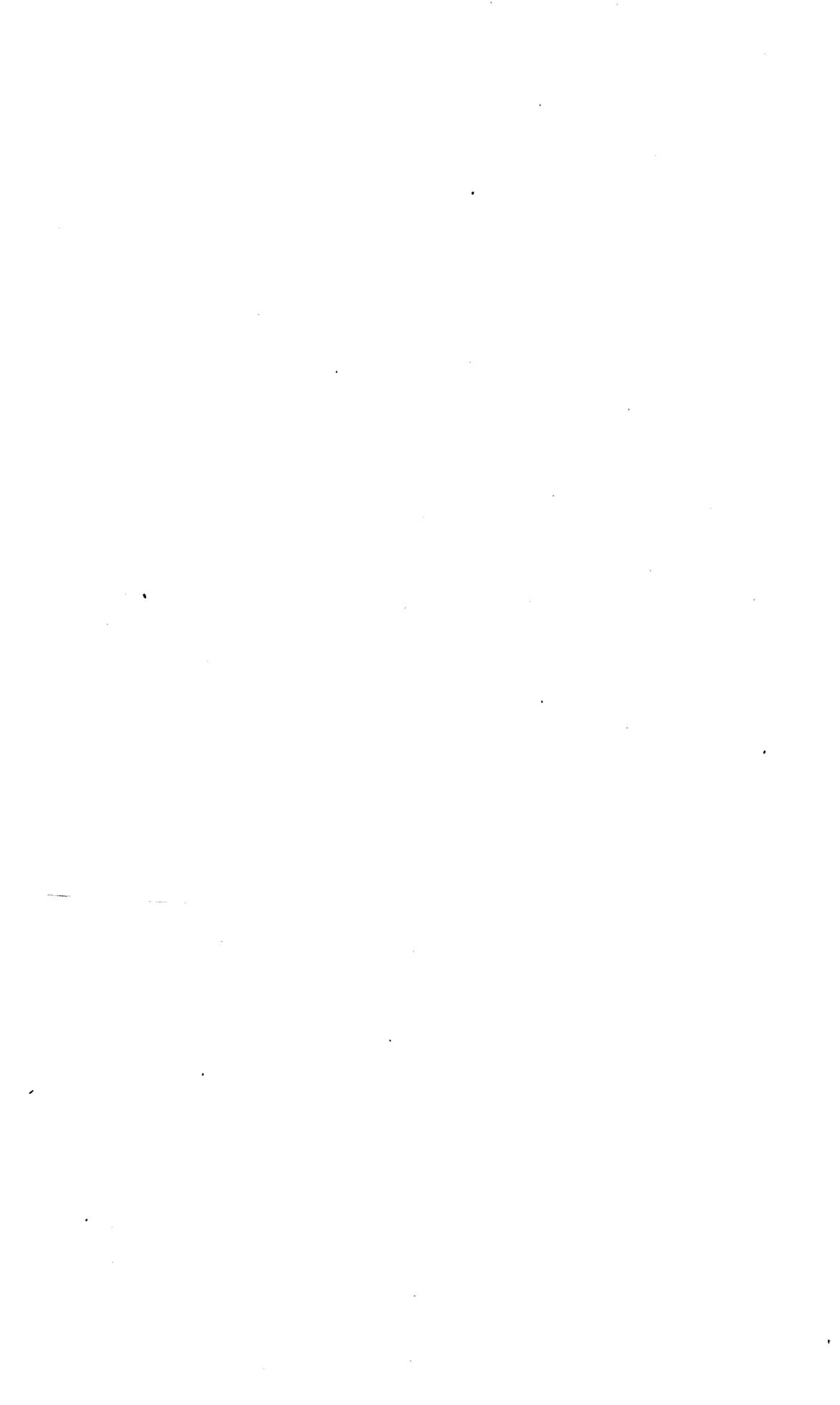
ERUZIONE DELL' ETNA

Segni Convenzionali

-  Emissione delle lave
-  Simbolo centrale d'emissione di soli materiali detritici e gassosi.
-  Andamento della spaccatura in parte visibile, per cui comunicano i centri eruttivi.
-  Correnti di lava



Scala di 1 a 100,000.



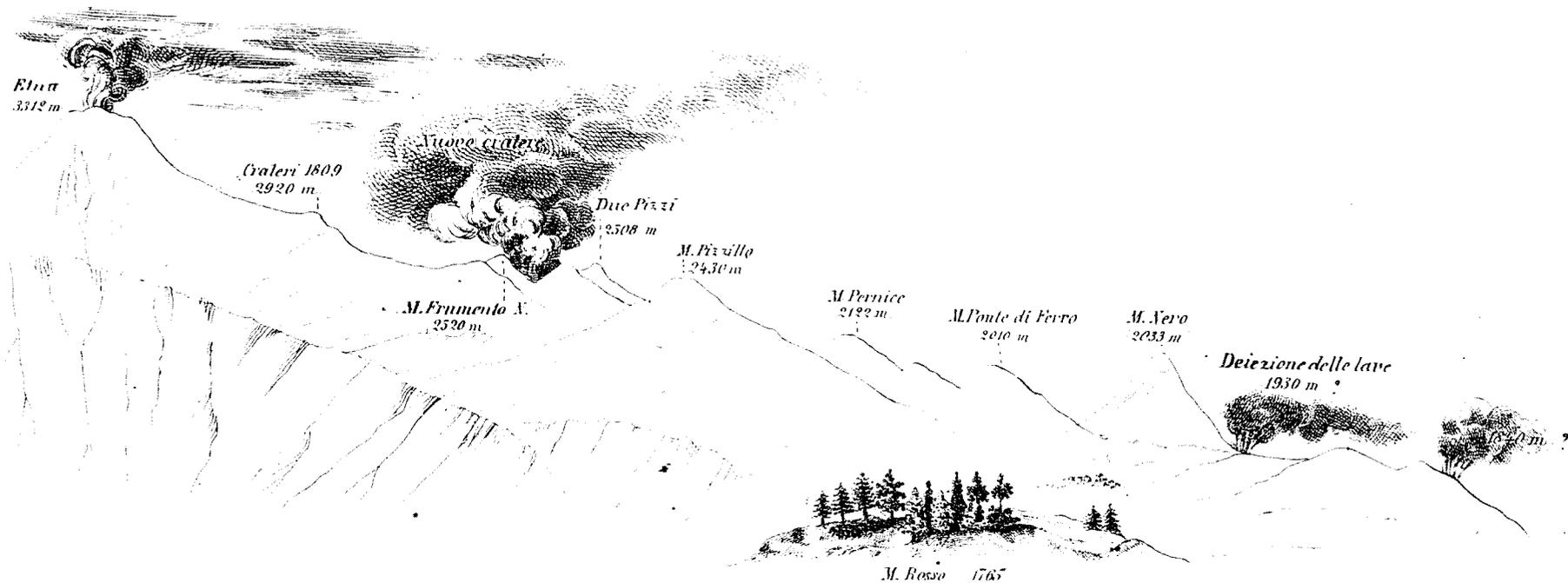
ERUZIONE DELL' ETNA



I crateri eruttanti lava presso M. Vero

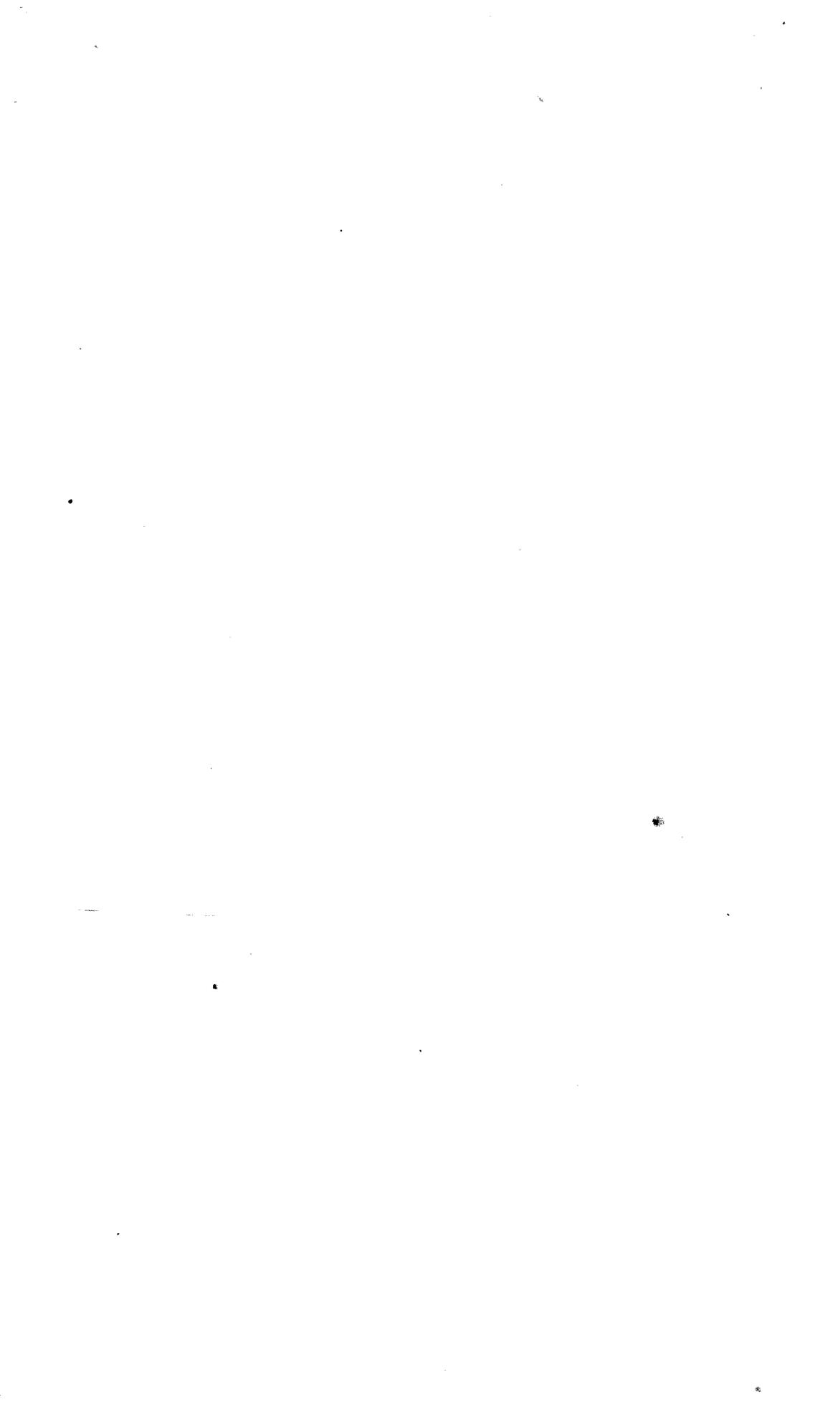
Disegnato da G. B. B. B.

ERUZIONE DELL' ETNA



Profilo dell'alta regione dell'Etna fra la sommità e la base del Monte Nero.

(visto dal M. Rosso, 1765 m. circa.)



per cui trovano adito le lave. Questa a quanto potemmo vedere, avrà una lunghezza di circa mezzo chilometro da sud a nord. Noi, già l'indicammo nel tener parola dell'ascensione ai crateri, la ritrovammo attorniata da grande quantità di scorie, che vi avevano costruite due elevazioni coniche, due veri crateri collocati approssimativamente agli estremi della fenditura. Non sappiamo se avranno resistito fino al termine della eruzione, poichè l'inferiore era già dal giorno 2 per metà rovinato ed il superiore presentava nella sua china meridionale una larga apertura, dalla quale l'occhio poteva vedere nell'interno le materie infuocate.

Nel giorno della nostra visita il getto delle scorie e della lava da queste due eminenze crateriche era continuo, onde appariva chiaro, che s'avevano qui i due veri punti d'eruzione. Nullameno potemmo constatare, che da tutta la larga fenditura si facevano strada le lave, dando luogo a frequenti esplosioni, che accadevano qua e là senza posto ben determinato. E fu questa, crediamo, la ragione per cui molti, vista specialmente l'eruzione di notte, o da punti troppo lontani, credettero di vedere aperte 20, 30, 40 e persino *innumerevoli bocche*. Per parte nostra ripetiamo, che l'emissione delle lave ebbe luogo da una sola ed ampia squarciatura fra Montenero e Monte Palomba, ma che sovr'essa si formarono due punti principali d'eruzione, per cui si rese possibile la costruzione delle due eminenze crateriche, che noi osservammo il giorno 2.

Le scorie di cui queste sono costruite, hanno color nero e splendore quasi metallico con riflessi violacei; le lave invece hanno color bruno e ben presto alla superficie si rivestono di uno straterello polveroso, che sembra ruggine. Su questi materiali non facemmo alcuna ricerca chimica, ma a giudicare dall'aspetto, non crediamo che presentino notevole differenza con quelli delle precedenti eruzioni.

Nei giorni 28, 29, 30 e 31 maggio l'eruzione continuò sempre attivissima e nel giorno 30 diede luogo a straordinario sviluppo di elettricità, per cui vi è ragione a credere, che fosse nel suo maggiore parossismo. Nel 1° giugno rallentò alquanto ma per poco, giacchè nella sera riprese con maggiore vigore di prima, e nei seguenti giorni 2 e 3 versò una quantità enorme di lava. Il 4 cominciò nuovamente a rallentare e così di seguito fino alla sera del 5, in cui si può dire, cessò completamente l'emissione delle lave e, secondo quanto ci scrive

da Linguaglossa il signor Salvago, i crateri di Montenero cessarono dal mostrare le loro bocche infuocate.

La voragine di Monte Frumento nord seguì anche nel giorno 6 a mandare gran copia di fumo e nella notte dal 5 al 6 anche una grande quantità di cenere, che ricoperse Linguaglossa di uno straterello alto forse un centimetro e fu trasportata di nuovo fino in Calabria. Dopo il 6 nulla di nuovo fino al momento in cui scriviamo queste righe. Tutto è calma, e solo qualche leggiero fumo bianco esce dalla sommità dell'Etna, come d'ordinario nei lunghi periodi di riposo.

La lava rigettata in questo breve periodo ha formata una corrente relativamente assai lunga; ma anche su questo riguardo si esagerò di molto. La proiezione della regione percorsa misura sulla Carta dello Stato Maggiore Italiano meno di 9 chilometri ed i suoi due punti estremi hanno un'altezza di 1,950 metri e 560, quindi un dislivello di 1,390, che corrisponde approssimativamente ad una pendenza media del 15 per 0/0. Quindi la lunghezza totale della corrente, tenuto anche calcolo di qualche lieve curva, appena appena può raggiungere i 12 chilometri.

Fin presso al Passopisciaro la corrente ristretta in un vallone, che forma lo scolo principale delle acque del torrente Pisciaro, non raggiunse la larghezza di 100 metri; e non ci riesce a comprendere come siasi tanto parlato di migliaia e migliaia di faggi e pini bruciati dalla lava nei Boschi di Collabasso. — Presso il Passopisciaro la corrente cominciò a dilatarsi alquanto, cosicchè nella traversata della strada, che avvenne la sera del 29 maggio, misurava, ad eruzione finita, circa 300 metri con un'altezza di 8 a 10. Oltrepassata la strada e trovando una regione a lieve pendio essa continuò a viemmaggiormente allargarsi ed anche a formare qualche ramificazione, rimasta però senza importanza.

Per contrario rallentò di molto il suo progredire in lunghezza, come era ben da prevedere, sia per la diminuita inclinazione del terreno, sia per la rilevante distanza dall'origine, per cui era già tolta alla lava gran parte di quella plasticità, che le è necessaria a progredire con rapidità. Per tal modo il giorno 6, cioè ad eruzione finita, essa distava ancora più di 400 metri dall'Alcantara di contro al piccolo paese di Moio, del quale fin dal bel principio dell'eruzione era stata predetta e poscia data come avvenuta la distruzione.

Vorremmo terminare con qualche cenno intorno ai danni arrecati alle campagne da questa eruzione, ma ce ne asteniamo per tema d'incorrere in errore, mancandoci i dati per poterli calcolare con qualche approssimazione. Siamo però ben lieti di poter dire, che la loro entità è lungi dall'aver l'importanza che le fu attribuita, essendo la zona percorsa dalla corrente di lava per gran parte incolta ed allo stato di inutile sterpeto. Nè ciò deve recare meraviglia, poichè, forse per difetto di popolazione, forse per ragione di clima, il versante settentrionale dell'Etna è in condizioni agricole piuttosto meschine, massime se lo si paragona alle doviziose campagne del versante orientale, vero giardino della Sicilia.

Reggio-Calabria, 15 giugno 1879.

Prof. PIO MANTOVANI

Socio della Sezione di Torino.

Prof. ANTONIO GREGORI

Socio della Sezione del Cadore.

Reggio-Calabria, 21 giugno 1879.

Avevamo appena inviato alla Presidenza del Club Alpino lo scritto *Sull'Eruzione dell'Etna*, che ci giunse notizia di nuovi ed importanti fenomeni, dei quali, come appendice e complemento delle cose dette, diamo il seguente e breve ragguaglio.

Pare che nella regione orientale dell'Etna siansi dal finire dell'eruzione, avvertite molte leggiere ondulazioni di suolo, per le quali sarebbesi anche prodotta qualche notevole spaccatura. Il giorno 16 alle 9 pomeridiane una forte scossa di terremoto mise in allarme gli abitanti dei paeselli detti Bongiaro, S. Venerina, Guardia e Mangano. Il 17 alle 8 antimeridiane una più tremenda rovinò in gran parte i tre primi, portandovi miseria e morte. Tralasciamo i dettagli del disastro, perchè difficilmente si riescirebbe ora a raccogliarli esatti, invece ci limitiamo ad alcune considerazioni sull'avvenuto.

Questi movimenti di suolo, che a giudicare dagli effetti dovettero essere fortissimi, si limitarono ad una zona collocata circa nella direzione ed allo sbocco della gran valle del Bove. A Catania furono appena avvertiti non lo furono a Reggio e Messina, quantunque in queste città si fossero diggià sentiti con

mediocre intensità i leggieri tremuoti, che nel 26 e 27 maggio accompagnarono il principio dell'eruzione. Zaffarano, paese vicinissimo a quelli rovinati, ma posto di fianco alla valle del Bove non ha sofferto alcun danno; così dicasi di Giarre, La Macchia ed altri. Lo stesso paese di S. Venerina fu per metà distrutto, mentre l'altra metà non ebbe dal terremoto il più piccolo danno.

Finalmente si produssero, dicesi, delle spaccature, ma niun vero fenomeno vulcanico; il solo cratere principale continuò semplicemente a fumare con intensità un poco maggiore alla comune.

Questi fatti ci portano a credere, che si tratti di scoscendimenti affatto locali, prodottisi in conseguenza di vuoti lasciati dalla grande quantità di materie espulse; e questi scoscendimenti molto probabilmente avrebbero per sede la Valle del Bove, la quale, altro non è, che una sfianatura della montagna, avvenuta per cause consimili a quelle, da cui, a parer nostro, dipendono gli attuali fenomeni. Se nella Valle del Bove si facessero ora delle esatte ricerche altimetriche comparative, crediamo che sarebbero di grande importanza; e, qualora riuscissero a constatare delle variazioni, potrebbero prestare argomento ad un interessante studio sulla struttura generale del gran vulcano.

Per ora non aggiungiamo parola su questo argomento, ma giacchè siamo a dire di vuoti della montagna e di materie espulse, ci piace di aggiungere un calcolo, molto approssimativo s'intende, sulla quantità di queste, specialmente perchè altri vi si è tentato, col dare il volume della lava in una cifra di 60 a 70 milioni di metri cubi.

Della lava uscita dalla spaccatura del Monte Frumento sud nulla possiamo dire, mancandoci sufficienti dati per calcolarne la quantità. Gli è certo però che si tratta di poca cosa. La corrente principale, cioè quella formatasi al nord dell'Etna, ha una lunghezza totale di 12 chilometri per 8 de' quali conserva una larghezza di 70 a 80 metri; e per gli altri 4, volendo largheggiare, possiamo darle una larghezza media di 500. Più difficile a calcolarsi è l'altezza. Però dalle osservazioni che vi facemmo noi e dalle notizie più attendibili raccolte per via privata e per mezzo dei giornali, ci pare che una media di 15 metri non pecchi di esagerazione, nè in più, nè in meno. Ora con questi dati per i primi 8 chilometri si avrebbe una massa di

9,600,000 metri cubi; per gli altri 4 di 30 milioni, quindi un totale di circa 40 milioni di metri cubi.

L'ingente cumulo delle lave unite in breve spazio produce in generale su noi una grande impressione e ci fa trascurare come cosa insignificante l'altre materie, che il vulcano caccia nella sua fase eruttiva. E per verità, non potendo tenere alcun calcolo delle gazoze, l'altre d'ordinario rappresentano una parte molto secondaria; onde dalla quantità delle lave eruttate si misura generalmente l'intensità di un'eruzione. Nell'attuale dell'Etna crediamo non andare errati dicendo, che la maggior quantità dei materiali fu lanciata dal vulcano sotto forma detritica.

Non parliamo delle scorie e lapilli che attorno alle bocche costruirono nuovi monticelli, ma bensì di quelle ceneri, che Monte Frumento nord ha gettate in quantità per vero sorprendente. Noi potemmo tener dietro alla pioggia della cenere a Reggio ed a Messina, e a Reggio ne calcolammo in peso e volume la quantità caduta durante il giorno 28 maggio su di una determinata superficie; come non trascurammo di misurarne approssimativamente la quantità ne' diversi punti, che toccammo durante la nostra escursione. Così, ad esempio, nel bosco di Monterosso, a circa 5 chilometri dal cratere di Monte Frumento nord, sopra un tronco di pino tagliato ad un metro da terra ne misurammo uno strato di più che 12 centimetri; ciò che costituisce un dato importante, poichè non è possibile che su quella stretta superficie, elevata circa un metro dal suolo, la cenere si fosse accumulata in modo particolare.

Messina e Reggio distano in linea retta più di 60 chilometri dalla vetta dell'Etna, per cui si può ritenere senza esagerazione alcuna, anzi trascurando una considerevole estensione, che le ceneri abbiano ricoperta una regione circumetnea avente un raggio di 70 chilometri. A Reggio dalla mattina alla sera del 28 maggio ne cadde non meno di un centimetro; ora pur ammettendo qualsivoglia compensazione, essendovi luoghi in cui per causa delle correnti atmosferiche ne cadde in piccolissima quantità, si può tenere come dato sicuro, che l'altezza media dello straterello che si stese su questa vastissima regione sia di 5 millimetri. Per la qual cosa siamo dal calcolo condotti all'enorme cifra di più che 76 milioni di metri cubi; la qual cifra è senza alcun dubbio di molto inferiore al vero.

In qualunque modo si può concludere, che la quantità dei materiali detritici fu doppia di quella delle lave, e se teniamo presente, che tutti quei materiali furono gettati dal cratere di Monte Frumento, possiamo tirarne la conseguenza che nell'attuale eruzione fu questo una vera fortuna, poichè per esso 213 almeno delle materie eruttate dall'Etna furono rese innocue. Qual più tremenda eruzione non avremmo dovuto ricordare e lamentare, se alle materie stesse fossero rimaste solo sfogo le bocche di Montenero?

Prof. PIO MANTOVANI

Socio della Sezione di Torino.

Prof. ANTONIO GREGORI

Socio della Sezione di Cadore.



Ascensioni diverse eseguite nel 1878.

Il Pizzo di Sevo (m. 2,422).

Addì 17 aprile 1878, accompagnato dal signor Francesco Allievi, alle ore 10,30 pomeridiane lasciammo Roma e dopo tre ore di ferrovia giungemmo a Terni, ove unitici al fratello del mio compagno, Lorenzo, senza perder tempo, una celere, ma incomoda diligenza postale, in ore sette e trenta minuti ci condusse ad Antrodoco scendendo colà in una modesta locanda alle ore 8,15 la mattina del 18.

Fatta breve refezione si ripartì subito da Antrodoco a piedi, percorrendo le selvaggie gole del Velino (una strada carreggiabile vi è in costruzione) per Sigillo, la Posta, Marioneto, la Meta e Torrita, non senza pena a causa del cattivo tempo e l'oscurità, e grazie ad un ragazzo che ci fece da guida, si venne in Amatrice il 18, alle ore 9 di sera, dopo aver traversato su ponte il torrente Castellano.

Il 19, malgrado il tempo minaccioso, io ed i miei compagni, avendo preso per guida Ascensio Renai di Amatrice, ed al vil-

laggio di Sant'Angelo che si traversò, un pastore, Francisco Attenni, facemmo l'ascensione del Pizzo di Sevo. Circa cinque ore bastarono per la salita e tre per la discesa.

Molta neve giaceva sui fianchi e sulla parte superiore del monte, una casupola in rovina che colà si trova e di cui si sono serviti gli ufficiali del nostro Istituto Topografico nel rilevare la carta di quei dintorni, n'era in gran parte coperta.

Bello appariva dal Pizzo di Sevo il gruppo dei Sibillini, le di cui cime più alte e più prossime, cioè il Pretara ed il Vettore, da noi separate dalla profonda valle del Tronto, furono da me ascese addì 4 marzo 1876. Verso l'Adriatico il cielo era coperto di nuvole, i boschi di faggi e di abeti, non ancora distrutti, di cui sono rivestiti i fianchi settentrionali del Pizzo, da quel lato complicati e scoscesi, danno al paesaggio un carattere essenzialmente alpestre. Verso il Mediterraneo, il Sirente, il Terminillo (asceso dai miei due compagni poche settimane innanzi) ed il Velino formavano vasta corona ad un grande altipiano ondulato fortemente e fertile. Verso il mezzogiorno stava il gruppo del Gran Sasso di cui forse non distinguemmo la cima.

L'ora tarda e la resistenza delle nostre guide c'impedirono di portarci sul vicino, e forse più alto, Jaccio Porcelli, separato dal Sevo da un colle e da una lunga cresta nevosa.

La mattina del 20 aprile, lasciata Amatrice, per sentiero mulattiero in circa quattordici ore ci portammo ad Antrodoto passando per Configno (anche qui una strada carreggiabile in costruzione rimpiazzerà il sentiero), Pedicolle, sotto Montereale, Marrana, varcando il Colle dei Cenni (m. 1,450 circa) a fianco del monte Giano, e sotto dirottissima pioggia le gole di Antrodoto.

La solita diligenza e la ferrovia ci ricondussero quindi a Roma la mattina del 21.

Utilissime osservazioni: Gli alpinisti che si recassero a visitare l'Appennino centrale e meridionale non dimentichino di munirsi di un *foglio di via* per evitare qualsiasi disturbo che loro potesse essere recato dai reali carabinieri, poco avvezzi a vedere genti armate di *Alpenstock*, come ciò a noi avvenne in Amatrice ed Antrodoto.

Ascensione del Mont-Fallère (m. 3,056).

A chi, trovandosi in Aosta, avesse una bella giornata a sua disposizione e volesse profittarne per godersi una vista panoramica eccezionalmente bella, raccomando la salita del monte Fallère o Fallet.

Il 22 giugno eseguii questa gita accompagnato da Grégoire Comè, di Charvensod, per guida. Al principio la salita è alquanto noiosa, facendosi pei fianchi meridionali del monte, nudi ed esposti al sole che l'alpinista può tuttavia evitare partendo di buon'ora, si traversano i piccoli villaggi di Pont d'Avise e Clut dapprima, si viene poi pel boscoso ed alto valone di Clusata o Sand ove il sentiero è una gradevolissima passeggiata. Più in su qualche bella cascata formata dal torrente, quindi per ubertosissimi pascoli seguiti da qualche grazioso laghetto di montagna e freschi rigagnoli si è alla base meridionale della cima del Fallère.

La guida non volendo salirvi per l'usuale sentiero a causa della molta neve che tuttora in giugno, giace in abbondanza, per le falde e sulla cima, fummo costretti di portarci a destra sur un colle, e per la cresta sud-nord-est che nella sua parte superiore diviene molto ripida, dirupata e coperta spesso di neve ghiacciata si pervenne ad una prima punta ove era giuocoforza tracciarsi un sentiero fra la neve alta un paio di metri, colle gambe e col petto per portarci sui più alti scogli.

Non avendovi trovato la solita piramide di pietre la guida ve n'eresse una ed in essa lasciai la mia carta di visita.

La veduta che dal Fallère si gode è sovranamente bella e rivaleggia con quella tanto vantata della Becca di Nona come pure del Monte Emilius da me ascenso nell'estate del 1874. Ciò che particolarmente distingue la veduta del monte Fallère si è il gran numero di valli che stendonsi all'intorno a foggia di ventaglio ed in fondo alle quali l'occhio può seguire lo svolgersi degli argentei torrenti in tutta la loro lunghezza e spesso li vede inoltrare fin dentro i maestosi ghiacciai che li alimentano e coprono le più imponenti vette delle Alpi Penine e delle Graje.

La Becca di Nona offre un panorama bensì più vasto: vi si vede forse meglio il Cervino e certo il Rosa, il colpo d'occhio

sul gruppo del Gran Paradiso vi è impareggiabile ed Aosta che si scorge ai suoi piedi anima singolarmente il paesaggio.

Dal Fallère il panorama è più circolare, più ristretto, più alpestre; Aosta è mascherata dai propri suoi fianchi, il Gran Paradiso è in parte coperto dalla svelta e sublime piramide della Grivola, ma in compenso le punte del Ruitor, il gruppo del Monte Bianco e quello del Gran Combin sembrano posti a sì lieve distanza che i loro colossali ghiacciai possono osservarsi in tutto il loro capriccioso svolgimento.

Chi volesse variare la strada per la discesa ed evitare il sole del pomeriggio cali pel vallone di Frassin sulla strada del Gran San Bernardo.

Impiegai sei ore nella salita da Aosta e quattro nella discesa, di ritorno, escluse le soste.

Ascensione della Grande Rochère (m. 3,323).

Dopo aver eseguito varie gite al Cramont ed al suo degno ed opposto rivale il Cormet che precede la Tête du Licône (m. 2,950?) sul di cui colle vi è un grazioso lago, addì 5 luglio 1878 colla guida Henry Seraphin, lasciato Courmayeur alle ore 1,15 dopo mezzanotte scendemmo a Morgex, donde ci mettemmo subito a salire traversando i villaggi di Villair e Grossey. Per errore quindi, invece di tirar dritti su Morgex deviammo leggermente a sinistra inoltrandoci nella Combe di Planaval che seguimmo, passando pel *Moulin*, all'ombra di splendidi boschi di abeti che danno al vallone la freschezza di un Eden tanto piacevole agli alpinisti in marcia. Venuti poi agli ultimi *chalets* di Planaval ci lasciammo alle spalle il Col di Serena, che per la Combe des Bosses mette sulla strada del Gran San Bernardo, e bentosto giungemmo sur un ripiano erboso con freschi torrentelli dal quale, tirando su dritti, si va al Colle d'Anteneva ed alla Guglia di Bonale. Costà volgendo a sinistra ed arrampicandoci a mezzogiorno del monte, prima per aride roccie, poi per pendii ed una cresta nevosa (giacchè molta neve copriva ancora il monte) si giunse sulla Grande Rochère.

La discesa, per variar strada, si eseguì in gran parte per la cresta nevosa percorsa nella salita che poi si fiancheggiò al lato opposto (sud-nord-ovest) calando a grado a grado, al se-

guito di varî camosci che ci precedevano, nella Comba di Chambave, percorrendo il fianco meridionale della Tête de Rumiama e tenendoci sempre in alto nella Combe di Planaval, qui coperta in parte di pini alpestri, altrove di abeti, scendemmo a Morgex, donde per la via postale si tornò a Courmayeur.

Impiegammo circa otto ore e trenta minuti per la salita e cinque per la discesa escluse le soste; ma nè da me, nè da Seraphin si conosceva la strada.

La strada abituale da Courmayeur alla Rochère è pel *Col des sapins*, poi pel Colle di Chambave si ridiscende e per un *couloir* (che colla neve ci parve inaccessibile) si monta sulla Rochère.

Dalla grande piramide, che si trovò sulla Rochère, con giornata bellissima, mai più stupenda vista mi fu dato godere dalla cima di un monte raggiunto con sì lievi fatiche. Una pallida nuvoletta, a guisa di banderuola, volta dall'ovest all'est, proprio sulla cima del Monte Bianco sembrava additarcelo come il sovrano dei monti. Non meno imponente, sebbene in realtà più basso, mostravasi il Gran Combin che da qui visto somiglia assai per mole e per forma al fortunato rivale. A fianco *La Dent d'Hérens*, e più ad oriente spunta stretto ed aguzzo a guisa di curvo obelisco il Monte Silvio (Cervino). Più in là il Monte Rosa col suo vasto altipiano di neve forato da numerosi picchi e punte. Meno imponenti appaiono i *Mischabel-Hörner* ed i loro accoliti attorno al bacino di Zermatt, e dietro di essi le belle alpi dell'Oberland fanno ancora non men lieta figura.

Verso il Piemonte ammirasi l'ardito e gigantesco gruppo del Gran Paradiso preceduto dall'elegante Grivola con a fianco i colossi tutti delle Alpi Graie. Più in distanza l'isolato Monte Viso, le Alpi Marittime, le Alpi attorno al Cenisio sino al bellissimo gruppo delle Alpi del Delfinato di cui chiaramente si distingue la *Pointe des Écrins*.

Ascensione del Mont-Favre (m. 3,253).

Addì 11 luglio 1878 alle ore una dopo mezzanotte con Henry Seraphin lasciai Courmayeur per ascendere il *Berio Blanc* o Monte Favre. Pel vallone dell'Arp ci portammo sul colle dello stesso nome che valicammo seguendo nell'opposto lato il versante meridionale del Col de Youla venendo così sulla frasta-

gliata cresta che divide il Monte Nus dalle *Terres Noires* o Fourches de Youla. Si proseguì poi pel versante meridionale di quella cresta che dalle Fourches de Youla mette alla Pointe de Charmont che ci condusse sul Colle del Berio Blanc. Valicato pur questi ridiscendemmo contornando a nord su immensi nevai la base del Monte Favre sino al fianco che guarda i *chalets* di Chavannes. Mai Seraphin, la guida, era stata sul Monte Favre, e, ciò che è peggio, il tempo era triste e minaccioso e la nebbia avvolgeva il monte come in densissimo velo. Nondimeno ci demmo a salire alla ventura per un burrone alternando per neve, roccie e *couloirs*; alla nebbia s'aggiunse la pioggia, poi la grandine.

Pertanto perseverando a salire pervenimmo sopra una sottilissima punta della cresta. Eravamo sopra una punta del colle, ma da noi fu creduta la punta del Monte Favre che è di pochi metri più elevato ed è situata più all'est come poi ci fu detto da posteriori salitori che trovarono la bottiglia lasciata da noi coi nostri nomi sulla punta raggiunta.

Ridiscesimo per la stessa strada sino al disopra dei *chalets* de Chavannes, donde montati sul colle del Baracon si calò al lago di Combai, quindi per l'Allée Blanche a Courmayeur.

Impiegammo sette ore e trenta minuti per la salita e ore quattro e trenta minuti per la discesa, escluse le soste.

Ascensione della Punta d'Ondezana (m. 3,570?).

Il 16 luglio 1878 colla guida Henry Seraphin una vettura in tre ore da Courmayeur ci discese a Villeneuve, e da questo villaggio a piedi, pel vallone di Cogne ci portammo a Cogne in quattro ore e trenta minuti ove prendemmo alloggio all'*Hôtel de la Grivola*, modesto albergo ben noto agli alpinisti. A Cogne m'imbattei con tre alpinisti italiani, cioè, il marchese E. Del Carretto, l'avv. Gonella e l'avv. Usseglio che vi si trovavano per farvi l'ascensione della Grivola e che infatti ascesero il 17, senonchè soltanto il primo pervenne alla punta, mentre i suoi compagni raggiunta grande altezza sui fianchi della piramide furono impediti di andar più oltre dal *mal di montagna*.

A Cogne aggiunsi a Seraphin per seconda guida Jeantet Elysée del villaggio di Cretaz (le medesime già addì 4 set-

tembre 1874 mi avevano condotto sulla Grivola); la sera del 16 a mezzanotte si partì per la punta d'Ondezana, riputata ancora vergine di orme umane. C'innoltrammo pel desertissimo vallone di Valeille seguendone il bel sentiero reale che ci condusse fin presso al ghiacciaio dello stesso nome che si risalì sino alla base dell'Ondezana, posta nel centro come un Cervino in miniatura, su una cresta rocciosa e nevosa ma piana che congiunge la Tour du Grand Saint-Pierre alla Punta delle Sengie.

Costà tre strade ci erano indicate dalla natura per andare sulla punta: la prima e la più breve si era di arrampicarci dritti alla punta per ripido e parzialmente ghiacciato pendio: la seconda portarci pel ghiacciaio sul Colle di Teleccio; la terza prendere per scogli sconnessi, spesso ripidi e pendii di neve. Fu scelta quest'ultima. Pervenimmo senza serie difficoltà sulla cresta. Una volta colà; « osservate bene diss'io alle guide, se sull'Ondezana si vedesse alcun segno di altri alpinisti che già l'avessero calcata. » In caso affermativo, invece di portarmi su quella leggiadra ma piccola punta avrei preferito di ascendere il vicino colosso, la Tour du Grand St-Pierre. Ma la risposta fu negativa, onde legatici alla corda e seguita la cresta ove si era venimmo alla base sud-ovest del nostro obbiettivo che dà origine al piccolo ghiacciaio di Val Piantonetto, e senza difficoltà per nevi e scogli fu soggiogata.

Ma oimè! fu soltanto sulla stessa punta dell'Ondezana che mi avvidi che altri vi era già stato un anno prima. Infatti vi fu rinvenuta una carta dell'ingegnere Montaldo, e già prima di lui vi era stato — come poi seppi — il dottor M. Baretta. Vi lasciai soltanto l'asta conficcata nell'ometto di pietra che vi fu eretto.

La punta d'Ondezana è alta forse 140 metri al disopra del Col di Teleccio, e perciò metri 3,570? sul livello del mare. È insignificante paragonata alla Tour du Grand St-Pierre, ma di pari altezza o forse alquanto più alta della Punta delle Sengie (1) di cui ci parla il signor Freshfield che pel primo l'ascese.

Per la discesa ci portammo sul Colle di Teleccio (la di cui veduta è di poco inferiore a quella dell'Ondezana) e ne seguimmo il ghiacciaio di Valeille dapprima ripido e crepacciato, poi

(1) Vedi *Bollettino del Club Alpino Italiano*, N. 35, anno 1878.

agevole e popolato di stambecchi che ci ricondusse sul sentiero reale pel quale tornammo a Cogne pel Vallone o Combe di Valeille che altra distrazione non offre che qualche colpo d'occhio sui limpidi ghiacciai delle Sengie.

Poco più di sette ore ci furono necessarie per la salita e quattro ore e trenta minuti per la discesa escluse le soste.

Ascensione del Gran Paradiso (m. 4,167).

Riposatici la mattina del 18 luglio 1878 nelle ore pomeridiane ci portammo ai *chalets* di Valmiana posti nel vallone Valnontey ad un'ora e quindici minuti da Cogne poco al di là della strada che a destra si biforca e va a raggiungere il Colle del Lauzon. Vi passammo le ore della sera godendoci un'alpestre veduta sui ghiacciai del Grancroux e di Money.

A mezz'ora dopo mezzanotte il 19 ne ripartimmo per ascendere il Gran Paradiso. Seguimmo il sentiero reale che va a perdersi fra le morene del ghiacciaio della Tribolazione. Poi traversato a salti i varî rami del torrente venimmo sulla morena a sinistra, ripida ed i cui *clapeys* induriti dal gelo nell'oscurità non erano punto facili. Questa morena va a perdersi sotto un grande scoglio a picco la di cui base è coperta di fiori ed erba selvaggia, pascolo usuale dei camosci. Due di questi leggiadri animali levatisi fischiando fuggirono per un *couloir* indicandoci così la via da percorrere. La natura stessa del sito, la sua elevazione ci mostrano ivi il luogo adattissimo per impiantarvi un ricovero d'alpinisti.

Innalzandoci per questi scogli dietro le orme dei camosci salimmo colà ove le rocce si confondono col ghiacciaio di Grancroux o Tribolazione, un braccio del quale volto verso il Grand St-Pierre irrompe ivi nelle più stupende cascate di ghiaccio che sia dato incontrare nelle Alpi. Le ombre che si riflettono nei varî strati di ghiaccio, rotto a lame di altezza enorme e sottili, a guglie, a pinnacoli, a sbalze, le une sovrapposte alle altre, ora con ordine, ora confusamente, ed il di cui colore or cupo, or trasparente, or candido, ci mostrano ivi tutte le tinte dell'arco baleno.

Il ghiacciaio essendosi ritirato da un anno in qua, ove prima era facile il penetrarvi, s'innalzava ora a picchi e pareti verticali (*séracs*) di varî metri di altezza il che ci costrinse ad

usare le più serie precauzioni e mise in rilievo l'intelligenza e la sveltezza di Henry Seraphin. Una volta quest'ostacolo rimosso si procedè sul suo candido ripiano con molta celerità sino alla base nord-est del Gran Paradiso, la cui larga vetta tiene in alto sospeso un enorme masso di ghiaccio.

L'inglese lord Wentworth ne attaccò, nella sua ascensione, direttamente la parete molto inclinata e scoscesa e per essa andò dritto lasciandosi a destra il ghiacciaio sospeso. Ma allora la parete suddetta era priva di neve.

Io scelsi il secondo colatoio (*coultoir*) a destra del ghiacciaio sospeso, che in alto si biparte, che mi parve il più facile, ma che è certo il più dritto, il più lungo e percorso come gli altri dalle valanghe. La neve di recente caduta che copriva la vecchia vi era profonda e molle e ci accrebbe perciò di molto il lavoro. Risalendo spesso il letto del colatoio, spesso per ripide creste ma solide di scogli ove era talvolta giuoco-forza tirarci su a picco l'un l'altro colla corda a guisa di balle di merci in un bastimento. Colà ove il colatoio si divide in due attaccammo la cresta del centro, poi volti a sinistra superammo facilmente la cornice di neve che corona la vetta e percorrendola a passo lento, ma senza intoppi toccammo la cima del Gran Paradiso senz'altro incidente che quello di una piccola valanga nel colatoio che rischiò di far ruzzolare Jeantet in basso.

Colla neve dura questo colatoio mi parve dover essere relativamente assai facile.

Il conte T. De Cambray-Digny l'anno scorso vi salì seguendo lo stesso colatoio, ma raggiunse l'ultima cresta assai più a destra e vi incontrò serie difficoltà.

Il panorama che dal Gran Paradiso si gode con una giornata divina come quella da me incontrata è insuperabile ed indescrivibile. Basti il dire che oltre ai grandi colossi delle Alpi l'occhio spazia su gran parte del Piemonte e si arresta alla catena degli Appennini.

L'altezza che si attribuisce al Gran Paradiso è di m. 4,167 e mi sembra esagerata. Gl'Inglesi non gli danno che m. 4,054 e forse si avvicinano di più al vero. Ad ogni modo sarebbe utile il rilevare la giusta altezza di questa montagna, la più alta delle Alpi, i di cui versanti siano interamente in Italia. Ma più utile sarebbe ancora l'impiantarvi dei ricoveri e principalmente dal lato di Valnontey ove si portano di preferenza gli alpinisti.

La discesa fu effettuata su Valsavaranche per il ghiacciaio di Moncorvè e da quel lato la montagna non offre difficoltà di sorta se se n'ecceppa un breve tratto sulla cima che esige un po' d'avvertenza.

La salita ci prese nove ore e trenta minuti da Valmiana, cioè dieci ore e quarantacinque minuti da Cogne. La discesa durò ore sei non comprese le soste, ma si perdè non poco tempo per attendere Jeantet Elysée che era indisposto e che credo sia l'ultimo anno che egli fece da guida.

Mi è sembrato utile di qui riportare i nomi di coloro che asciesero il Gran Paradiso per dimostrare che, se mediante qualche ricovero questa gita si rendesse più comoda, il numero di essi aumenterebbe certo grandemente. Temo però di ommetterne molti. Debbo anche far osservare che maggior parte asciesero questa montagna dal solo lato di Valsavaranche potendosi costà giovare almeno dei sudici *chalets* di Moncorvè.

Oltre ai due già nominati alpinisti, questi sono i signori:

Dott. M. Baretto — John Ball — P. J. Frassy — Giovanni di Bernardi — Montagne Cannon — Paul Devot — Marchese E. Del Carretto di Torre Bormida — Antonio Gramaglia Ricchiardi — Aug. Kummer — L. Ern. Ferrara — Marchesa Pietro — Puisieux con due figli — Costantino Perazzi — J. Peter — Maximin Sestier — Dr. Louis Thomas — Lord Wentworth — W. Winter — W. D. Winterbotham — Avv. L. Vaccarone — Conte Annibale Rorà — Ing. Cesare Stoppani — Tancredi Sella.....

Tentativo d'ascensione alle Grandi Jorasses.

Il 26 agosto tornando da Ivrea ove aveva assistito all'XI Congresso degli Alpinisti Italiani m'imbattei con due Soci della Sezione di Milano del Club Alpino che si recavano a Courmayeur con intenzione di farvi qualche grande ascensione di montagna. Uno di essi era il signor Luigi Brioschi, famoso per le sue ardite ascensioni d'inverno e di estate sulle eccelse vette del Rosa e del Cervino. Egli aveva, pochi dì innanzi coi signori L. Nigra, Costa e Vaccarone, asceso il Monte Bianco senza guida da Courmayeur a Chamonix. L'altro era l'avvocato Magnaghi, noto anch'egli per ardite escursioni.

Messomi con essi d'accordo si decise di salire le Grandi Jo-

rasses, ed il 27, preso per guida Henry Ange e per portatori Truchet e Brocherel, si andò a pernottare sotto una scoglia morenica posta fra i ghiacciai di Planpansière e Prasec a circa m. 2,700 sul livello del mare nei fianchi sud-ovest delle Jorasses. Ma giunti lassù, il tempo già minaccioso divenne tempestoso, sicchè bentosto cominciò a tuonare, a scrocchiar fulmini ed a venir giù acqua a torrenti. Ah! è tanto delizioso un temporale di notte sui ghiacciai ed a cielo scoperto!... si può dire, poichè il nostro magro abituro albergava tutta questa buona grazia di Dio in pari tempo che noi. Nondimeno dopo cena li nostri uomini si posero da un lato della scoglia e noi, stesa una coperta, ci ponemmo dall'altro a dormire... Brioschi s'intanò pel primo e per modo che, sebbene steso, la parete superiore del sasso gli toccava il corpo. Magnaghi occupò il posto d'onore, cioè il centro, ed io mi coricai nel posto più esterno. Ed il tempo imperversava sempre più forte ed i lampi, i tuoni ed i fulmini si succedevano ch'era un piacere, per precauzione furono allontanate le nostre piccozze per non attirarceli addosso. « Mi piove sul naso! » dissi a Brioschi. « Ed a me sulle gambe! replicò Magnaghi. Ed io ancor più esposto di loro sentivo già l'acqua inaffiarmi tutte le parti del corpo, gioia che del resto fu presto partecipata anche dai miei compagni. All'acqua s'aggiunse anche il fumo delle pipe di essi.

— Ma che, hai voglia di fumare con questo tempo e così intanato, Brioschi?

— Brioschi senza la pipa accesa!? Ma lasciami fumare, il fumo ci secca l'abitazione! era la risposta.

Io inoltre pensava: fosse questo mai l'abituro di qualche orso? e se quel caro animale ci venisse a far visita? Dio, come debbono essere piacevoli le carezze di quelle gentili manine!

— Di' piuttosto la tana di qualche marmotta, rispose Magnaghi.

Così scherzando si fece giorno, sparve la pioggia, ma ci restò uua foltissima nebbia, sicchè si pensava al ritorno.

Alle ore 6 antimeridiane del 27 io mi misi solo a salire con intenzione di trovare un sito più conveniente onde costruirvi un futuro ricovero alpestre. La guida ed un portatore seguendomi a distanza e vedendo la nebbia qua e là dileguarsi alquanto, proposi loro di portarci almeno due ore più in alto, alla cresta del *Reposoir*, onde scoprirvi qualche scoglio più adatto che ci potesse in avvenire albergare.



GRAN COUBIN
Viso dal Col des Plaines

A. S. 1860

La roccia del *Reposoir* è una cresta rocciosa che spunta, ad un centinaio di metri di media altezza, ma certo molto più lunga, fuori del ghiacciaio delle Jorasses, cioè fra il colle dello stesso nome ed il picco Whympfer. Il ghiacciaio sino al *Reposoir* è poco ripido e facile e l'*appetit venant en mangeant*, giunti a mezza strada fu spedito indietro il portatore perchè dicesse ai compagni di seguirci che l'ascensione era possibile. Ed eglino vennero, ma si faceva tardi. Nondimeno legatici tutti alla stessa corda e traversato qualche crepaccio ed una specie di *Bergschrund* o crepaccia periferica ci arrampicammo per un ripido colatoio che ci condusse sulla cresta del *Reposoir*, e verso l'ora una pomeridiana eravamo sull'estrema punta più alta di essa a circa m. 3,800 di altezza. L'ora essendo già troppo tarda, e prevedendo che la notte ci potrebbe sorprendere forse sulla sommità delle Jorasses, Magnaghi non volle più seguirci. Gli furono perciò dati i due portatori perchè lo riconducessero indietro. Io, Brioschi e la guida proseguimmo la salita, ma poi rincrescendoci di esserci separati dal compagno fu deciso, un po' contro il volere di Brioschi, d'imitarlo, e presto riunitici ce ne tornammo a Courmayeur.

Ascensione delle Grandi Jorasses (m. 4,207).

I signori Brioschi e Magnaghi essendosene tornati a Milano, il 1° settembre 1878 ripresi da solo la gita interrotta delle Grandi Jorasses. Presi per guide i fratelli Gratien ed Ange Henry e con essi mi portai al solito *gîte*, cioè sotto la roccia erratica che ora meglio favoriti dal tempo trovammo meno disagevole e piena di poesia.....

Il 2 settembre si lasciò il *gîte* alle ore 4 antimeridiane ed invece di percorrere la cresta del *Reposoir* si risalì il ghiacciaio di Planpansière o delle Jorasses sino alla base del Picco Whympfer (che è la cima occidentale più bassa delle due Jorasses) tagliando, senza tregua, scalini nel ghiaccio e nella neve durissima. Risalimmo per breve tratto la cresta del suddetto picco e contornandolo da occidente ad oriente traversammo il più celeremente possibile la parte superiore del ghiacciaio passando sotto la grande cascata superiore di ghiaccio sospesa fra le due cime, cercando di evitare le valanghe. Costà per ripido pendio di neve molle e per scogli

coperti di neve di fresca caduta montammo direttamente al *Picco Voca*, cioè la punta orientale, la più alta delle Jorasses che guarda la Val Ferret ove si giunse alle ore 11 antimeridiane.

Come spesso arriva in simili casi, venuto io dapprima sulla cima più alta non mi curai più della cima più bassa che pure mi era proposto di ascendere, e che è quella che marca la frontiera fra la Savoia e l'Italia.

Le Grandi Jorasses sono, dopo il Monte Bianco, il punto più elevato del gruppo e dal lato meridionale al nord-est formano la più meravigliosa sbalza che si possa immaginare. A breve distanza della cima eretto un *ometto* di pietra ci fu posta la mia carta, poi data un'occhiata di ritorno a Courmayeur si ridiscese per la stessa via fino al *Reposoir* di cui le guide mi fecero percorrere tutta la cresta per evitare le possibili valanghe di ghiaccio.

I ghiacciai di Planpansière e Pra Sec (meglio conosciuti sotto il nome di ghiacciai delle Jorasses) formano, riuniti, un ghiacciaio di dimensioni piuttosto considerevoli fra quei d'Italia. Questi torrenti di ghiaccio sono rinchiusi in valloni forse molti profondi e più che seguire una china ora regolare e piena, ora rapida per quindi irrompere in forte cascata, si direbbe che scendano a scaloni o piuttosto a guisa d'impetuosi torrenti le di cui onde ghiacciate ad un tratto ci lasciassero un'immagine fedele dei loro irrequieti movimenti. Colà poi ove il ghiacciaio è più unito, più vasto, più piano, ci mostra un labirinto di crepacci, ora a forma di fessure di un'enorme profondità ora a guisa di vaste caverne piene di stalattiti di mestieri di fate...

Malgrado tutta la celerità, di cui si fosse capaci, impiegata nello scendere, non tornammo a Courmayeur che alle ore 9,40 di sera. Si camminò dunque per sei ore dal *gîte* al Picco ed ore otto e trenta minuti dal Picco a Courmayeur, le soste escluse.

Ascensione del Grand Combin (m. 4,317).

Colla guida Henry Seraphin, addì 8 settembre 1878 lasciai Courmayeur portandomi a Bourg St-Pierre nel vallone della Dranse, traversando i colli di Anteneva, dell'Isolina e del Gran San Bernardo, passeggiata di circa dieci ore.

Il 9, aggiunto a Seraphin la guida ben nota di Bourg St-Pierre, Daniele Ballay, si lasciò il modesto ma buon albergo del *Déjeûner de Napoléon* andando a pernottare ai *chalets* di Amône presso la base del ghiacciaio del Valsorey, ove si giunse in un'ora e venti minuti di marcia.

Il 10 si era deciso di lasciare lo *chalet* alle ore 2 antimeridiane, ma una foltissima nebbia umida e fosca ci obbligò di attendere nella speranza che si dileguasse. Si fecero le ore 6,15 ma la nebbia sembrava aumentare in intensità, onde di comune accordo, non volendo darci per vinti, fu stabilito, dietro mia proposta, di fare una passeggiata in alto; e bene fummo ispirati giacchè dopo di essere saliti per più di un'ora al di sopra della nebbia che oscurava il vallone si trovò il più limpido cielo del mondo. Incoraggiati ci accingemmo senz'altro, sebbene già tardi, a riacquistare il tempo perduto, dirigendo i nostri passi al ghiacciaio e Colle di Sonadon ove si venne, passando prima per delle roccie gelate ed un *couloir* che ci offerse qualche difficoltà a causa della neve caduta il dì innanzi.

Due signori, forse inglesi, con due guide di Chamonix che Ballay riconobbe e si videro seguirci a breve distanza, ci fecero segni di ringraziamento pel sentiero che noi venivamo tracciando facilitando così ad essi l'ascensione. Giunti a poca distanza del Colle di Sonadon volgemo ad occidente e seguitando il ghiacciaio che finisce in nevaio si andò ad attaccare il Gran Combin per la parete volta al sud-ovest, mentre la seconda carovana si portava sul colle che traversarono. Passata una piccola crepaccia periferica ci arrampicammo per una linea interminabile di piccole creste in parte di scogli, in parte di neve e ghiaccio ma sempre ripide ed in frantumi sebbene (almeno così mi parve) nè difficili nè pericolose, che ci condussero ad una specie di colle sulla vetta, donde per una cornice di neve si venne alla cima del Gran Combin, la di cui forma ricorda quella del Monte Bianco.

Si era lassù alle ore 1,15 pomeridiane, la giornata era splendida, ed il Gran Combin per la sua posizione centrale fra i grandi colossi delle Alpi, sembra dominarli e li passa circolarmente in rassegna. Verso il nord-ovest lo sguardo giunge sulle pianure fortemente ondulate della Svizzera passando sopra Vevey e Chexbres che le sta dietro e non si arresta che ai monti del Jura. Verso il mezzogiorno vedesi Aosta come

sopra una carta in rilievo, nel centro della sua valle di cui l'occhio segue indistintamente il corso della Dora che al di sotto d'Ivrea, accostato il lago di Candia, va serpeggiando a raggiungere il Re dei fiumi che :

Con tante corna Adria respinge e pare
Che guerra porti e non tributo al mare.

Ci fermammo per più di un'ora su questo stupendo belvedere, poi si discese per nuova strada. Ci dirigemmo verso il nord-est e seguendo il così detto *Mur de la côte* si contornò la cima verso la base del nord ad ovest, passando fra le enormi cascate di ghiaccio che coprono le pareti del monte o ad esso stanno sospese, in modo miracoloso, e che danno origine al ghiacciaio di Corbassière, uno dei più considerevoli delle Alpi. In più di un sito si dovè procedere correndo per evitare le valanghe di ghiaccio. In un'ora e venti minuti si scese al Colle della *Maison Blanche*. Costà, dopo breve riposo, attaccate le ripide roccie all'occidente del piccolo ghiacciaio del Colle, e seguendole quindi per nevai, morene e prati selvaggi ci riconducemmo ai *chalets* d'Amône, donde in quaranta minuti pel sentiero si tornò a Bourg St-Pierre.

Impiegammo così ore undici comprese le fermate.

Ballay colà lasciandoci ci disse : *J'ai fait très souvent l'ascension du Grand Combin ; mais jamais je ne suis parti aussi tard et jamais j'ai été de retour si tôt.*

Addì 11 settembre con Henry Seraphin, lasciato Bourg St-Pierre, pei colli dei Planards (ove presi uno schizzo del Gran Combin) e di Banderrey, presso il quale vedemmo una truppa di quindici camosci, e per Val Ferret tornammo a Courmayeur dopo una buona marcia di circa dieci ore.

DAMIANO MARINELLI
Socio della Sezione Fiorentina.



Una escursione al Montefeltro.

Una sera freddissima dell'inverno scorso parlando al nostro Club di gite alpine, il dottor Cristofori fece la proposta di una escursione nel Montefeltro partendo dal Titano.

Io tacqui, ma a fatica, perchè era un disegno che mi piaceva assai, e ci lasciammo senza aggiungere parola.

Quattro mesi dopo, ossia verso la metà di giugno, mentre stavo per andarmene in villa, incontro il dottor Cristofori.

— Del resto, mi dice, effettuerò la gita che proposi.

— Ah sì! rispondo io, e quando?

— In agosto; cerco intanto un compagno, non più d'uno però, perchè in certe gite per istudiare e vedere tutto con pace e quiete, bisogna essere in pochi. Andiamo, vieni tu!

— Con tutto il piacere, non potevi farmi una proposta più accetta. Intanto prepara l'itinerario, mandamelo e io lo studierò a dovere, perchè ho intenzione di fare questo viaggetto con profitto. Mi frullano certe idee pel capo... basta... siamo intesi; addio.

Difatti la sera del 16 agosto trovavo l'amico Cristofori sul Titano in casa del nostro regio console, il cavaliere Lossada, un gentiluomo che sa mantenere le tradizioni cortesi della sua patria, anche lontano dall'ombra della basilica di San Petronio. Come il volenteroso alpinista che dopo avere raggiunto una vetta, benchè ancor pieno di forza, pur tuttavia si sofferma estatico per contemplare le bellezze dello sconfinato orizzonte, che gli riempie il cuore di poesia e di pace, così permettetemi che io pure modestamente mi fermi solo per un istante su questa storica e vetusta cima, tanto per tratteggiarvi a tocchi fuggevoli le impressioni di questa prima sosta. Chi non conosce questo celebre monte su cui da 15 secoli vive prospera e modesta vita la più antica repubblica del mondo? Questo monte dell'altezza di 760 metri a 22 chilometri dal mare, scosceso a dirupo dal lato di oriente e tramontana, a dolce china verso mezzogiorno e ponente, offre la sua vetta coronata di tre slanciati picchi, fra i quali si aggrappa, come nido d'aquila, l'antica città di San Marino. Il Titano a tutta prima si presenta sassoso, quasi brullo, ma di lontano,

verso il mare, dal basso della vallata sino agli estremi ciglioni della sua crestatà vetta, colle insenature e colle sporgenze degli ondulati gruppi rassomiglia a un colossale ammasso di frondi, bello in tutta la temperanza del verde, brizzolato qua e là da tufi e macigni. L'orizzonte che si domina dall'alto di questa vetta è indescrivibile. Ovunque si posi lo sguardo si aprono vedute incantevoli variatamente pittoresche. Catene numerose di montagne ora a messi, ora a vigneti, ora boschive, ora brulle si succedono, si accavallano all'infinito, quasi a confondersi colle nubi che sfumano incertamente nel cielo lontano. Si scorge il cupo monte Catria, l'ardito monte Nerone, l'arida Carpegna, il monte Maggio, la Tassona, la Peticara, poi il forte di San Leo, chiamato giustamente lo Spielberg dei Papi, dove chiuse la sua vita il famigerato Cagliostro, Giuseppe Balsamo, e patì a lungo il patriota Felice Orsini. Più in là si scoprono i diroccati castelli feudali di Montebello, di Saiano, di Scorticata, di Pietra Acuta, la così detta città di Vesucchio, culla e reggia dei Malatesta, ove è fama scontassero colla vita il loro adultero amore Paolo e Francesca.

Poi l'orizzonte si fa più calmo, più ridente volgendosi a levante. Laggiù ai piedi della rupe del Titano, si domina il Borgo, più in basso Serravalle, poi numerosi casolari, diverse città, gli argentei corsi della Marecchia e dell'Ausa, e le molte strade che serpeggianti come candide striscie di alabastro, corrono in cento versi sui verdi tappeti dei prati e dei campi, i quali man mano declinando di colle in colle, si distendono a rigogliosa e fiorita pianura fino all'azzurro del mare. La repubblica di San Marino misura la superficie di 61 chilometri quadrati a valli, a monti, a colline, nel cui centro si erge maestoso il Titano come scolta che vegli alla difesa di questo piccolo stato. Il suo territorio è parte della regione montana dell'antico Montefeltro, circoscritto dalle due provincie di Forlì, di Pesaro e Urbino.

La conformazione geologica di questo territorio è tale di non produrre agricolamente moltissimo. L'ossatura per così dire del Titano è formata di un tufo calcareo-arenoso a volte durissimo ove predomina la calce e un impasto *conchigliifero* di varie specie come *opercoli di coclee celate* e di altri testacei interessantissimi alla scienza, già splendidamente illustrati dal celebre Passeri, il traduttore delle famose *tavole eugubine*. Non mancano pure belle concrezioni alabastriche o solfati cal-

carei capaci di pulimento e stalammiti e stallattiti che vengono utilmente adoperate nelle costruzioni. Pure nonostante in questo suolo ingrato si contano circa 5152 ettari a coltivazione, 858 a bosco, e soli 286 ettari rimangono quasi sterili. Il suolo di San Marino produrrebbe anche del tabacco, ma il Governo non accorda questa coltivazione che ai soli cappuccini, limitatamente a ottanta piante e non più per ogni religioso, per un privilegio antichissimo.

L'arte si può dire che ha vinto la natura, e nei mercati e nelle fiere che numerose si fanno in questo Stato, i traffici si mantengono vivi, fruttuosi col bestiame ben pasciuto, coi vini squisiti, colle abbondanti pietre tolte dal seno del Titano e con altri prodotti di industrie manifatturiere che vivono modesta ma prospera vita fra questi abitanti nemici dell'ozio. Verrà giorno però che alla Repubblica di San Marino si apriranno altre fonti di ricchezza.

Se in Italia fosse sentito il nobile spirito di associazione, a quest'ora i dimenticati terreni di Faetano, potrebbero dare lucrosi guadagni coi depositi di zolfo che giacciono colà nascosti e male esplorati; come pure origini di ricchezze potrebbero essere quelle fosse e quei rii dove tracce superficiali lasciano supporre l'esistenza di sotterranei depositi di lignite.

Ben venga adunque questo giorno di indagini operose e di attività proficue, e la Repubblica di San Marino potrà, volendo, ritrarre floridi vantaggi alle sue floridissime finanze. Ma mi dilungo troppo e mi accorgo che la fantasia simile all'auriga di Virgilio, *fertur equis*; stringiamo adunque il freno e rimettiamoci in via, giacchè di questo paese dovrò parlarne estesamente in un mio scritto che a giorni farà *gemere i torchi*, e non so poi se col favore del pubblico o del mio pizzicagnolo. Partiti dal Titano con una sola guida all'alba del 19 agosto prendemmo a valicare il Monte Cucco, fiancheggiando il grandioso sasso omonimo, da cui si sprigiona una sorgente d'acqua purissima che noi ci guardammo bene dall'assaggiare per non commettere una infedeltà allo squisito aleatico di cui avevamo piene le nostre fiaschette.

In breve al pittoresco mulino del Galavotto attraversammo il torrente di San Marino, chiamato appunto con questo nome in ricordo dell'origine che ha delle pendici del Titano. Scesi in questa prima vallata per sentieri malagevoli e serpeggianti fra vigne e boschi cedui, fra chine dirupate e praticelli fioriti

fummo all'antico castello di Monte Maggio, culmine vaghissimo che divide le vallate del San Marino e del fiume Mazzocco. Non meno faticosa fu la discesa in questa seconda vallata, che facemmo attraversando molte volte campi arati, saltando fossi e rii affine di giungere più presto al fiume Mazzocco e al ponte di Pietra Maura, dove poco discosto, alla Collina, ci riposammo in una osteria mettendoci a tavola con alcuni montanari più robusti che puliti, i quali rimasero a tutta prima sospettosi e meravigliati dei nostri pittoreschi costumi di alpinisti. Poi la loro ruvida scorza si rammollì a poco a poco man mano che bevevano. Uno di questi mi chiese se fossimo ingegneri. Perchè? risposi io. Avevano preso i nostri *alpenstock* per aste da misurare il terreno. Quando seppero che eravamo alpinisti ci domandarono che cosa volesse dire questa parola, e fra un boccone di frittata colle cipolle e un bicchiere di ottimo Sangiovese, demmo loro fuggevolmente la definizione dell'alpinismo, ma con una certa aria che Cristofori dopo non potè a meno di dirmi: Ma sai che parlavi colla gravità di un apostolo! Sicuro risposi io ridendo, qui degli alpinisti non ne hanno veduti mai, non sanno che cosa siano, dunque per questi paesi siamo gente nuova e siamo addirittura gli apostoli dell'alpinismo.

Per i picchi di San Severino, sempre circondati da un anfiteatro di monti dove dominavano sovrani, San Marino, la Tassona, il Monte Maggio, le macchie di Putigliano ed in lontananza la Carpegna, dopo due ore di marcia arrivammo a San Leo, castello isolato che giace sopra uno scoglio delle catene dei monti di Carpegna, il quale per le balze e per gli scoscendimenti che lo circondano prende un aspetto pittorescamente aspro e selvaggio. Quanto non dovrei io dire di questo luogo? Ma mi sono imposto di essere breve e lo sarò a tutti i costi. Lasciò la storia del passato e accenno senz'altro al presente. Dal nostro caro collega in alpinismo dottor Giuseppe Badaloni, medico colto ed abilissimo, ricevemmo una accoglienza delle più affettuose. Con lui visitammo le cose più notevoli della città (anche San Leo coi suoi 300 abitanti gode di questo titolo) come la Pieve, la cattedrale, il palazzo comunale fatto costruire dai fiorentini nel xvi secolo; con lui salimmo sulla imponente rupe alta circa 800 metri, dove si slancia la Rocca, in altri tempi nido di prepotenza feudale, ora convertita in casa di pena dove stanno rinchiusi

circa 200 condannati, in parte oziosi per mancanza di mezzi onde applicarli a qualche lavoro che renda meno dura la loro prigionia. Un terzo appena è dato all'arte del fabbro, del calzolaio, del falegname; e questo modesto risveglio di attività devesi tutto all'attuale direttore signor Giovanni Garelli, il quale a furia di seccare il Governo potè ottenere la miseria di 10,000 lire per riprendere questi lavori già da tempo interrotti e abbandonati. Nei furiosi temporali spesse volte le folgori saettano questa rupe ardita, e non sempre senza danni e pericoli per i rinchiusi. Il direttore fece più volte istanza al Ministero perchè la vita di questi disgraziati fosse garantita con un filo conduttore. Il Ministero per un pezzo fece il sordo, poi un bel giorno (senza forse consultare il collega dell'istruzione pubblica) rispose *che questa spesa la credeva inutile, perchè la scienza non si era ancora definitivamente pronunciata sull'utilità dei parafulmini*. E badate che la risposta è storica. Entrando nella prigione dove morì Cagliostro quanti pensieri non mi si affollarono alla mente! A San Leo vive ancora un buon vecchio di professione tabaccaio, il quale si ricorda questo famoso imbrogliatore di popoli e di re. Si chiama Marco Perazzoni e non ostante i suoi 89 anni mi parlò con lucidezza degli ultimi istanti di Cagliostro. Io, mi diceva il Perazzoni, lo vedevo tutti i giorni quando bambino seguivo mio padre caporale di fortezza, che gli portava il pranzo. Vestiva sempre una tunica bianca che gli scendeva fino ai piedi; raramente parlava, rimanendo sempre pensieroso e melanconico. Quando fu morto, ed io lo vidi, venne composto nella bara col suo costume. Ebbe sepoltura a ponente del picco di San Leo a' piedi di un dirupo, e per quante ricerche si siano fatte di poi le sue ossa non furono trovate più mai. Nella città di San Leo, pare incredibile, ma non c'è nemmeno un albergo.

Dal collega Badaloni fummo raccomandati a una gentile famiglia ove trovammo da dormire. In quanto al mangiare la faccenda si accomodò accomunandoci nella stamberga dove sono in pensione gli ufficiali del presidio, il dottor Badaloni ed il Pretore, un egregio cittadino di Trento, uno dei patrioti di recente condannati all'esilio dal tribunale d'Inspruck, che il nostro Governo italiano a titolo di premio mandava fra questi monti solitari ad amministrare la giustizia. In questa stamberga c'è più sostanza che apparenza: se le camere sono

brutte e disadorne, se i mobili sono zoppicanti e rozzi, poco monta, in cambio trovammo la bella Rosalinda e una brava cuoca dai fianchi larghi e rotondi, figlia del vecchio Perazzoni, la quale fu meritevole di questa epigrafe che si legge nell'unica camera da pranzo:

Ad Amelia Perazzoni - benemerita della culinaria - gli ufficiali della 1ª compagnia - del 10º reggimento - questo attestato - di loro - piena soddisfazione - rilasciano - S. Leo, marzo 1878. E a proposito di epigrafi San Leo è molto ricca, ve n'hanno delle originalissime, delle... ma sentite un poco questo brano che io copiai nella vecchia *Pieve: A Serafino Venanzi - la di cut anima - il trigesimo di luglio - 1861 - dal vecchio frate si sprigionava - per farsi cittadino del cielo - perchè sosteneva l'incarico di segretario comunale - in questa cillà di San Leo - per non interrotti anni quaranta - con operosità non mai abbas'anza encomata, ecc.* Non è forse bellina? Noi passammo a San Leo due giorni bellissimi impiegandoli nella lieta compagnia degli amici, rovistando nel vecchio archivio, ricco di molti tesori inediti, e facendo delle brevi ma bellissime escursioni nei dintorni.

Peccato che il mio amico Cristofori non prenda parte a qualche spedizione africana. Egli, forte ed instancabile quanto un alpinista nel fiore della vita, ha l'originale e poco igienica abitudine di non mettersi in via che a sole sfolgorante. Sulle 12 meridiane adunque del giorno susseguente lasciammo San Leo portando con noi il caro ricordo dei nostri buoni amici e la memoria grata di quegli abitanti ospitali e gentili.

Fino al punto di Pietra Maura percorremmo, salvo qualche scorciatoia, la strada fatta nell'andare a San Leo, poi prendendo la vallata del Mazzocco ristretta fra monti alti e rivestiti di vegetazione robusta, per un terreno ondulato e bello di vigneti e di macchie proseguimmo per questa gola di montagna chiusa in fondo verso ponente dai neri castelli di Pietra Acuta e di Montebello. È là che dobbiamo andare, disse Cristofori accendendo la sua pipa. E noi ci anderemo, risposi io. E proseguimmo pacificamente la via attraversando il letto sassoso del Mazzocco, come se cammiuassimo sulle rose. Dopo un chilometro, poco più, eravamo al castello di Pietra Acuta, ammasso isolato di rovine che giacciono confusamente sur una rupe grigia ricoperta di muschi e di edera. Del poderoso castello di un tempo ora non rimane che una nera torre rosa

dai secoli che serve di rifugio a pochi falchi, i quali col loro strido acuto e rumoroso dànno un po' di vita a questo luogo solitario e deserto.

Discendendo da Pietra Acuta attraversammo, quasi di facciata al diroccato castello di Saiano, la Mareccia il cui letto è larghissimo per le acque che quivi sboccano dal Mazzocco. La salita di Montebello dal lato che la facemmo noi è piuttosto difficile. Sotto un sole che avrebbe arrostito un arabo, ci aggrappammo faticosamente per quella china col desiderio di raggiungerne la vetta. Fu una salita lunga, interminabile, ma finalmente si vinse. A tutta prima parvemi di entrare in una borgata delle Calabrie. Questo povero Montebello non è che un misero, miserissimo ridotto di catapecchie, di rovine, di sassi, di sudiciume, di puzza, di miseria. Eravamo grondanti sudore, affamati, affaticati e per quante ricerche e offerte di danaro noi facessimo, nessuno ci volle dar ricovero. Locande non c'è n'erano, dunque dove passare la notte se non all'albergo economico *de la belle étoile*? Era un pensiero che non ci garbava molto. Il vecchio castello dei Marchesi di Bagno è sempre chiuso all'ospitalità; il curato era andato a mangiare dei cocomeri da un collega in un monte lontano, e la sua serva, un crostaceo dagli occhi di falco, ci serrò bellamente la porta in faccia dicendoci che la camera per i forestieri stavano costruendola. O sta a vedere che ci hanno presi per banditi! feci osservare colla mosca al naso all'amico Cristofori, e non so quello che aggiungessi dal dispetto e dalla rabbia; so però che il mio buon amico mi prese dolcemente per un braccio, avvertendomi che le mie parole vivaci ci avrebbero potuto attirarci l'odio degli abitanti. Guardai i sassi che mi circondavano, e ripensando alla morte di Santo Stefano, tacqui. Fosse interesse, fosse cuore, il fatto è che un dabben uomo, mentre preparavamo allegramente a ciel sereno dietro un muro diroccato i nostri letti di foglie secche, si mosse a pietà di noi, ci offrì ricovero nel suo tugurio e così le nostre preoccupazioni sparirono d'improvviso insieme alle *tagliatelle* e ai polli arrostiti che ci ammanò in poco tempo la bella Gilda, un pezzo di ben d'Iddio delle forme omeriche, capace di far girare il capo anche al castissimo San Luigi, se fosse stato con noi. Fumate due pipe di tabacco a stomaco pieno andammo a dormire, e su quei giacigli duri, bernoccolosi che sembravano imbottiti con delle noci e dei ciottoli, prendemmo un sonno calmo, dolce, pro-

fondo come se avessimo riposato sulle seriche piume della più voluttuosa alcova. E mi dovetti convincere che Heine ebbe torto quando scrisse che:

Più terribile di mille
 Elefanti è una sola
 Cimicina, che tu senti
 Passeggiar fra le lenzuola.

Dalla statistica che io feci di poi, con me in quella notte di quegli amici ne dormirono parecchi, più di uno e forse più ancora di tutti gli abitanti di Montebello, pure non avvertii nulla, ed io e Cristofori dopo lunga discussione dovemmo concludere che la polvere insetticida più potente è la stanchezza.

La mattina all'alba ero in piedi per fare un lavoro che avevo elucubrato fino dalla sera innanzi. Immaginatevi un poco! nell'interno di Montebello c'è un monumento romano. È semplice: si compone di uno zoccolo di mattoni mal cementati alto due metri circa, su cui s'incasta una pietra marmorea a bassi rilievi sculti rozamente, che rappresentano due teste di donna e una di giovanetto. L'iscrizione a caratteri romani logorati dal tempo dicono perchè venisse eretto questo pietoso monumento. Io adunque mi ero alzato per tempo affine di decifrare quei caratteri che ora vi trascrivo fedelmente:

*T. Truppicus. T. F. — Papiria T. F. Tertia.
 Cernis ut orba meis hospes monumenta locavi
 Et tristis senior natos miseranda requiro
 Exemplis referenda mea est deserta senectus
 Ut steriles vere possint gaudere maritae.*

Che tradotta suona presso a poco così:

*Tito Truppico figlio di Tito. — Papiria Tertia, figlia di Tito.
 Tu vedi o passeggero siccome orba de' miei - ho posto
 questo monumento - vecch'a sconsolata e degna di compas-
 sione ricerco i figli - la deserta mia vecchitata è da ricor-
 darsi ad esempio sì che le spose possano far voti di essere
 sterili.*

A parte i sassi, le rovine, il sudiciume, il puzzo, Montebello non ismentiva il suo nome. Come monte non è bello, ma bellissimo. Dalla vetta del diroccato castello l'occhio si allietta in orizzonti indicibilmente grandiosi e alpestri. Salvo una torre che un giovanetto mi indicò per l'*antico feudo dell'imperatore Catone (!)*, del resto io da solo potei vedere da

questo culmine, Scorticata, San Giovanni in Galilea, Sogliano, Roncofreddo, Strizzano, Monte Meleto, Monte Tiffi, la Perticara, il picco di Maiolo, i monti Maggio, Titano, Tassona, Carpegna, Coppiolo ed altri minori, la verdeggiante vallata del Mazzocco, della Marecchia, dell'antico Rubicone, poi Cervia, Santarcangelo, Saiano, Verucchio, Cesenatico, Rimini e infine il mare Adriatico. Ed ora ditemi, se a torto questa vetta si chiami Montebello!

Guarda combinazione! Proprio in sul punto di partire ci venne incontro il cappellano Don Bagagli, un prete che sembrava nutrisse un sacro orrore per l'acqua e il sapone, e con parole gentili ci esternò il suo dispiacere per non averci potuto ospitare. Troppo tardi! gli dissi io ridendo, e ci volle condurre al castello cadente dei Marchesi di Bagno, dandoci molte notizie interessanti di quei luoghi, e per giunta ci fece da guida per buon tratto di via. Ma a proposito mi ero dimenticato di dirvi una cosa. A Montebello non c'è Campo Santo; i morti vengono tumulati in una chiesetta di facciata alla parrocchia, proprio all'antica, come se su questo monte non potessero giungere le leggi che governano noi poveri abitatori del piano.

Dopo un'ora circa di cammino raggiungemmo la vetta di Scorticata. Che desolazione! Alcuni miseri tuguri, una chiesa abbandonata, una torre e un campanile crollanti, pochi viottoli ritorti e scoscesi, una cisterna putrida, per ogni dove muri in rovina, ruderi, sassi, pietre sconvolte e ricoperte di muschi, di sterpi, di edere. Ecco quanto rimane di questo castello poderoso e temuto durante il periodo sanguinoso delle guerricciuole campanilesche che sì acerbamente funestarono l'Italia nell'epoca medio-evale! Lasciai questo luogo con un senso di tristezza nel cuore. Girammo con fatica il monte a ponente e passando sotto un dirupo fummo al borgo di Scorticata dove ha sede il Municipio. Quando noi passammo nel Cimitero tumulavano una giovane sposa. Chiesi a un signore vestito decentemente, che seppi di poi essere uno dei più agiati del paese, di che male fosse morta quell'infelice, ed esso con grande serietà mi rispose: È morta di un *riscaldone*. Raccomando al professore Roncati lo studio di questa nuova malattia! In una taverna di questo piccolo borgo trovammo ristoro e conforto ai nostri stomaci. Mentre eravamo a tavola venne il fratello dell'ostessa a chiedere un consulto al mio collega dottor Cri-

stofori, e per compenso voleva regalargli a forza un cocomero, che l'amico mio non accettò. Questo simpatico giovanotto ci disse che faceva il fabbro, poi soggiunse: ferro pure i cavalli, i bovi e, *con buon rispetto parlando*, anche gli asini. Quel *con buon rispetto parlando* ci fece digerire assai allegramente la nostra colazione frugale.

Per la via che serpeggia alla sinistra della Marecchia scendemmo il monte di Scorticata, e passato questo corso sul bel ponte in pietra di cinque archi, per un incantevole paesaggio di boschi e di macchie, di montagne e di colline, di fiumi e di torrenti sfolgoranti ai raggi dorati di un sole di fuoco ci demmo a salire il colle di Verucchio dove giungemmo senza altri incidenti al tocco circa dopo il mezzogiorno. Si prese alloggio nell'*Hôtel Brun* di Verucchio che si chiama l'osteria dello Spagnuolo. E dire che Verucchio è una città! anzi tre volte città, lo conferma una lapide che è sulla facciata dell'antico palazzo della Ragione:

Verucchium - Prima Malatestarum patria - Leoni X (decimi) - Clementis VII (septimi) - Ac Pauli III (terzi) - Iussu - Civitas esto.

De' suoi temuti fortilizi ora non rimangono che pochi ruderi testimoni eloquenti dell'opera demolitaci dai secoli. La maggior celebrità di questa terra viene dall'aver dato culla alla potenza dei Malatesta, estesasi poi malauguratamente a vergogna della storia e a lutto dell'umanità in altre regioni limitrofe, come accenna anche Dante nel canto del suo *Inferno*:

E il Mastin nuovo e il vecchio da Vernucchio,
Che fecer di montagna il mal governo.
Là dove soglion far dei denti succhio.

Questo luogo è povero di commerci e di vita; non v'hanno mai mercati, poche fiere ed è cosa deplorabile che non si pensi a dare animo, coraggio a questi abitanti propensi al lavoro, all'attività. Quivi conobbi persone ospitali, colte, gentili; fra gli altri noto il dottore Ariodante Marianni, uomo dotto e appassionato cultore della lingua del Lazio, al quale io debbo molte e rare notizie che mi gioveranno assai se scriverò qualche cosa di sodo sull'interessante e mal nota regione del Montefeltro.

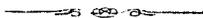
Debbo alla gentilezza del dottor Marianni se io vidi tutte le cose pregievoli di quella città. Visitammo con lui l'antica

rocca, l'elegante teatrino costruito di recente, la nuova cattedrale bella di architettura e di quadri, come un San Martino del Guercino, un Cristo attribuito al Margaritone, poi mi fece vedere nella chiesa del Suffragio un dipinto del Marchesi detto il Sansone e molte altre cose infine tutte belle e artisticamente pregievoli. Innanzi di por termine al mio dire di Verucchio dovrei tratteggiare l'altura pittoresca in cui giace questo paese, altura che per bellezza rivaleggia con quella del Titano, ma mi taccio. Già lo saprete; in questa beata regione non v'ha colle da cui non si discoprano orizzonti pieni d'incanto e di poesia.

Ventiquattro ore dopo partivamo accompagnati da una squadra di signore bolognesi tanto belle quanto colte e gentili, le quali con delicato pensiero erano venute a incontrarci sino a Verucchio, ed a piedi vigorosamente fecero con noi ritorno alla Repubblica di San Marino, all'ospitale e vetusto Titano. E qui mi taccio, augurandomi che la fretta con cui ho messo insieme questa modesta e disadorna relazione non mi faccia apparire agli occhi vostri un cattivo alpinista e un pessimo narratore.

ANTONIO MÒDONI

Cassiere della Sezione di Bologna.



MISCELLANEA

Lo Stambecco delle Alpi (Capra Ibex, L.) — *Con speciale considerazione dell'ultima colonia di Stambecchi nelle Alpi Graie, del dott. A. GIRTANNER, (1) tradotto da MARIO LESSONA.*

Poche settimane or sono, quando gli occhi del re Vittorio Emanuele, il provetto cacciatore, si chiudevano nella morte, e la notizia del duro colpo che tal fatto portava al popolo italiano fu scesa dalla regale stanza funebre nelle vie di Roma, si diffuse colla rapidità del lampo fino alle ardenti coste della Calabria, e nello stesso tempo fino ai più piccoli villaggi delle Alpi nevate. Dappertutto il paese si vestì a lutto per la morte del suo amato padre. Senza dubbio non dappertutto il lamento poteva sgorgare dal profondo del cuore; ma se ciò avvenne, e doveva avvenire, in una parte del regno d'Italia, fu certamente nell'angolo nord-ovest di questo, la dove, chiuso da rupi che si ergono a cielo, e quasi separato da ghiacciai e abissi dal resto del mondo, trae la sua povera vita un popolo di montanari, che, quasi a compenso della privazione dello splendore della natura italiana, si rallegrava ogni anno sinceramente della visita del suo sovrano. Tanto più aveva ragione di gioire per la certa venuta di Vittorio Emanuele, che il re si mostrava là al suo popolo dal suo lato migliore, più umano e cordiale, nella completa schiettezza e semplicità del suo leale carattere. — Ma nell'estate del 1877 dovevano gli abitatori della valle d'Aosta rallegrarsi per l'ultima volta dell'Augusta visita, e d'allora in poi sospirlarla invano; a tale visita non rispondevano i fedeli montanari con un solenne e costoso ricevimento ufficiale, uno solo con un: Benvenuto di cuore nelle tue e nostre montagne. — Senza dubbio d'altra parte poteva difficil-

(1) Questa monografia fu pubblicata sul principio dello scorso anno.

mente il re, nel suo abito da caccia, in altro luogo del suo regno respirar così liberamente, starsene così bene e piacevolmente come appunto colà — lungi dall'etichetta di Corte a lui in ogni tempo uggiosa — in mezzo alle sue dilette montagne e in traccia della più nobile selvaggina delle cime, lo stambecco dalle poderose corna. Doveva essere orgoglioso all'idea che egli solo aveva il diritto d'inseguire una selvaggina quale al mondo niun altro perseguitava, e che inoltre doveva alle sue cure di non essere scomparsa totalmente dalla superficie del globo; ciò tuttavia non si otteneva che col sacrificio di ingenti somme, segnatamente per assoldare la sua compagnia di guardacaccia, forte di 45 individui.

Coll'ultimo respiro di Vittorio Emanuele, l'Italia avea perduto il suo re, ma — *le roi est mort — vive le roi!* — e l'Italia aveva di nuovo un sovrano, ma di certo non aveva del pari di nuovo un tutore e protettore dell'ultima colonia di stambecchi, i quali come è noto si distinguono essenzialmente da tutte le specie di capre selvatiche che vivono in altre catene di monti, e pel complesso robusto e per l'ornamento delle poderose corna sono uno dei più nobili loro rappresentanti.

Non è impossibile che l'antico protettore di questi ultimi rappresentanti di una superba schiatta d'animali, in numero di circa 500 individui, abbia lasciato disposizioni destinate a proteggere la colonia degli stambecchi, che tutti sanno quanto grandemente gli stesse a cuore. Fors'anco la nostra ansietà anticipata è superflua, inquantochè può ben anche darsi che il suo successore, il quale da quanto si dice è un gentiluomo tanto colto quanto suo padre era cacciatore distinto, mosso da pietà filiale, voglia concedere per l'avvenire alla colonia la sua protezione, a ciò pertanto non mosso da interesse scientifico o di cacciatore e senza darsi pensiero delle grandi difficoltà che si oppongono ad una felice riuscita. Ma se egli ha in mente di regolarsi riguardo agli stambecchi come ha fatto colle scuderie troppo splendidamente provvedute di Vittorio Emanuele — e probabilmente non gli parranno meno splendidamente provvedute le Alpi con 500 stambecchi e 45 guardacaccia — in tal caso deve aver risonato, dalle rupi dei monti che albergano gli stambecchi, all'orecchio del re e cacciatore morente un doloroso: *Morituri te salutant — Caesar!* da parte della piccola schiera degli ultimi rappresentanti di quella nobile schiatta.

Possa un tenero, amico genio protettore dominare ora quelle cime, e sorga una buona stella sulle teste ondegianti dell'orfana schiera, e possano gli stambecchi in uno o in altro modo trovar di nuovo il loro protettore.

La venerabile foresta di Ibenhorst colle sue paludi e le sue ultime alci, l'antico e rigoglioso bosco di Bialovies coi suoi avanzi di uri, e il mondo alpino della valle d'Aosta colla sua colonia di stambecchi — ci danno insieme una bella prova che, anche per questo verso, colla

buona volontà si può ottener molto. — Sebbene un più minuto esame della vita e della attività di questi tre distretti di animali, in tre regni diversi, ci faccia persuasi che essa non è se non una agonia prolungata, afflitta da ogni sorta di stenti, di tre specie animali sacrate all'estinzione, nondimeno gli sforzi per prostrarne finchè possibile la fine, e la coscienza di avere così una qualche influenza sulla ruota delle sorti del mondo animale, deve produrre un senso d'orgoglio, e la lieta idea di una nobile azione compiuta in coloro che, per la elevata posizione, si veggono in condizione di assumere un così difficile compito. — Nella foresta di Ibenhorst si cerca di rinnovare il sangue, ben sapendo quanto grande sia il pericolo della degenerazione della specie a cagione dell'accoppiamento fra troppo stretti parenti, perchè fondato sopra un troppo scarso numero d'individui, onde una imminente minaccia per tutte le alci: pur troppo fino ad ora ciò non si è fatto che in quantità decisamente insufficiente. Sembra parimente che nel bosco di Bialovies non si possa scongiurare il fato inesorabile pei suoi ultimi abitatori originari; ciò non si risente ancor tanto nella colonia degli stambecchi, la quale invero parimenti non è molto numerosa, ma in compenso è padrona di un territorio patrio che in nessun modo può essere ristretto dalla mano dell'uomo (all'opposto di quello che avviene negli altri due distretti), e per questa o per altra ragione vien concesso agli animali. Pertanto la regione abitata dallo stambecco non costituisce già un' oasi, come la foresta di Ibenhorst e la selva di Bialovies, in cui alci e uri quantunque liberi si sentono prigionieri, come appunto le Pelli rosse d'America nei loro distretti. Questi non sono dati da trascurare, sono anzi tali che parlano favorevolmente rispetto all'esito di così fatte premure.

Pare che le condizioni di esistenza della colonia degli stambecchi siano oggi ancora favorevoli alla loro conservazione: questo è dimostrato nel miglior modo dalle condizioni ordinate, per così dire, della loro riproduzione, così rispetto alla qualità come alla quantità. Non è poi da temere un restringimento del territorio che è patria allo stambecco, poichè anche l'uomo più speculatore non saprebbe trarne alcun profitto materiale. Ove si aumentasse il tronco della colonia, ciò che sarebbe collegato col prodursi di nuove famiglie e nuovi rami, questi troverebbero intorno alla loro attuale prediletta dimora altri nuovi luoghi parimente adatti, senza provare il senso della schiavitù. Il massimo aumento presumibile, mediante la massima protezione possibile, non troverebbe qui un termine nell'area che in ogni caso offre solo spazio e alimento limitati, come nelle altre due colonie sopra riferite; per tanto non riesce inammissibile una diffusione e una ripopolazione spontanea delle montagne, un tempo da questa specie abitate, sebbene ciò sia assai inverosimile. — Sarebbe però tanto più deplorabile che oggi appunto, quando lo stambecco ha ancora in se la potenza di conservarsi, dovesse per la mancanza di Vittorio Emanuele cominciare un interregno nel pro-

tettorato, il quale, collegato colla dissoluzione della compagnia dei guardiacaccia, darebbe in breve tempo gli animali in preda ai micidiali fucili degli innumerevoli cacciatori, e in ogni caso in preda alla dispersione; in nessun modo poi si potrebbe riparare un simile errore, in quanto che la specie, una volta scesa sotto a un dato numero di individui, precipita irrefrenabilmente alla più rapida scomparsa, così per le conseguenze dello inevitabile accoppiamento fra troppo stretti parenti, come per la tendenza al restare insieme che hanno le famiglie riunite, respinte in montagne ignote e selvagge, ed erranti miseramente.

Con quali enormi difficoltà tuttavia sia collegata la artificiale ripopolazione di regioni un tempo abitate dallo stambecco ci dice un diligente esame dei grandi e lodevolissimi sforzi che già da lungo tempo e in diverse poderose riprese la casa imperiale d'Austria ha fatto a questo intento. Ci menerebbe troppo per le lunghe l'addentrarci profondamente in questi interessanti tentativi. Per lungo tempo parve fossero stati vani tutti gli sforzi e le cure, sinchè finalmente nel 1875 in una caccia al camoscio nelle montagne dell'Höllén, nel Salzkammergut, furono trovati a caso sei individui di 21 stambecchi ivi posti dieci anni prima, di cui venti erano meticci con capre, e solo una femmina di puro sangue. Quattro di quei sei individui erano divenuti di enorme mole, e però erano ancora un avanzo dei 21 suddetti, ma due erano così piccoli che conviene ammettere abbia avuto luogo fra loro una riproduzione. Tutti questi sacrifici e queste cure non sono tuttavia in caso d'espriare neppur dalla lontana i grandi peccati degli antichi arcivescovi di Salzburg verso la grande colonia di stambecchi nella valle di Ziller, colonia che fin sullo scorcio del 17° secolo deve essere stata fiorente. Siccome quella colonia, per quanto sembra, era grandemente esposta ai malfattori, essi credettero di poter porre riparo all'estinzione dello stambecco col farlo prender vivo a schiere da cacciatori e trasportarlo su altri monti più facili da sorvegliare. Già nel 1738 si disse che lo stambecco era "finito", e ciò non solo nella valle di Ziller, ma anche nei nuovi luoghi di dimora che gli erano stati imposti, e persino quegli individui che venivano conservati nel giardino zoologico di Hellbrunn. Però rimase anche questo già allora per un certo tempo vuoto. — Non si può tuttavia ancora parlare di una sicura ripopolazione di queste montagne collo stambecco, malgrado il soddisfacente fatto del rinvenimento dei sei esemplari su nominati, sino a che il rafforzamento della colonia non abbia proceduto tanto che la sua sorte non dipenda da ogni pallottola di neve grossa come un ovo, che cadendo dall'erta pone in moto la valanga, la quale dall'oggi al domani può avvolgere nel suo amplesso mortale tutto il piccolo branco; sino a che specialmente una sciagura, che pare in così varia forma perseguiti con predilezione questi favoriti, può colpire l'unica famiglia ancora indivisa; questo è tanto più possibile che secondo ogni verosimiglianza la prima famiglia difficilmente romperà la sua unione e si sparpaglierà, contri-

buendo così a scansare il pericolo della rovina di tutti in un colpo; rimarrebbe poi la possibilità, ove tutti si sparpagliassero, che si ser-rassero di nuovo in un altro branco o di vederne qua e là ancora alcuni.

Si ha da concludere dalle osservazioni fatte che è infinitamente difficile e quasi impossibile conservare sulla terra mercè l'opera dell'uomo un mondo animale respinto nei distretti e tanto ridotto in numero, e anche è malagevolissimo prolungare solo per pochi secoli nelle sue ultime generazioni la loro esistenza un tempo fiorente; ogni specie animale, una volta scesa sotto al limite del potere di conservarsi, a passi che ogni anno si van facendo più lunghi, va incontro alla sua irrefrenabile rovina. Così anche qui: *principiis obsta!*

Non abbiamo tuttavia da deporre la speranza che il nuovo re d'Italia voglia concedere alla colonia degli stambecchi, che egli sa come suo padre amasse e proteggesse quanto la propria pupilla, nella stessa misura, la propria protezione — sia che ciò faccia per orgoglio, sia per pietà filiale o per amore della scienza, o perchè gli ha da esser noto che tutto il mondo che studia, che caccia, e che ama gli animali ha gli sguardi intenti a quelle rupi della valle d'Aosta che albergano nel loro seno gli ultimi rappresentanti di una poderosa schiatta. Dal suo modo di agire dipende il loro sussistere fino al giorno in cui le ultime loro tracce, seguendo il corso naturale delle cose, siano scomparse, senza che si possa muover rimprovero; ma da lui dipende anche l'estinzione dello stambecco nel più breve tempo.

Malgrado questa speranza, intorno alla cui fondatezza o vanità saremo senza dubbio fra breve sicuramente informati, si può mettere in campo la questione: in qual modo nel secondo caso, possibilissimo, si può opporsi colla migliore speranza di successo allo sterminio della colonia degli stambecchi; e se si può e si deve fare dall'estero qualcosa direttamente o indirettamente per impedire il peggio, a conforto di tutti quelli che si interessano alla sorte dello stambecco.

Quanto sia difficile far mutar dimora allo stambecco ci hanno dimostrato i tentativi fatti con cognizione di causa da parte dell'imperatore d'Austria, e i tentativi dei molto onorevoli arcivescovi poi ci hanno insegnato quello che avviene quando si opera con buon volere, ma senza cognizione, cioè senza conoscenza della storia naturale dell'animale da trapiantare. Senza dare la mia opinione, che del resto non detta la legge e neppure è ancora ben chiara su questo proposito, mi pare che il miglior fondamento sia questo: che convien cercare di mantenere nella sua totalità la colonia ove ora si trova, salvo il caso che la si possa trasportare altrove in tutta la sua forza, per la qual cosa tuttavia è necessario l'aiuto delle schiere celesti; — così per esempio sulle Alpi svizzere, — invasione italiana che sarebbe sempre molto più piacevole che non la francese di buona memoria. La nuova legge svizzera sulla caccia contiene fra gli altri questo bellissimo passo; “ La con-

federazione cercherà di promuovere il ritorno dello stambecco. „ Non so se si sia già fatto qualche cosa in questo senso; così pure ignoro se là ove le opinioni decidono si abbia una giusta idea delle difficoltà che si oppongono al lodevolissimo progetto; non di meno può bene la lettera morta sorgere a opera: ciò sarà possibile solo se opereremo insieme uniti forti mezzi pecuniari e una profonda conoscenza dell'animale.

È già lungo tempo dacchè il mio venerato e dotto prozio prof. dottor Girtanner, in Göttingen, si partì con Bertoud Van Berchem, per studiare sul luogo la storia naturale dello stambecco, il quale già allora si poteva trovare soltanto nei luoghi della sua attuale residenza. Egli lo chiamò *Capra alpina*, e arricchì essenzialmente le cognizioni di quel tempo su questa specie. Divien quindi tanto più facile da capire come io sarei ben lieto se potessi in qualche modo contribuire alla sua conservazione, giacchè richiamo premurosamente l'attenzione sullo stato precario in cui si trova la colonia degli stambecchi, e nello stesso tempo, su ragguagli accertati e confrontati, provenienti dalla bocca di persone che da lunghi anni cacciano lo stambecco nella valle d'Aosta, abbozzo un breve quadro della vita della nostra nobile selvaggina.

STORICA.

Si può ammettere con certezza che lo stambecco delle Alpi; — questa capra grande e poderosa, col suo colossale paio di corna debolmente arcate a semicerchio, rivolte all'esterno e all'indietro, provvedute nella loro superficie anteriore di rialzi trasversali posti a distanza uniforme, di base quasi quadrangolare, con una barba soltanto accennata, la quale oggi abita soltanto alcune delle più inaccessibili regioni delle Alpi Graie, abbia occupato nei tempi preistorici e fino a pochi secoli or sono una grande parte della catena delle Alpi. Ma oltre a ciò pare esistano almeno tracce che accennano alla sua esistenza antica anche in paesi di collina e di pianura, lungi dal piede delle Alpi. La storia geologica dello stambecco, intorno alla quale debbo alla bontà di Rütimeyer interessantissime comunicazioni dirette, fondata sui prodotti delle ricerche fatte nelle caverne del Belgio, c' insegna che lo stambecco vi ha lasciato avanzi fin dall'epoca del mammuht, cioè già prima ancora del massimo abbassamento di temperatura, il quale ci è indicato dai resti di animali schiettamente artici che vi si trovarono. Sebbene si possa appena supporre che questo animale nel suo tempo sia giunto colà in altro modo che spontaneamente, non si è d'altra parte osservata la sua presenza in altro luogo che sia a tanta distanza dal piede dei monti. Nella Svizzera, nelle cui caverne è stata trovata la maggiore quantità di avanzi di stambecco fino ad ora portati alla luce, le prime tracce della sua presenza risalgono al periodo della renna, e

sono rappresentate nelle caverne di Thayngen, Frendeuthal, Liesberg, nel Giura bernese, Veirier e Villeneuve sul lago di Ginevra, ecc. In tutti questi luoghi è apparso lo stambecco. Esso apparteneva pertanto agli animali caratteristici della fauna di quel tempo, e faceva parte di quel mondo animale largamente diffuso sulla Svizzera. Di più, oltre alla sua dubbia presenza nel Belgio, è certa la sua presenza anche in Francia, in Spagna, dai Pirenei a Gibilterra, in Germania, ecc., nei quali paesi si trovarono ossa di stambecco. All'opposto esse mancano nelle caverne dell'Inghilterra, e, per quanto si sa, in tutto il vero settentrione. A sud delle Alpi Rüttimeyer non ne ha avuto che un frammento d'osso da Mentone, mentre giù nella penisola italiana non se ne sono trovate. Interessantissimo è inoltre il fatto che nelle sue profonde ricerche, istituite sopra quello che si è trovato nelle caverne ossifere dell'Altai, del Caucaso, degli Urali, il Rüttimeyer non ha trovato alcun avanzo di stambecco; mentre quei monti sono attualmente abitati da specie affini. Possono naturalmente ciò malgrado essercene stati, per quanto la loro mancanza nelle caverne sia sorprendente. Quel cauto investigatore si guarda però bene dal trarre precipitate conclusioni dai risultamenti delle sue ricerche. Gli avanzi di stambecco delle caverne della Spagna possono del resto derivare dalla *Capra pyrenaica* che anche oggi abita quei monti; quei delle caverne francesi (Rhône Departement, Puy-du-Dôme, Dordogne) possono all'opposto aver appartenuto tanto allo stambecco dei Pirenei quanto a quello delle Alpi, se già a quel tempo c'era una distinzione marcata fra questi, giacchè su quelle montagne potevano già essersi incontrate le due specie. Vediamo adunque che lo stambecco delle Alpi in particolare e lo stambecco in generale dei tempi preistorici è animale solo dell'Europa centrale e meridionale, e troviamo i suoi avanzi segnatamente abbandonati dappertutto nella Svizzera, che relativamente si trova al piede delle Alpi, e nella regione del Rodano e della Dordogne in Francia. Nella Svizzera lo stambecco è rappresentato in tutte le caverne ossifere del periodo della renna, ma non è comune in nessun luogo. Il fatto che gli avanzi di stambecco quanto più ci allontaniamo dalle Alpi si fanno più rari, e quanto più a quelle ci avviciniamo divengono comuni, ci dice che lo stambecco è stato in ogni tempo un animale eminentemente abitatore delle alte montagne. Così solo da Veirier e da Salève son venuti al Rüttimeyer i resti di più di venti stambecchi, e a dir vero le considerevoli dimensioni proprie di quelle ossa accennano a una notevole mole dello stambecco che è visuto in quei tempi remoti. Nei depositi di ossa di Veirier e di Villeneuve esso appartiene agli animali più notevolmente rappresentati, e nel numero non è superato che dalla renna e dal cavallo selvatico, mentre già nelle caverne del nord della Svizzera appare molto meno comune, sebbene vi si trovi costantemente. Del non trovarsi i suoi avanzi solo nelle caverne, ma anche nelle alluvioni del periodo della renna, e quindi non portato dalla mano dell'uomo, ma forse trascinato

giù dalle acque della montagna, o emerso là da un ghiacciaio — è venuta in luce una prova sotto la forma di un magnifico fusto di corno di non meno di 235 mm. di circuito alla base; questo ci dimostra la sua antichissima esistenza. Tale prezioso avanzo di questo, comunque sia, gigantesco animale fu estratto contemporaneamente ad ossa di renna, ecc., in una cava di ghiaia presso a Windisch. Pochi anni or sono emerse dal ghiacciaio di Rheinwald un imponente corno di stambecco, il quale deve certamente esser rimasto sepolto per lunghissimo tempo nel suo seno, giacchè lo stambecco, già da un secolo almeno, è scomparso dai Grigioni. Nei periodi posteriori del tempo preistorico scompare ben presto lo stambecco, secondo le osservazioni del Rüttemeyer, dalle caverne del piano. Questo accurato investigatore non lo trova più affatto nelle alluvioni in periodi posteriori al glaciale. Nei grandi depositi d'ossa delle abitazioni lacustri egli ha incontrato questo animale, ma una volta sola, a Meilen. — Questo basti sulla storia preistorica dello stambecco. — Si dovrebbe credere che qui abbia fine la parte oscura della sua storia, e che quest'ultima sia rischiarata nei tempi storici della luce del progresso e dei tempi più noti. All'incontro non sappiamo nulla sopra la nostra selvaggina per lunghi periodi storici e attraverso a innumerevoli generazioni. Ci mancano persino gli avanzi di ossa, muti e rovinati bensì, ma che pur ancora si toccano. — Per la prima volta nel vecchio testamento troviamo nuovamente tracce, se non dello stambecco delle Alpi, almeno di una delle specie occidentali, e ciò appunto nelle rupi deserte e aspre che dominano il mare Morto. Nel libro dei Re, nella descrizione della persecuzione di Davide fatta da Saulle, dice lo storico che quest'ultimo, mentre inseguiva con 3000 uomini Davide nel deserto di Engaddi (regione solo pel nome collegata colla nostra bella Engadina), salì i più erti scogli, che erano solo accessibili agli stambecchi. Egli così si esprime: *Assumens ergo Saulus tria millia virorum ex omni Israël, perexit ad investigandum David et viros ejus, etiam super abruptissimas petras, quae solis ibicibus* (in ebraico Iolim, stambecchi) *perviae sunt.* — Una descrizione dello stambecco tanto ingenua quanto comica ci è data da Giobbe. — È però assai deplorabile che degli scritti del re e naturalista Salomone, il quale, secondo quanto ne dice lo storico, ha scritto di tutti gli alberi, dal cedro del Libano fino all'isopo che nasce sui muri, che ha scritto delle giumente, degli uccelli, dei rettili e dei pesci, siano andati perduti appunto quelli che trattano dello stambecco. Avremmo così dall'alta antichità almeno qualche notizia valevole su questa specie. — Pochissimo ci hanno lasciato intorno allo stambecco gli antichi romani, che pure erano molto amanti dello scrivere, sebbene facessero prendere a centinaia questi animali per farne un tristo uso nei combattimenti di fiere. Non so se a questa trista parte dovesse prestarsi appunto la nostra specie alpina, oppure la pirenaica, la greca, l'arabica, l'abissinica o la caucasica, oppure tutte queste insieme. La sterminata estensione dell'im-

però romano di quel tempo permetteva di averle quasi tutte senza oltrepassare i confini del paese. Plinio dice soltanto: *Caprae in plurimas similitudines transfigurantur. Sunt caprae, sunt rupicaprae, sunt ibices pernecitatis mirandae; quanquam onerato capite vastis cornibus gladiatorumque vaginis, in haec se librant ut tormento aliquo rotati in petras; potissimum et monte aliquo in alium transitire quaerentes; atque recessu pernecius quo liberit exultant.* Liberamente tradotto: Le capre si mostrano in diversa forma; ora sono vere capre, ora camosci e stambecchi di straordinaria sveltezza. Sebbene il capo di questi ultimi sia gravato da enormi corna, a mo' di guaine di spade, se ne servono tuttavia colla massima libertà per scivolare sulle rupi, specialmente quando vogliono andare da una montagna all'altra. Prorompndo dai loro rifugi, si slanciano in potenti salti con sveltezza e leggerezza sorprendenti. — Molto più tardi ci narra Alberto Magno dello stambecco: Nessun animale lo uguaglia nel rapido corso e nessuno ha corna così grandi, giacchè queste gli vanno dal capo fino alle reni (ad clunes). Quando lo stambecco precipita dalle rupi, si protegge con esse dalle ferite e con esse si para anche dai pezzi di roccia che gli cadono sopra. — Questi ragguagli così ingenui erano tuttavia tali da trascinarsi per varî secoli attraverso alle opere di storia naturale di quei tempi. Quanto più valeva un unico pezzo d'osso che il tempo serbò persino durante alcune migliaia d'anni agli accurati investigatori! — Seguì poi Stumpf nel XVI secolo, il quale scrisse finalmente sullo stambecco una monografia fondata sopra l'osservazione propria. Poi venne Gessner col suo *Libro degli animali*. Sarebbe un peccato se io non riferissi qui, per porre sott'occhio lo stato delle condizioni di storia naturale di quel tempo intorno alla specie in discorso, quanto dice quella grande opera che è tra le mani di pochi, opera di un investigatore che ha vissuto vicino allo stambecco! Gessner dice:

DELLO STAMBECCO: IBEX, IBSCHEN O IBSCH-GEYS

(come lo si chiamava allora comunemente nella Svizzera).

“ Fra le capre selvatiche si annovera anche lo stambecco, animale meravigliosamente svelto; vive nei luoghi più alti delle Alpi tedesche, sulle rupi, sui massi e là dove tutto è gelato, neve e ghiaccio; tali luoghi son detti *Firn* e ghiacciai; invero ha lo stambecco per sua natura bisogno di freddo, poichè altrimenti diverrebbe ceco. La forma di questo animale è posta davanti agli occhi dall'immagine, cosicchè non è necessario darne la descrizione. “ (La prima figura di Gessner rappresenta uno stambecco con corna assai fantasticamente circonvolute; dopo tuttavia la corregge con un'altra assai buona, con corna a modo, ma con barba troppo lunga). „ Nessuno può immaginarsi la sveltezza nel saltare, l'ampiezza de'suoi salti da una rupe all'altra se non

l'ha veduto: invero, quando vi si è attaccato colle sue unghie fesse e aguzze, non v'è cima tanto alta che esso non sorpassi con pochi salti, e raramente v'ha una rupe troppo distante da un'altra perchè esso dall'una non possa raggiungere l'altra, col suo salto. E quando il salto gli fallisce, o per altra ragione precipita, si sostiene sulle corna, che ha lunghissime, robuste e belle, e che si protendono per tutto il dorso. Così pure accoglie sulle corna le grosse pietre che gli cadono sopra dall'alto, e le rigetta: poichè quando l'animale ha raggiunto una giusta età, le sue corna devono pesare 18 libbre. (1) Joannes Stumpfius, dotto e sperimentato storico, nella sua cronaca, ch'egli scrisse fino ai nostri giorni, ci narra molte piacevoli storie di questi stambecchi, alle quali si può dare pienamente fede. I cacciatori (dice egli tra le altre cose) spingono questi animali su alte rupi lisce da cui non possono saltare nè altrimenti salvarsi; su quelle gli stambecchi stanno quieti e attendono attentamente il cacciatore, mirando se fra questo e la rupe non venisse fatto loro di scorgere un crepaccio. Se ciò loro riesce, si slanciano con grande impeto e precipitano giù il cacciatore. Ma se questo, quando è loro vicino, sta sdraiato e si adatta alla rupe in modo da riuscire affatto invisibile, l'animale non si muove e rimane così preso e ucciso; una tale caccia dev'essere imponente, piacevole e attraente, ma pericolosa; però il maggior numero di stambecchi viene ucciso col fucile. I vallesi che vivono presso a Sitten dicono che lo stambecco preso giovane si addomestica e vien condotto e ricondotto al pascolo colle capre, ma invecchiando non lascia nè perde la sua indole selvatica. La femmina è più piccola del maschio, e non dissimile dal camoscio, con corna più piccole, paragonabili a quelle del camoscio o delle nostre capre. Alcuni cacciatori narrano: non appena lo stambecco si accorge che ha da morire, sale sulle più alte cime della montagna, si appoggia col corno a una rupe, le gira intorno senza fermarsi finchè il corno è consumato, cade e così muore. Il sangue dello stambecco è lodato da taluno come rimedio contro il vaiuolo. Una nobile medicina contro il mal di capo o l'artrite è così suggerita da Marcello: " Le ossa dello stambecco devono essere raccolte a luna piena o " nuova, in numero dispari e quante stanno in una mano, devono essere " poste in un mortaio, e ivi interamente pestate, ecc., ecc., e così deve " a seconda del bisogno il medicamento essere somministrato. „

Molto dopo vennero Wagner, Scheuchzer e altri investigatori svizzeri o d'altri paesi colle loro appendici più o meno degne di fede alle vecchie tradizioni. — Ma solo a mano a mano che lo stambecco si faceva più raro, — crebbe come parimenti avviene anche oggi rispetto a parecchi animali — l'interesse per questo abitatore delle Alpi un tempo comune, e però stimato poco degno di approfondite e proprie investigazioni; pertanto trassero ancora pei loro scritti questi autori in fraterna

(1) Di un mezzo chilogrammo l'una, all'incirca.

compagnia latino classico e latino da cacciatore. Sullo scorcio dell'ultimo secolo e sul principio di questo, quando era divenuto difficile osservare lo stambecco nelle sue ultime dimore, si sforzarono Girtanner, van Berghem, Steinmüller, Schinz e altri a far quello che s'era trascurato di fare a tempo debito. Ai nostri giorni dobbiamo alla mente in modo eccelso investigatrice e accoglitrice di Brehm studi e ricerche diligenti e proprie, specialmente rispetto alla vita attuale dello stambecco nelle Alpi Graie.

Malgrado ogni cura non mi è riuscito di riconoscere così precisamente come per l'avoltoio lo scomparire dello stambecco dai monti della Svizzera, senza dubbio perchè lo stambecco ne è scomparso molto prima di quello, e può dirsi che non se n'è visto e ucciso nel corrente secolo in tutta la Svizzera nessun individuo, e non c'è uomo degno di fede il quale affermi di averne osservato sulle Alpi Svizzere. Non si può decidere se un tempo vi sia stato comune anche solo approssimativamente quanto lo è in parecchie regioni delle Alpi oggi il camoscio, giacchè non si può concludere, dal dimorare che fa l'ultima attuale colonia di stambecchi nei punti inaccessibili e selvaggi delle Alpi Graie, che allo stambecco siano stati originariamente assegnati come dimora i più elevati limiti della vegetazione: sebbene la sua notevole elasticità, la sua attitudine a resistere alle più furiose bufere dell'inverno durissimo delle cime, il suo indebolirsi se lo si trasporta in strati aerei più densi, e segnatamente la enorme dilatabilità del suo zoccolo fesso e saldo come l'acciaio ci dicano per lo meno che esso è destinato ad abitare le alte montagne. Ma se poi allo stambecco fossero veramente assegnate come dimora quelle misere e altissime oasi di vegetazione, dovrebbe il numero degli individui di questa specie, in rapporto colla inospitalità della sua patria, essere sempre stato relativamente poco notevole, e grandemente limitato dalle molte influenze contrarie che, sebbene in tanta vicinanza del cielo, cooperano in modo immediato e indefesso da ogni parte alla distruzione d'ogni vita che abbia una complessa organizzazione, o che almeno son tali da non lasciare crescere grandemente una creatura che abbia un organismo così elevato da mancare del vantaggio del sommo invernale, e che richiede molto cibo e calore proprio. Già la scarsità degli avanzi dello stambecco della Svizzera che vengono fuori in forma di corna — poichè gli esemplari imbalsamati che si trovano nelle collezioni provengono senza eccezione dalle Alpi Graie — e le poche indicazioni scritte degne di fede sulla sua antica esistenza in quel paese c'inducono a concludere ad un antico scomparire dell'animale, prodotto in parte dalla persecuzione dell'uomo ma principalmente da circostanze sfavorevoli che esso incontrò nei tempi antichi. Quanto alla parte meno montuosa della Svizzera, le tracce della sua antica presenza, che forse non fu mai libera, cioè nella condizione di vita, si limitano solo ai tempi preistorici, epperò non sono calcolabili. Ma già in regioni alpine di non grande elevazione, come

quelle di S. Gallo e di Appenzell, ecc., ci narrano la sua antica presenza, i prodotti delle ricerche nelle caverne. Solo una vecchissima relazione nell'archivio del convento di S. Gallo dice che vi si mangiò dello stambecco — questo almeno non dimenticavano di notare i dotti abitatori dei chiostrì. — Ad ogni modo nel cantone di Schwytz fu trovato presso a Trusberg in una caverna insieme a ossa di orso (le quali tuttavia non si può decidere se abbiano appartenuto all'orso delle caverne o al nostro orso bruno attuale) un cranio di stambecco coi fusti delle corna. Secondo relazioni dell'archivio di Schwytz, fu già nel principio del 16° secolo messo in vigore un editto riguardo ai camosci “ affinché almeno si potesse presentare agli ambasciatori della confederazione nella loro visita un manicaretto di selvaggina. „ Già allora non si fa più menzione neppure una volta dello stambecco. Manca quindi già in quel tempo ogni accenno alla sua antica presenza. Nell'Unterwalden ne fu trovato non è gran tempo l'indizio in solo due paia di corna, di cui tuttavia uno secondo ogni verosimiglianza vi fu trasportato dall'Italia, mentre l'altro fu in modo certo trovato nel 1836 in uno scavo del letto del lago di Lungern. Non se ne può neppure approssimamente calcolare l'età a cagione della nota resistenza della sostanza cornea contro gli agenti esterni. — Nei monti del Glarner fu già nel 1550 preso l'ultimo stambecco. — Non si può mettere in chiaro fino a quando abbia durato sulle Alpi bernesi. La cronaca di Walser del 1770 dice bensì che lo stambecco si trovava ancora soltanto nei più alti monti nevosi del cantone di Berna e di Wallis; ma poichè lo scrivente riproduce nello stesso luogo la vecchia storiella di Gessner che lo stambecco abbia bisogno del freddo per non divenir ceco, quello che precede sopra la presenza dello stambecco in quei luoghi perde anche il suo valore, e lo stambecco poteva in realtà essere scomparso da molto tempo in molte parti della Svizzera quando ancora, al dire dei cacciatori, vi girava in grandi branchi, poichè questi non potevano per tutta la vita perdere la speranza del suo ritorno. Contro all'asserto che lo stambecco fosse ancora nel mezzo del 18° secolo cacciato sul S. Gotardo, ricevo di là la notizia che, per quanto si ricava dallo archivio di Atorf, l'ultimo di questi animali fu ucciso già nel 1583 sulla Prosa, e appunto da un cacciatore di nome Oeschwald. Nel gabinetto di Storia Naturale di Lucerna si trova un cranio provveduto delle sue corna, colla indicazione “ ucciso sul Pilato „ disgraziatamente senza indicazione di anno. Cysat (1661) dice intorno al nostro animale soltanto: “ Gli stambecchi o ibici non si veggono in queste fini (nelle località boschive). „ E cento anni dopo di nuovo riferisce Cappeller che lo stambecco non si trovava più sul Pilato. — Nel cantone dei Grigioni il governatore austriaco del castello di Castel lamenta che gli è quasi impossibile raccogliere i necessari stambecchi da mandare all'Arciduca d'Austria. Pertanto il mezzo del secolo seguente si ha da ritenere come la fine dell'epoca storica dello stambecco per questi monti. Non ho potuto saper

nulla riguardo al Ticino. — Nel Freiburg nessun archivio e neppure alcuna tradizione ci dice nulla dello stambecco. — Nelle Alpi del Vado pare si sia conservato più a lungo; senza dubbio poi persistette nel massimo grado — almeno come selvaggina di passaggio dal Piemonte — nel Vallese, in cui i paurosi e selvaggi monti che lo limitano toccano le Alpi che attualmente albergano lo stambecco. Secondo Tschudi fu preso nella valle di Einsicht nei primi giorni del settembre 1820, dal celebre cacciatore di stambecchi Caillet di Salvent nel Vallese, l'ultimo individuo, un animale ancora giovane, sul confine fra il Vallese e il Piemonte, il quale quindi deve essere stato anche l'ultimo confine della vita dell'intera stirpe dello stambecco della Svizzera. Possiamo pertanto dire che questo cominciò a scomparire sul fine del 16° secolo, e d'allora in poi precipitò verso la totale estinzione. — Appare anche ai nostri giorni qua e là qualche larva di stambecco nelle Alpi svizzere, ora sul confine tirolese ora sull'italiano, e quindi nell'interno del paese, e si trovano anche individui sviluppatissimi: ma la loro esistenza non ha mai resistito a una rigorosa inchiesta. È certo che troviamo oggi la nostra splendida selvaggina nel blasone di numerose famiglie svizzere, e pur troppo ancor più comune, come a dileggio della nobile schiatta estinta, nella sempre verde corona delle insegne sbattute dal vento delle rivendite d'acquavita "Allo stambecco." Così finisce ingloriosamente la sua storia preistorica, storica e umoristica. *Sic transit gloria mundi — paupaerrime Iber.*

PARENTELA — DESCRIZIONE DELL'ANIMALE.

Se è valso la pena di addentrarsi in profondi studi intorno alla esistenza, al fiorire, allo appassire e allo estinguersi di una specie di animali del nostro mondo alpino come se si fosse trattato della storia di una distinta razza umana, ora non franca meno la spesa di occuparsi delle sue affinità e del suo aspetto esterno. — Noi troviamo adunque lo stambecco alpino, nel grande ordine dei ruminanti o dei fissipedi, come una delle loro forme caratteristiche, e un nobile rappresentante delle specie caprine, che formano colle antilopi, cogli ovini e coi bovini la famiglia dei cavicorni (*Cavicornia*) vale a dire di quei ruminanti che — in contrapposto a quelli dalle corna decidue — portano sul capo massicci fusti ossei con guaine cornee non decidue. — Nel loro aspetto esterno e in tutto il loro modo di vivere le capre (*Caprae*) per una parte si avvicinano massimamente alle antilopi, per l'altra alle pecore, e hanno un numero discreto di forme transitorie ai due affini, mentre si rassomigliano molto fra loro. In tutte le specie di capre il maschio adulto ha: corna che relativamente alle dimensioni del suo corpo sono molto grandi e pesanti, provvedute di cercini trasversali, nelle varie specie diversamente formate ed arcate; la femmina: corna molto più

piccole e che appena accennano alla curvatura e ai cercini di quelle del maschio, la sezione trasversa si avvicina nel maschio al quadrilatero, al circolo o all'ovale, nella capra del Bezoar e nella domestica, che forse ne deriva, le corna sono compresse, e divengono così bitaglianti. — La specie che solo piglieremo a esaminare nelle pagine che seguono, lo stambecco, del quale dovevamo solo accennare la posizione nel grande regno dei mammiferi, e il poco che abbiamo detto sulla sua poco profumata parentela è sufficiente, appartiene alle specie più robuste e più grandi di tutta la schiatta, e si distingue per corna colossali e per la sua poca barba. Lo stambecco, chiamato *Ibex* in latino, *bouc-sauvage*, *bouc-estain*, *bouc-stein*, *bouquetin*, *bouc des rochers* in francese, e in tedesco *alpensteinbock*, esaminato superficialmente nel suo abito d'inverno, e in età di circa sei anni, presenta nel maschio l'aspetto d'un caprone molto grosso, e alto sulle gambe, di pelame corto, bruno-giallo. I vecchi maschi invece sorpassano di molto nelle dimensioni del corpo e delle corna anche i più grandi fra i loro cugini domestici, mentre la femmina presenta, così nel suo aspetto generale come nei rapporti di forma e di dimensione, e segnatamente nelle corna, molto maggiore analogia colla femmina della capra domestica che non lo stambecco maschio col caprone. — Parimenti i giovani stambecchi rassomigliano assai nella prima età a giovani individui di pari età della capra domestica. Per dare ora uno schizzo generale del nostro animale con quella maggiore brevità che è possibile, e in pari tempo con quella esattezza che è richiesta in un esame scientifico, seguo rigorosamente l'ottima caratteristica che ne dà il dott. Fatio nella sua eccellente opera: *Faune des vertébrés de la Suisse. Mammifères 1869*: In tutto 32 denti. Gli incisivi mediani alquanto più robusti degli altri. Il primo molare inferiore con una leggera intaccatura nella parte interna; il seguente molto più profondamente intaccato. Il sesto molare inferiore provveduto di tre creste sul lato esterno, e di dimensioni a un dipresso doppie di quelle del precedente. Le corna lunghissime e robustissime, che spuntano sull'alto della fronte, fra le due orecchie, e che descrivono allo indietro una curva di grande raggio, quantunque sempre ben marcata, compresse regolarmente e quadrangolari col solo angolo interno superiore notevolmente spiccato, e gli altri generalmente più o meno arrotondati, provvedute di nodi salienti dai quali fino ad un certo punto si può calcolare l'età dell'animale. Sempre più brevi, meno robuste, meno angolose e meno ricurve nelle femmine che non nei maschi, spesso finalmente poco curve nei maschi vecchissimi. — Le orecchie a punta e lunghe un po' più della terza parte del capo. — I membri robusti, gli zoccoli larghi e brevi. La coda generalmente è rialzata, nerastra e terminante in un ciuffetto di peli e senza tener conto di questo ciuffetto un po' più lunga dell'orecchio. — Pelame abbastanza ruvido, spesso più lungo sotto al ventre e sempre più sviluppato d'inverno che non d'estate. I peli del mento e della gola

leggermente più lunghi che non gli altri, ma che di rado formano una barba come quella che portano altre capre. — Le parti superiori d'un colore bruno più o meno rossastro o grigiastro. La faccia, come il petto, d'un colore più cupo, e al contrario la gola sovente più chiara. Le orecchie, le guance e il mento pure d'un colore più chiari o più giallastro. Il ventre bianco o biancastro fino alla base della coda. Le livree estive e invernali poco dissimili, quest'ultima però un po' più chiara o più rossa. I giovani, ordinariamente, più chiara che non gli adulti, con tinte più spiccatamente diverse e spesso con una striscia dorsale nerastra. — Dimensioni medie dei maschi adulti: Lunghezza totale da 1 m. 400 mm. a 1 m. 550 mm.; lunghezza del capo 319 mm.; lunghezza dell'orecchio 120 mm.; lunghezza della coda, senza considerare il ciuffetto di peli da 120 mm. a 130 mm. Altezza media al dorso, da 830 mm. a 860 mm. Le corna naturalmente variano secondo l'età. Ne vidi ad esempio alcune che erano della lunghezza di 700 mm. e altre che giungevano a quella di 850 mm. misurate lungo la curvatura. Ne esistono, dicesi, tali che giungono sino a 1 m. La femmina è sempre assai più piccola del maschio; la sua lunghezza totale non supera generalmente 1 metro. Un bel maschio pesa all'incirca 100 kil., la femmina assai meno. Sebbene abbia sott'occhio numerose altre descrizioni speciali di stambecchi in diversa età, dei due sessi e in diversi abiti, pure ho seguito questa diligentissima descrizione del vero stambecco, che è condotta in modo generale riguardo agli accessori e nei tratti caratteristici, giacchè contiene ogni altra descrizione di esemplari ben distinti, mostrandone specialmente le variazioni che han luogo nel pelame e nella colorazione secondo l'età, il sesso e la stagione.

Come necessario complemento a questa eccellente descrizione generale, mi piace di dare la descrizione speciale del vecchissimo maschio di circa 25 anni, che fu preso in pieno abito estivo, il 25 agosto del 1809, dal cacciatore capo di stambecchi Alessio de Caillet a Salvent (Untervallis) sulle montagne del confine tra la Svizzera e il Piemonte, e quello di un altro di circa 12 anni ucciso in abito invernale dallo stesso cacciatore nella stessa regione; questo faccio in parte per far vedere le notevoli dimensioni del vecchio sire, e in parte per porre il lettore in caso di distinguere i meticci, che in natura e nelle collezioni fan dubbioso il mondo, dal puro sangue: 1) vecchio maschio in estate che si trova già dal 1809 nel museo di Berna, e che fu descritto, quando era ancor fresco, dal prof. Meisner: Fronte e naso bruni, con peli corti e fini, quelli del fronte più lunghi e misti di grigio bianco. Guance fino alle orecchie e una piccola parte del collo sotto a queste giallo sporche. Labbra bianche, gola bruno-grigia. Manca la barba. Orecchie all'esterno grigio-bianche, all'interno nere, quasi senza peli, con orlo bianchiccio. Parte posteriore del corpo bruno-cupa, nella nuca molti peli bianchi. Collo superiormente grigio-bianco, inferiormente alquanto più scuro. Colore fondamentale delle spalle e, in giù verso le zampe ante-

riori, del petto e della parte anteriore del corpo bruno misto d'alquanto bianco. Dorso, parti laterali e posteriori d'un colore bianco tendente al grigio per via del miscuglio di peli bruni e bianchi. Parte posteriore con sfumature rossicce, zampe in alto più chiare, che si fanno scure verso il basso, quasi nere, così pure nella parte interna. Esistono, ma son poco visibili, quelle macchie chiare sui piedi posteriori, che non mancano mai nei giovani stambecchi di 1-2 anni. Manca ogni striscia dorsale bruna, come pure le strisce laterali scure — zampe relativamente al corpo, che è grosso e pesante, notevolmente sottili. — Unghie nere, in basso con margine tagliente — coda superiormente rivestita di peli neri, terminata in un ciuffo di peli lungo 2" in basso nuda, bruno-cupa, ai lati bianchiccia. — Parte inferiore della coscia colorita in rosso ruggine, ano, scroto e parte inferiore del ventre di colore bianco misto a nero. I peli brevi, rigidi, come arsicci, aderiscono dappertutto il corpo. — Corna brune, ognuna conta 19 nodi ben distinti. Nella faccia esterna questi son molto più forti che non nella interna, e tanto più compressi quanto più vicini al capo. I nodi sono verso l'apice del corno notevolmente distanti, verso il capo più ravvicinati, in alto più deboli. Dimensioni: Lunghezza delle corna sulla curvatura 2' 6" 1", corda dell'arco 1' 9" 5", circuito alla base 8" 7", distanza degli apici fra loro 2' 6". — Si può conchiudere da queste misure, dal bianco che si trova abbondante nel suo pelame e dal numero dei nodi che quello era un animale vecchissimo. — 2) Abito invernale, età 12 anni. Capo interamente grigio-gialliccio, rivestito di peli lunghi, forti e spessi, di un colore debole bigio-rossiccio alla radice, le punte grigio-gialle; parte posteriore dello stesso bruna. Sulla nuca una piccola criniera di peli grigio bianchi colla punta gialla, lunghi 1 1/2". — Colore fondamentale del collo e del corpo, di un grigio chiaro di ruggine, che ai lati e nelle zampe passa al bruno. Sul dorso una striscia longitudinale bruno-chiara, di peli irsuti e lunghi. Coda bruno-castagna, fittamente rivestita di peli. Zampe anteriormente chiare, posteriormente bruno-cupo. Ventre bianco, dappertutto rivestito di lunghi peli. Certi peli molto grossolani, non tutti terminano a punta, ma sono talvolta come troncati. Riguardo a quest'ultima considerazione feci la stessa osservazione sulla superba famiglia di stambecchi posseduta dal museo di S. Gallo, che proviene dalla valle d'Aosta. — Posseggo io stesso un bellissimo paio di corna colla volta craniana dell'animale. Proviene dalle Alpi Graie, ma deve aver appartenuto a un maschio ucciso da molto tempo. Circuito alla base 26 cm., la lunghezza dell'arco, misurata fino alla base del 13^{mo} nodo, è, dalla base al vertice che è smussato, di 72 cm., e se il vertice non si fosse tanto consumato, ciò che certamente avvenne quando l'animale era ancor vivo, ne misurarebbe 76. I due vertici distano di 58 cm. I nodi sono distribuiti irregolarmente, in parte fitti in parte assai radi. Il colore è bruno. Il paio di corna di vecchio maschio che si trovano nel museo di Berna sono molto più corte, più chiare, coi

vertici assai meno distanti, ma colla nodatura molto più regolare. Secondo ogni verosimiglianza, il numero dei nodi è in qualche rapporto coll'età dell'animale, ma tuttavia grandi corna possono avere, come si è detto, meno nodi che non altre più corte. Il maggiore o minore sviluppo dei singoli nodi vien collegato colla rigidità e colla mitezza dell'inverno e colla conseguente abbondanza o scarsità dei pascoli, ma su ciò non si ha nulla di determinato. All'opposto è certo che anticamente si davano stambecchi con corna molto più grandi che non ora e ciò unicamente perchè quelli che le portano cadono sotto al piombo dei cacciatori prima di aver raggiunto un'età avanzata, appunto come gli alberi attuali non crescono così grandi come quelli dei tempi remoti perchè sono abbattuti di buon'ora. Si debbon trovare anche oggi qua e là nelle collezioni o in mano di privati grosse corna di tempi antichi, pure non ne ho ancor veduto di più grosse del paio che io posseggo, il quale risale ad altro secolo. — Pongo ora un cenno intorno a sei paia di corna di stambecchi che ho recentemente ricevuto dalle Alpi Graie, quali io aveva desiderato d'avere per lo studio delle loro condizioni di sviluppo e di accrescimento. Sebbene queste corna non ci diano un compiuto concetto di tali processi, rendono tuttavia possibili alcune osservazioni in proposito che valgono la spesa d'essere qui esposte. — Un giovane tutt'al più di 4 settimane, della nostra collezione, presenta già piccoli rudimenti di corna che spuntano: un secondo, forse dell'età di 2 mesi, porta già cornetti della lunghezza di 7 cm., e discosti pure di 7 cm. l'uno dall'altro: tuttavia senza carattere determinato e senza incurvatura. — L'ultimo delle 6 paia di corna nominate, coll'intero cranio, non può aver appartenuto che a un giovane animale, il quale al tempo della sua morte poteva essere tutt'al più nel suo secondo anno di vita, poichè da ciascun lato trovansi ancora due denti di latte ancor piccolissimi e del tempo appunto del cambio dei denti. Cionullameno il fusto osseo delle corna misura già 13 cm. di circonferenza della base su 15 cm. di lunghezza verticale. I poderosi stucchi cornei, collocati in leggera curva allo indietro e allo esterno, hanno di già una lunghezza di 27 cm. di curva (sempre misurati lungo i margini inferiori dei nodi) e, di 20 in linea retta: alla radice distano solo l'uno dall'altro 1 cm. e la distanza all'apice è di 23 cm: la base ha forma piuttosto quadrata, colla parte posteriore fortemente convessa. Quanto più la sezione trasversale si trova presso alla punta, tanto più diventa lateralmente compressa. La parte interna è quasi totalmente liscia, verso l'avanti è fortemente predominata dai rigonfiamenti dei cercini della superficie anteriore. Quest'ultima presenta accanto alla base delle corna un robusto rigonfiamento nodoso piuttosto largo. Il secondo rigonfiamento, che può già pretendere alla denominazione di nodo, comincia 3 cm. al di sopra di esso, e 4 cm. al disopra del secondo comincia una serie di anelli trasversali ben distinti, fittamente disposti l'un sopra all'altro sin presso all'apice delle corna.

— Le due corna corrispondono perfettamente per ogni rispetto l'uno all'altro, mentre nelle paia di corna più adulte neppure in un caso il numero dei nodi principali non è perfettamente lo stesso nei due che le compongono, e s'incontrano nel numero delle listerelle e degli anelli anche discrete variazioni, cosicchè si potrebbe parlare dello stambecco a 12 nodi impari come si dice del cervo reale a 12 pugnali anche impari, ecc. — In questo stadio di sviluppo una osservazione superficiale delle corna del maschio dimostra che rispetto al grado della curvatura, e nel loro complesso, somigliano nel massimo grado a quelle della femmina adulta: tuttavia è raro che in quest'ultima arrivino a questa robustezza relativamente minima, non hanno rigonfiamenti nodosi e hanno soltanto anelli; oltre a ciò hanno due spigoli distinti, son molto più divaricate alla base e non raramente hanno una leggera tendenza a una forma di lira, che è però di gran lunga più pronunziata nella femmina della capra *Pyrenaica*, come prova un esemplare che di questa abbiamo nel nostro museo. La femmina adulta dello stambecco alpino delle collezioni di Berna, ha corna che misurano soltanto 18 cm. di lunghezza in curva e 13 misurate diritte, con 13 distinti anelli trasversali, che incominciano presso alla base e vanno fino accosto all'apice. La distanza alla base è di 4 cm., quella all'apice soltanto di 16. Le corna del giovane stambecco che abbiamo sott'occhio, segate sul margine superiore del rigonfiamento nodoso superiore, per la loro parte apicale, pei loro anelli, pei 18 cm. di lunghezza e pel diametro laterale fortemente compresso si potrebbero senza grande difficoltà dichiarare corna di femmina. Presentate nello stato intatto, già in questa età le corna dello stambecco maschio si distinguono per la forma dei nodi già esistenti senza alcun pericolo di errore, delle corna di femmina di qualsiasi età.

Il secondo paio di corna alquanto più robuste, leggerissimamente ricurve, sono invece molto larghe e grosse, misurano 37 cm. in curva e 31 diritte, hanno 4 rigonfiamenti già diventati decisi nodi e da 8 a 80 anelli trasversali che vanno fino all'apice. Il primo nodo appare già spinto all'insù a 2 cm. dalla base: queste corna potrebbero avere appartenuto a uno stambecco maschio di 2 o 3 anni; la superficie anteriore, considerevolmente più larga e più sviluppata che non in un animale di un anno, è sempre ancora assai più stretta e meno sviluppata che non nell'adulto.

Il terzo paio di corna, provenienti da un maschio dell'età di 4 anni, hanno già 4 larghissimi nodi molto distanti l'uno dall'altro, mentre, affatto accosto alla base, un principio di sviluppo di un nuovo nodo è facilmente riconoscibile. Il primo nodo sviluppato col suo margine inferiore è distante solo 5 cm. dalla base: la lunghezza in curva è di 42 cm. e diritta è 33. — Mentre lo sviluppo in lunghezza del secondo paio di corna pare abbia temporaneamente proceduto a fianco dell'aumento in spessezza, questo terzo paio è singolarmente sottile, e

segnatamente nella parte apicale fortemente ricurva, molto più robusta che non nell'età avanzata e segnatamente più che non avvenga in corna robustissime, con 20 o più nodi. Per tutto il complesso questo paio di corna presenta una scabrosa rassomiglianza con quello che orna la testa bianca della vecchia femmina nello *Alpenwelt* di Tschudi. — L'esame di queste 5 paia di corna di stambecco dell'età di un mese fino a quella di 3 o 4 anni mostra adunque distintamente il precocissimo spuntare delle corna nello stambecco, il loro sorprendente, rapido e poderoso sviluppo già nella prima età, come anche la diversa forma generale di esse in periodi di età vicinissimi, e l'agevole possibilità di distinguere anche nell'età giovane i sessi. Ma principalmente insegna che la formazione dei nodi ha luogo soltanto alla base delle corna e che anno per anno (non so con quanta regolarità) di là vanno formandosi nuovi nodi che si spingono verso l'apice delle corna, mentre la parte apicale stessa, una volta sviluppata, astrazione fatta dal suo naturale rinforzarsi e delle variazioni di curvatura, rimane a un dipresso la stessa, e il fusto non ha che da provvedere alla nutrizione del corno in generale e a servire alla sua saldezza. Le tre paia di corna di stambecchi adulti, e pel nostro tempo da dirsi robuste, presentano le seguenti proporzioni: N. 1. Fusto osseo 18 cm. di circonferenza della base, e 25 cm. di lunghezza. — Base del corno 22 cm. di circonferenza, corno in curva 61, corda dell'arco 50 cm. Le corna relativamente alla loro lunghezza, e ai loro 11 nodi molto robusti, sono snelle e sottili, quindi sarebbero piuttosto giovani, portano leggerissime tracce di logoramento, curvatura già molto minore che non nelle corna giovanissime. Il primo nodo è già spinto molto lontano (da 7-10 cm.) dalla base, e lo spazio fra questa e quello riempito da leggeri rilievi trasversali che mancano prima. Il margine interno della superficie anteriore, se si va avvicinandosi alla gioventù, si arrotonda ancora fortemente sul davanti della parte interna. La superficie anteriore è piuttosto stretta, larga soltanto 4 cm., la superficie interna 5, la superficie esterna 6, e la superficie posteriore è larga 3 cm. e mezzo. Distanza delle corna alla radice 3 cm., all'apice, cosa singolare, 23 cm. contro ai 58 di quello testè descritto, con 76 cm. di lunghezza di curva; il colorito di queste corna è singolarmente chiaro. N. 2. Fusto delle corna 20 cm. di circonferenza dalla base su 23 cm. di lunghezza. Corno in curva 63, diritto 52 cm. Il numero dei nodi è 12. Distanza dalla radice 3 cm., distanza dall'apice 51 cm. Fortemente sviluppati soltanto i 6 nodi mediani, parte interna larga cm. 5, parte anteriore cm. 4, parte esterna cm. 6, parte posteriore cm. 4, colorito chiaro, molti segni di forte logoramento e alcune lesioni allo esterno. — N. 3. Corna molto robuste per speciale sviluppo robusto primitivo, tuttavia ciascun corno non ha che 12 nodi, questi però con un magnifico sviluppo normale; l'animale pare essere stato piuttosto vecchio malgrado il suo scarso numero di nodi. — Circonferenza della base del corno 26 cm.

Corno in curvo 60 cm. diritto 51. Superficie anteriore larga 6 cm., esterna 7 cm. $1\frac{1}{2}$, interna 6 $1\frac{1}{2}$ e posteriore 5 cm. Il corno destro scrostato 10 cm. all'apice. Distanza alla base 4 cm., la distanza all'apice malgrado la modesta tarchiatura delle corna pesantissime, non è nuovamente che di 37 cm. — Interessantissimo è il complesso della sua forma esterna. È dappertutto totalmente denudato, la massa cornea stessa, al tempo in cui ci venne tra mani, possiamo dire quando fu trovato, era in una compiuta dissoluzione, e leggermente intonacato per tratti di calcare. Il cranio però è molto ben conservato, e neppure ben ripulito dalle parti molli; non v'ha dubbio che questo capo abbia appartenuto ad un individuo perito in una valanga o in un ghiacciaio, e che le corna, sporgendo per lungo tratto di tempo al disopra della superficie della neve e del ghiaccio, siano state esposte alla azione delle intemperie e delle bufere, mentre la testa stessa, sepolta nella neve, sia rimasta sottratta a queste influenze decomponenti. Le corna hanno grande rassomiglianza con quelle delle caverne ossifere, ma senza dubbio non appartengono a queste.

Se il nome di Fulvo, che aveva in Austria e in Baviera lo stambecco, si riferiva al suo colore, — e non si può quasi pensare altrimenti — esso si adatta perfettamente allo stambecco del musco di S. Gallo. — Tutti i meticci dello stambecco che vidi vivi o morti erano di colore più scuro che non quelli di puro sangue; e al difuori poi di altre grandi analogie col vero stambecco, la superficie superiore, vale a dire anteriore, del corno, inclinata all'indietro, e che si avvicina più o meno alla conformazione a doppio taglio che è propria delle corna della capra, tradisce immediatamente il sangue misto.

Siccome neppur oggi sono molto comuni buone figure di stambecco, voglio menzionarne qui alcune. Nella eccellente e viva figura dello stambecco nel grandioso ambiente della sua ultima patria, nei due sessi e in tutti gli stadi d'età, con cui Brehm accompagna il testo relativo nella 2^a edizione del suo inapprezzabile "*Illustrirtes Thierleben*", le corna del maschio si ergono fuori d'ogni dubbio troppo bruscamente (lo stesso errore presenta la figura dello scheletro) e di più la parte terminale è troncata troppo rapidamente, mentre ha un raggio di curvatura appena sensibilmente minore di quello del resto del corno, il quale è debolmente arcato a mezzaluna; inoltre nel maschio stesso il corno appare troppo più protratto pel dorso di quanto non comporti l'ergersi obliquamente della radice. Blasius nella sua *Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands*, ecc., dove figura in modo sommamente istruttivo di faccia e di profilo le corna di molti cavicorni, mostra con molta precisione anche quelle dello stambecco. Maestrevolissimamente è rappresentato il vecchio maschio nel *Thierleben der Alpenwelt* di Tscudi, mentre nella stessa figura la femmina è troppo grande, e ha le corna troppo simili a quelle del maschio. La *Illustrirte Jagdzeitung* del 1874, N° 12, contiene una semplice ma ottima figura presa

sul vivo da un acuto osservatore della famiglia di stambecchi nel parco di Schönbrunn. Colorita così bene come è disegnata renderebbe superfluo ogni testo. La posizione, la forma e la nodatura delle corna ci fan concludere che si tratti di una razza pura, e le forme svelte del vecchio maschio e lo stadio di sviluppo del giovane ci indicano l'estate avanzata; invece la figura che Whympfer ci da nella sua opera *Escalades dans les Alpes* (1) tratta del vecchio maschio imbalsamato che si trova in Aosta, regalato un tempo da Vittorio Emanuele alla Sezione locale del Club Alpino Italiano, e che ora è divenuto una preziosa memoria del reale cacciatore che l'ha donato, rappresenta questo bell'animale nel suo abito invernale di pelame fitto e relativamente lungo che lo fa parere più tozzo e pesante che non il leggero abito estivo. E questo basti sull'aspetto esterno in generale e in particolare del nostro stambecco dalle splendide corna, il quale è ad ogni modo una specie ben costituita per vivere su quelle selvagge cime che gli sono patria, e per resistere alle aspre condizioni del suolo e del nutrimento che porgono quelle rupi scoscese e a picco. — Non posso poi risolvere la questione spesso volte posta se lo stambecco, come ritengono alcuni naturalisti, già dal tempo in cui è comparso nell'interno dell'Europa centrale abbia avuto assegnato la dimora nelle più alte località delle Alpi, o se invece, secondo la sentenza di altri, gli siano state assegnate solo montagne di media altezza e sia stato spinto in alto soltanto dalla persecuzione dell'uomo e dall'incalzare della civiltà che ne seguiva serpeggiando le tracce fin sulle pareti delle rupi. Mi mancano gli elementi necessari per decidere intorno a ciò, e senza siffatti elementi non posso considerare che come di pochissimo valore una disquisizione scientifica. Comunque sia, abbiamo non poche premesse per concludere che il nostro stambecco doveva certamente fin d'allora essere più un animale di monte che non abitatore della pianura. A questo accennano i suoi avanzi nelle caverne che datano dai tempi preistorici, avanzi che se ne indicano la presenza in tali luoghi (la quale presenza forse non fu mai volontaria, cioè l'animale non vi fu mai in vita), pure si fan sempre più comuni a mano a mano che queste caverne si approssimano alla catena delle Alpi, e ad alcune appartengono gli avanzi d'ossa più abbondantemente rappresentati. Altro argomento è la presenza delle capre selvatiche specialmente qualificate come stambecchi, in Europa e fuori, soltanto su singole catene di monti poste a grande distanza l'una dall'altra. Così la Spagna ha il suo stambecco di monte (*Capra pyrenaica*), la catena delle Alpi lo stambecco alpino (*Capra Ibex*), il Caucaso la *Capra Caucasica*, la Siberia la *Capra Siberica*, l'Arabia Petrea la *Capra Beden*, l'Abissinia la *Capra Walie*, e l'Imalaya la *Capra Skyn*, tutte veri stambecchi, che secondo Brehm sono assai simili, ma si distin-

(1) Cito la traduzione francese perchè non ho il testo inglese, e perchè più nota tra noi che non la tedesca, cui si riferisce l'autore.

(Traduttore)

guono nettamente per le corna e per la barba. In tutti i monti abitati dallo stambecco lo troviamo sulle zone più elevate. — Non posso affermare che l'adornamento delle corna sia in qualche rapporto speciale colla dimora delle più elevate regioni delle Alpi; ad ogni modo la stambecco ne abbisogna lassù per difendere dai nemici sè e la propria famiglia tanto quanto quegli abitatori del piano che ne son provveduti, e fors'anco gli giovano pure a qualche uso ignoto. Il suo zoccolo duro come l'acciaio, estensibilissimo, dai margini taglienti, gli dà modo di vivere in alte montagne inaccessibili agli altri grossi mammiferi, e la sua attitudine al salto, la sua elasticità e la facoltà di resistere all'ambiente esterno e le condizioni del suo bisogno di cibo gli concedono senza il letargo invernale la continua dimora di una regione morta in cui ogni altra vita di mammiferi così elevatamente organizzati dovrebbe cedere davanti alla rigidità dell'ambiente. — Accenna poi anche decisamente alla sua qualità di animale schiettamente montano, organizzato particolarmente per grandi altitudini sul mare, anche il fatto, come fu già notato di passaggio, che lo stambecco di qualsiasi catena di monti sopporta malagevolissimamente d'esser trapiantato nei più densi strati atmosferici del basso, salvo il caso usualmente che il cambiamento abbia avuto luogo molto di buon'ora, onde l'organismo si può venir formando nelle nuove condizioni di densità atmosferica e di alimentazione. La stessa cosa troviamo nell'avoltoio degli agnelli, nella pernice di monte e nella lepre variabile, che vivono nella maggiore prossimità del ghiacciaio perpetuo, mentre già il camoscio, la marmotta, l'aquila reale, la pernice greca, ecc., perchè nati meno in alto sopportano molto più agevolmente un cosiffatto trapiantamento. Anche a me questi fatti sembrano, come a Brehm, valevoli per concludere che probabilmente negli stambecchi delle diverse montagne si tratta di specie e non soltanto di varietà, giacchè non troviamo forme di passaggio tra i diversi stambecchi nell'intera regione di pianura o di colline interposta fra le montagne stesse, sempre là dove non si può ragionevolmente parlare di influenza umana o altrimenti esterna.

ULTIMA PATRIA — VITA ALLO STATO LIBERO.

Nessun'altra catena di monti presenta quadri così grandiosi per la maestà della scena e la selvaggia dirupatezza delle diverse cime come le Alpi Graie nel Piemonte, che contengono nei loro inaccessibili deserti di rupi e di ghiacciai l'ultima patria dello stambecco. Sia che la magnifica schiatta dello stambecco debba l'essersi conservata appunto nella sua patria, malgrado le continue ingiustizie che ha dovuto soffrire da parte della natura e la persecuzione incessante dell'uomo, veramente soltanto alla nuda e paurosa orridezza di quelle rupi che si levano a cielo e alla inospitalità dei campi di ghiaccio e di neve che ad esse sovrastano all'uomo a tratti interamente impraticabili, oppure ciò debba

al complesso delle proprietà di quella regione alpina che ha corrisposto perfettamente ai suoi bisogni nel suo luogo d'origine non appena vi fu comparsa — è un fatto che già da tempo immemorabile lo stambecco ha abitato di preferenza quei selvaggi e quasi inaccessibili monti i quali si estendono irti in orrida nudità a sud della feconda valle d'Aosta, e in cui ancor oggi egli mena la sua esistenza. — Tuttavia malgrado la protezione che la natura concede colla sua rigidità quasi di morte a queste creature, da lungo tempo la smania di dar la morte e l'avidità di guadagno dell'uomo avrebbero distrutto anche quest'ultima colonia, se già nel 1821 non fosse riuscito a Zummstein, mercè la sua opera energica e non domata dagli ostacoli, di ottenere dal governo piemontese d'allora una legge severissima a favore del branco che andava sempre più restringendosi e veniva incalzato da ogni parte; quella legge limitò almeno la grande persecuzione contro il nobile animale, e rimase in vigore sino al principio del regno di Vittorio Emanuele, il quale prese a cuore egli stesso la conservazione e l'aumento di quella selvaggina che andava sempre diminuendo. Si migliorò ancora nel 1858, secondochè ci riferisce Brehm, la sua condizione per l'esser stato riservato esclusivamente al re il diritto di caccia nei comuni di Cogne, Val Savaranche, Champorcher e Bomboset, e successivamente anche nel 1863, a Courmayeur nella valle d'Aosta, nella catena del Monte Bianco dal Col de Ferret fino al Col de la Seigne. — Con ciò fu assegnata allo stambecco una estesa regione e libera scelta dei pascoli, che poteva percorrere protetto da una brigata di 45 guardacaccia reali tutti buoni cacciatori e montanari, gente da fidareisi, pratici della storia naturale della loro selvaggina, e che conoscono personalmente nella regione loro assegnata per invigilarvi tutti i cacciatori di contrabbando. Mercè questa cura, protetti anche da misure punitive estensibili fino a 5 anni di carcere contro ai colpevoli di caccia furtiva, e segnalamente dalla inaccessibilità dei monti che lo stambecco abita di preferenza, crebbe il numero degli individui fino ai 4—600 che vivono attualmente. L'allargamento della regione abitabile e la protezione mercè i guardacaccia non ha ancora ottenuto il suo scopo — la maggiore diffusione dello stambecco a fianco di un aumento nel numero degli individui — giacchè anche oggi la regione realmente abitata dall'animale è ristrettissima e limitata alle più inaccessibili rupi. “ Lo stambecco, — scrive a Brehm il conte Wilczek che ebbe la rara fortuna di essere invitato da Vittorio Emanuele ad una caccia allo stambecco — vive soltanto ancora in Val Cogne, Savaranche e Grisanche, tre valli che si estendono a sud-ovest della valle d'Aosta, „ cioè sulle rupi e sui pascoli montani che le circondano. Questo ragguaglio, che proviene da un cacciatore noto e pratico dello stambecco, può esser ritenuto per positivo e si applica anche alla stato attuale. — Parimente una lettera della *Yagzeitung* del 1864, che si riferisce a quel tempo, dice, secondo Brehm “ che lo stambecco attualmente vive solo nella Valle di Cogne in Val d'Aosta. Lo

stipite è limitato alle valli secondarie di Cogne, come pure alla Combe de Lila, Lauzon, Granval, la Rossa, la Grivola, Pointe de l'Ouille, e anche al ghiacciaio di Champorcher, che confinano immediatamente con Cogne. Nella Val Locana e a Ceresole si trova solo come selvaggina di passo, e in Savoia non esiste più lo stambecco, sebbene altri affermi l'opposto. „ Nell'eccellente scritto sullo stambecco di Guichardaz, il quale contiene solo i ragguagli confrontati e coincidenti dei migliori cacciatori della valle d'Aosta del suo tempo, e che io seguo con piena fede riguardo alla vita dello stambecco nello stato libero, dopo che li ebbi confrontati con quelli che mi provengono direttamente da altri, sullo stesso proposito e riguardo al 1850, si trova un ragguaglio il quale dice: “ Lo stambecco vive nella valle d'Aosta soltanto su quella fila di monti che si innalzano a sud di questa valle, e appunto da Rhêmes fino al Col de Fenêtre, che separa Cogne da Champorcher. Il Pic de la Grivola, fra Cogne e Valsavaranche, pare gli sia una dimora prediletta, e quivi principalmente soggiorna. Cominciando dal pendio opposto (presso a Rhêmes) e procedendo sulle rupi e sui ghiacciai che dominano la Val Locana e la Val Soana, pare che quei monti i quali dividono Campiglia e Cogne da Champorcher seguino il limite del suo dominio. „ Si videro anche stambeccoli presso a Courmayeur nella piccola valle di Ferré, e pochi anni or sono se ne osservarono alcuni sulla Becca di Nona, che si erge a sud-ovest della città di Aosta. Così pure sul ghiacciaio di les Laures, nel comune di Brissogne. Per giungervi essi debbono evidentemente aver varcato il Pic de Tersiva, che si drizza fra Cogne e Fenis. Si vede da questi tre ragguagli che la schiatta dello stambecco non muta essenzialmente, ma la regione da essa abitata malgrado ogni protezione va sempre più restringendosi, e che anche in quella dimora prediletta, la quale gode del vantaggio d'una relativa sicurezza dall'uomo, dalle valanghe e dallo incalzare della civiltà e che sembra convenire perfettamente sotto ogni aspetto allo stambecco, la schiatta non è aumentata al punto da render possibile, nonchè necessaria, una espatriazione della discendenza, cioè un volontario stabilirsi su altre cime, sebbene anche qua e là talvolta una famiglia migrante abbia dovuto oltrepassar questa e quella cima. Ma si deve considerare come definitivamente scomparso lo stambecco da tutte le altre catene delle Alpi, anche da quelle che sono nella massima vicinanza delle Graie, Alpi Centrali, Pennine, Marittime, ecc., e ne son separate da profondi e larghi strati di valli, sebbene forse, a rigor di termini, non vi sia stato distrutto, giacchè più che non la persecuzione dell'uomo posson bene in altre catene alpine aver contribuito alla sua rovina epoche distinte per grande ritirarsi dei ghiacciai, ciò che tolse all'animale molti pascoli sicuri e lo espose più di prima alle valanghe; così pure la caduta dei più alti boschi alpini per via delle valanghe e sotto alla scure, ecc. Ad ogni modo è certo che ha recato allo stambecco maggior danno la scoperta della maledetta polvere che non vantaggio quella della stampa.

La vita dello stambecco allo stato libero mostra le sue particolarità varie a seconda della stagione e della giornata, corrispondentemente al mutare dello stato della elevata zona ove dimora. In generale tuttavia si può ritenere per certo, riguardo alla colonia della valle d'Aosta, della quale soltanto si può ancora parlare, che abita questo animale tutto l'anno le più elevate regioni alpine, fra il limite superiore della vegetazione arborea, all'ingiù, e in su fino ai più elevati pascoli, e non percorre mai, se non è vivamente incalzato, il piano della valle, e si tiene nel modo più distinto lontano dal camoscio, che gli è prossimo per la coabitazione degli stessi distretti e per analogo modo di vita. Molto meno scansa lo stambecco le mandre di capre, come anche di pecore, le quali talora si spingono fino alle sue alture e con cui egli s'incontra nel visitare i boschi e i pascoli. Senza mai cercarle, si sente lo stambecco evidentemente assai più vicino parente con esse che non colla antilope alpina; ma gli è affatto ripugnante la vista d'ogni sorta di bovine, di cui sfugge quanto più gli vien fatto la vicinanza, e di cui l'odore lo caccia immediatamente dai suoi migliori pascoli. Con quanto piacere lo stambecco vegga, secondo l'asserzione dei cacciatori, il suo dominio libero da ogni altro animale, appare da un editto dell'arcivescovo Giovanni Ernesto, il quale sullo scorcio del 17° secolo fece di tutto per conservare la colonia di stambecchi poco prima introdotta nella valle di Floiten del Salzburg; egli fece coi proprietari della montagna un patto, in forza di cui essi, contro il pagamento di 375 lire, si obbligavano a non mandar bestiame minuto sui pascoli di cui fruiva lo stambecco; nello stesso tempo proibì semplicemente ad essi di condurre le vacche nei pascoli più elevati e anche nelle valli profonde, di munirle di campane, e i mandriani dovevano starsene il più possibile quieti vicino al loro bestiame, giacchè lo stambecco era sensibilissimo ad ogni irrequietezza, e poteva anche rimanere affetto dalle malattie del bestiame, come per esempio dalla limaziuola, ecc. Il grande terrore che lo stambecco ha di tutto quello che è in rapporto coll'uomo, e quindi in prima linea naturalmente della vista di questo, deve aver avuto non poca azione sulla vita quotidiana dei diversi branchi della valle d'Aosta, giacchè difficilmente lo stambecco da se avrebbe preso l'uso di pascolare di notte e di trarre ozioso la bella giornata nelle gole nascoste e sulle deserte rupi inaccessibili all'uomo: in vero lo stambecco nel resto non ha che fare con un animale notturno. Ma da lungo tempo la persecuzione dell'uomo deve averlo costretto a tenere un siffatto modo di vita. Secondo le osservazioni di un buon cacciatore di stambecchi, le quali ho davanti agli occhi, uno stambecco che si sa o si crede inseguito sta attentamente in vedetta sulla sua rupe inespugnabile, e una volta che vi è ritirato sta spesso più giorni prima di fidarsi ad abbandonarla per saziare la fame coll'erba vicina. Quella cautela che domina in tutti i suoi atti gli avrà insegnato alla scuola dell'esperienza a valersi della protezione della notte per scendere ai

Lo Stambecco delle Alpi.

boschi e ai pascoli che gli danno il cibo. D'estate lascia le sue i suoi ritiri al tramonto, pascola silenziosamente nelle vallette nascoste, e si posa quindi ruminando tranquillamente; al primo albore continuando lentamente a pascolare comincia a salire verso i suoi sicuri ricoveri nei ghiacciai, e, spesso, se il giorno lo sorprende in istrada, percorre l'ultimo tratto con fretta evidentemente angosciata. Gli ritorna di nuovo la tranquillità quando si sente sicuro, o quando, dopo un breve e furioso correre, sa che è nelle vicinanze una rupe o un crepaccio che il cacciatore non può oltrepassare. — Nemico del grande calore che le pareti delle rupi e i ghiacciai e i campi di neve riflettono nelle giornate estive, cambia volontieri di sito al procedere del sole, e se ne va in luoghi ombreggiati, o si affretta verso un qualche luogo ove sa di trovare sale, che lecca col massimo piacere. — Non gli piacciono i ghiacciai nè come dimora diurna nè come notturna, e torna difficilissimo dargli la caccia in tale luogo, cosicchè si suole adoperare il loro margine come linea di apposto. Quando cambia volontariamente di luogo il branco unito procede usualmente con alla testa il duce dalle grandissime corna, e quindi viene un individuo dietro all'altro, ordinati a seconda dei sessi e dell'età. Anche secondo altre relazioni pervenutemi domina nel branco un ordine visibile, cui i membri debbono rigorosamente conformarsi. — Il pascolare di notte perdura anche nel primo autunno e comincia nella tarda primavera. Ma quando le giornate sono brevi, e anche nella migliore stagione se non è stato inquietato da molto tempo, scende giù nel pomeriggio al basso, e solo nel giorno successivo ritorna alla sua dimora nell'alto. Ma quando, al tempo in cui principia la frega, nel tardo autunno, comincia nelle alte cime a far freddo, esso abbandona del tutto i luoghi della dimora estiva, giovandosi durante l'inverno del bel tempo per visitarli di passaggio. Nell'inverno rigoroso il branco se ne sta nelle vicinanze delle capanne alpine abbandonate, quasi sepolte nella neve, e cerca le grotte delle rupi a lui già prima note, che sa esposte ai raggi del sole ma sicure dalle valanghe e dalle cadute di massi. Dal convento di Valsavaranche si poteva, e forse si può anche ora, vedere un distretto in particolar modo prediletto agli stambecchi come quartiere d'inverno — un rialzo assai prominente, circondato da rupi inaccessibili e provveduto di numerosi incavi e grotte. Dal convento si poteva osservare per tutto l'inverno la vita invernale dello stambecco là accampato. Secondo le osservazioni fatte esso vive per tutta questa stagione su quelle aspre alture doppiamente crude, in tali luoghi raccolto in gran numero, cioè in branchi di fin 30 individui e più. Le femmine e i giovani sono esclusi dalla società dei maschi adulti, e sono respinti nei loro tentativi di coabitazione. Solo durante le più dure necessità dell'inverno questa vien loro concessa; e allora i grossi maschi si assumono persino la cura della parte più debole e più giovane della colonia, ricoverandola nelle parti più protette degli alloggiamenti invernali, e la difendono poderosamente.

samente dalle accidentali aggressioni delle aquile e degli avvoltoi. Sebbene lo stambecco nella scelta della dimora invernale sappia con acume quasi incomprendibile scansare quelle località che sono sicure dalle valanghe, pure nelle valli si trova ogni anno alla primavera un certo numero di individui seppelliti. Nella Valsavaranche il sole primaverile pose allo scoperto in una sola valanga 18 individui; una eguale notizia diede l'anno scorso la *Gazzetta d'Italia*. Probabilmente essi non avevano trovato siti sicuri ove ricoverarsi, per non aver più potuto trovar luogo fra i vecchi nel branco che a poco a poco era divenuto troppo numeroso per accoglierli, onde furon costretti ad affidarsi alla ventura di un distretto ignoto che non offriva sufficiente riparo, ove trovarono la morte. Senza dubbio riesce anche spesso fatale allo stambecco l'andar fuori in cerca di cibo, quando, mezzo affondato nella neve, cerca di estrarlo co' suoi taglienti zoccoli anteriori, staccando così dalle rocce licheni, oppure errando qua e là affannato in cerca di qualche altro cibo pone in moto la massa di neve letale, che un minuto dopo lo trarrà nella sua rovina al basso. Deve soffrire per tutto l'inverno lo stambecco periodi di scarsità di cibo tanto quanto i suoi affini nelle regioni più basse, e altrettanto che a loro gli torna utile il grasso che ha raccolto nei pascoli notturni dell'autunno per servirsene nei tempi duri. Ma talora anche nella buona stagione ha da soffrire la fame allorché si vede inseguito tenacemente e si ripara nelle rupi interamente prive di vegetazione, da cui non osa venir fuori finchè teme che il cacciatore sia vicino. Così avvenne a un cacciatore che un maschio da lui per lungo tempo inseguito si salvò in parti inaccessibili di un ghiacciaio. Da quello veniva fuori ogni giorno sopra uno spigolo sporgente per guardarsi intorno, affamato ma deciso di aspettare, lasciando vedere al cacciatore la sua ritirata nell'asilo sicuro. Nell'estate il fieno selvatico forma il suo cibo principale, cui aggiunge gemme e fronde di abeti, rododendri e altre piante, con cui sa molto bene impinguarsi, e che condisce leccando diligentemente il sale, al quale passatempo dedica quotidianamente un'ora del pomeriggio. Come bevanda preferisce la rugiada spesso abbondante, però va anche, assetato dall'uso del sale, a bere qua o là direttamente all'acqua, oppure lecca la neve. — Secondo i ragguagli concordanti di cacciatori degni di fede, riferiti nell'opera di Guichardaz, l'occhio dello stambecco è ancor più acuto di quello del camoscio, giacchè scorge il cacciatore a distanze quasi incredibili. Tuttavia questa circostanza riesce meno dannosa al suo persecutore che non nella caccia del camoscio. Gli stambecchi non hanno l'abitudine di porre sentinelle, e così rendersi sicuri, come fa il camoscio. Oltracciò — sia per curiosità, sia pel sentimento della inaccessibilità dei luoghi ove dimora, lo stambecco non fugge se non ha veduto e fiutato con certezza i suoi nemici. Ma quanto lento è nell'orientarsi intorno al pericolo, in modo altrettanto deciso e riflesso cerca di sottrargli non appena ne ha conosciuto la natura e l'origine. All'opposto il camoscio è sull'istante in al-

larme, si smarrisce e si dà ad una cieca fuga. Lo stambecco invece esamina, ma poi nulla lo trattiene nella spaventosa corsa sino a che non si sa pienamente sicuro. A lato di un occhio acuto gli serve un olfatto se è possibile ancor più acuto. E in sommo grado interessante l'osservare un branco di stambecchi tranquillamente posato cui il vento porta improvvisamente l'odore dell'uomo, che è in agguato a grande distanza dietro alle rupi: ad un tratto il branco, come mosso tutto ad un tratto da un cenno d'allarme, si alza, e un momento dopo con poderosi salti precipita per la montagna. Oltrechè da vista acuta e da olfatto fino è aiutato lo stambecco da uno squisito orecchio. Mentre una parola pronunziata fuor di tempo, un disgraziato colpo di tosse, l'urto contro le pietre rotolanti d'una scarpa del cacciatore che si trascina sul ventre fa perdere la sperata preda e il frutto di più giorni di stenti, spesse volte lo stambecco non fugge ad uno sparo fallito se non ne vede il fumo. Questo fenomeno si spiega agevolmente colla frequenza di fragori naturali a mo' di fucilate nelle Alpi: salti di massi, scoppi di ghiacciai e simili. È un fatto riconosciuto dall'esperienza che lo stambecco vuole aver veduto e fiutato il cacciatore per riconoscere lo scoppio come una fucilata. — Il duce del branco da il segno dell'allarme con un sibilo prolungato simile a quello del camoscio — si rizza la schiera sempre pronta, e allora comincia a svolgersi sotto agli occhi del cacciatore deluso uno spettacolo che quasi gli fa dimenticare l'infelice riuscita della caccia vana e lo spaventoso precipitare degli animali fuggenti. Non vi son più per essi ostacoli; oltrepassano pareti verticali di rupi in cui l'uomo non riesce a notare che qualche asperità, per precipitarsi poi dall'altra parte, se così vuole il loro corso, da un'altezza di 15 metri, senza esitare nella fuga pure un istante. Mentre il camoscio per proceder oltre deve saltar qua e là, lo stambecco precipita come una pietra lanciata sui suoi zoccoli d'acciaio, largamente fessi nel mezzo. Pare che i suoi piedi non tocchino mai il suolo, e tutto l'animale si può paragonare ad una massa elastica che ha bisogno soltanto di un contatto istantaneo colla terra per venire di nuovo lanciata con forza raddoppiata. Alla peggio, quando gli è forza arrampicarsi sui camini e sulle pareti verticali di ghiaccio, egli mette in opera senza timore quella manovra che è nota ai cacciatori di stambecchi col nome di *Double pas*, e che riempie di meraviglia chiunque la osservi, e che del resto è anche praticata nei casi disperati, come ho veduto io stesso, dal camoscio: lo stambecco salta coi quattro piedi sopra a una delle pareti del camino verticale, vi aderisce un momento, si raccoglie ad arco, e nell'istante successivo è attaccato ad un luogo più alto della parete di faccia, e così in pochi secondi supera un vano alto da 3 a 6 metri, e un momento dopo salta di rupe in rupe. L'intelligentissimo autore della figura dello stambecco nel Thierleben di Brehm ha veduto gli stambecchi di Schönbrunn praticare anche nello stato di cattività questa manovra, come riferisce a Brehm, e appunto nello stesso modo che

i cacciatori descrivono riguardo alle rupi. Là si serviva dello spigolo formato da due muri, che si incontravano con angolo molto ottuso, per giungervi sopra, e quindi saltava dall'un muro all'altro, voltandosi ogni volta senza difficoltà, come una palla di gomma continuamente rimbalzata da un muro all'altro. " Mentre il camoscio deve aggirarsi qua e là volubilmente per superare l'ostacolo, dice Brehm, i flessibili zoccoli dello stambecco riescono a sostenerlo mentre esso scivola lentamente per un tratto di molti metri sulla parete verticale. „ Se si trova al piede di un muro alto cinque metri si raccoglie su se stesso, senza prendere slancio, si distende e in tre salti vi è sopra, sia che trovi più praticabile di salire lungo la parete, oppure che vi si lanci direttamente. Quanto all'intelligenza dello stambecco, Brehm, concordando colle osservazioni del mio relatore, dice: " Sarebbero queste allo stesso livello di tutte le capre nello stesso modo in cui anche la loro indole generale concorda con quella di tutte le capre domestiche. Le facoltà intellettuali non sono punto scarse. Lo stambecco dimostra la sua avvedutezza nella scelta della sua dimora e nel cambiarla, ponderando con prudenza invece d'esser mosso da uno stolto timore come altri ruminanti, riflettendo accuratamente sul da farsi, scansando abilmente il pericolo, e operando rapidamente a seconda della necessità del momento. A mo' delle capre esso si compiace nell'età giovanile e anche più tardi di petulanti scherzi; opera sempre consciamente e, dato il caso, dimostra molto coraggio e umor battagliero. Scansa prudentemente gli animali pericolosi, e, in caso di necessità, si difende a dovere; tratta i più deboli con prepotenza, tanto più generalmente quando gli sembrano degni della sua attenzione. „

Intorno all'età cui lo stambecco può giungere nelle migliori condizioni non si sa ancora nulla di preciso, e il tradizionale numero dei nodi sulle corna, a mio parere, è piuttosto fatto per indurre in errore che non per aiutare, poichè è constatato che corna notevolmente più brevi possono presentare un numero assai maggiore di nodi che non altre più lunghe, distando questi diversamente fra loro e avendo molto diseguale sviluppo. D'altronde non vi è fondamento ad ammettere che abbia durata di vita più breve che altri ruminanti, come camosci, pecore selvatiche e altri caprini selvatici, piuttosto di minori dimensioni, che vivono in condizioni analoghe. Ad ogni modo puossi ammettere con certezza che i maschi colle corna sviluppate, con molti nodi, sono più vecchi che altri dalle corna più esili. Si sono vedute corna più piccole con quaranta nodi, e, secondo ciò, la loro età fu stimata di quarant'anni, e furono uccisi stambecchi che con pochi nodi presentavano tutti i segni della età più inoltrata, cioè logoramento delle corna, mancanza dei denti e simili. Com'è certo che v'hanno camosci che in modo ben constatato sono arrivati ai sessant'anni, ce ne saranno anche degli stambecchi; e se a una certa età, molto probabilmente fra i venti e i venticinque anni, le corna cessan di marcire, cioè di formare nodi, come in quegli animali dalle corna decidue che

dopo di essere giunti a una certa età, in cui tutto il corpo entra nel periodo della vecchiaia, e la loro nutrizione e la loro forza incominciano a regredire, avvien la stessa cosa rispetto allo spuntar dei pugnali, consegue che il calcolare l'età a seconda delle corna, permanenti o decidue, ha i suoi limiti. Lo stambecco pare in complesso poco tormentato da malattie; tutto al più gli sarebbe fatale la limazuola, sorta di malattia aftosa, che, da quanto se ne dice, gli copre le unghie e il muso di pustole, e che si potrebbe riferire ad un morbo boccale e unguolare, nota malattia dei ruminanti che si presenta con carattere epizootico; è constatato che essa, là dove lo stambecco frequenta i pascoli delle bovine o delle capre o pecore, lo colpisce facilmente e lo conduce a morte. La collezione zoologica di San Gallo ha uno stambecco morto di malattia aftungolare. Dopo di essersi ben pasciuto nell'estate ed essere aumentato di peso e di corpulenza, lo stambecco nell'autunno va in calore. Secondo relazioni concordanti, l'eccitamento del maschio adulto, che vive per solito queto e serio, comincia già verso la fine di settembre; si manifesta con energiche percosse ai più giovani, col più frequente aggirarsi qua e là, e con gagliarda lotta colle corna contro i rivali. Da lontano il cacciatore ode i colpi violenti delle corna cozzanti, come i colpi di scure nella foresta: nel loro ardore s'inseguono per lunghe ore di roccia in roccia, di gola in gola, e non terminano la cavalleresca giostra che quando son spossati dalle fatiche del combattimento e dalla stanchezza dei folli salti. La riproduzione comincia a due anni. L'accoppiamento segue verso la fine dell'anno; quando le femmine della valle di Cogne detta Étagnes si sentono fecondate si separano dal branco e dai maschi, come già fu detto, e si ritirano coi figli dell'ultima estate rimasti con loro, e vanno ad abitare le loro stabili dimore invernali. Al principio di giugno la femmina partorisce uno e più raramente due piccini; nel frattanto ha allontanato da se nell'abbandonare le dimore invernali in marzo, col continuo discacciarli, gli altri figli, in questo frattempo cresciuti e diventati indipendenti. Questi, costretti ad affidarsi alle proprie forze, si radunano per parte loro in branchi di quindici a venticinque individui, per tentar la sorte per la prima volta in quei dirupati labirinti. — Pel parto la femmina cerca una nicchia riparata in luogo quanto più può inaccessibile; ma non si porta mai, come spesso si sente dire, a questo fine sopra ghiacciai o campi di neve. — Il latte, non molto abbondante ma assai sostanzioso, che sgorga dalle piccole mammelle con due capezzoli, serve al piccino durante circa sei mesi per rinforzarlo; ma è nutrimento suo esclusivo soltanto per le prime due settimane, poichè comincia assai presto a brucare tenere erbette e gemme. Durante i primi tempi la madre sollecita prende il figlio sotto o dietro al suo proprio corpo, sempre intenta a difenderlo coraggiosamente contro le aggressioni dell'aquila reale e dell'avoltoio degli agnelli, che entrambi lo spiano aspramente e cercano di atterrare la vecchia madre indebolita dal parto e dalle

miserie dell'inverno. Come già fu osservato parecchie volte, le madri si riuniscono principalmente per questo scopo coi loro nati giovanissimi per difendere nel miglior modo possibile se stesse e la prole, giacchè non appena si accorgono del nemico pongono fra sè e la parete della roccia i giovani, oppure, se si trovano all'aperto, li accolgono nel cerchio formato dai loro corpi, e traendo cornate cercano di allontanare i predoni. — I neonati appena asciutti sono in condizione di seguire per ogni dove la madre. Già qualche ora dopo un uomo non riesce più raggiungerli. In capo a 14 giorni si precipitano quanto gli adulti giù per le rocce e per le pareti delle rupi, e godono — quasi si direbbe — di un continuo insegnamento metodico nella pratica dei più difficili salti ed esercizi acrobatici. Sono state osservate femmine che eseguivano ripetutamente davanti ai loro giovani salti pericolosi e arrampicamenti per animarli a seguire il loro esempio, e se ne son vedute insegnar loro con varî cenni a riconoscere i diversi pericoli. Solo molto tardi a sera s'attenta la prudente genitrice a lasciare le parti più elevate del monte per scendere a cercare il nutrimento proprio e del figliuolo, e assai per tempo al mattino successivo si pone in cammino per tornarvi. — Con questi pochi tratti vien dato uno schizzo della vita allo stato libero di questo bello e interessantissimo abitatore delle Alpi. — Chi vuol prendere conoscenza di molti punti qui non toccati della vita dello stambecco allo stato libero prenda la nuova edizione dello *Illustrirtes Thierleben* di Brehm, e Tschudi, *Thierleben der Alpenwelt*, 1875. In entrambe queste opere il lettore troverà a lato d'una eccellente trattazione scientifica dello stambecco, attinte a sorgenti diverse dalle mie, ottime figure dello stesso. Nella prima di queste due opere è rappresentato un branco diviso in due gruppi, posato sopra due rupi e costituito da maschi adulti, femmine e giovani. Tutta la comitiva sta, a giudicare dall'età dei giovani, in un giorno del cuor della state ruminando tranquillamente l'erba ingerita nella notte, e la posizione della femmina nel piano anteriore della figura e l'atteggiamento del superbo maschio adulto, che dallo spigolo prominente della rupe guarda lontano nelle valli della sua patria, indicano la continua vigilanza per la propria salvezza. Così pure nel gruppo superiore, in cui un sire parimente poderoso ha gli occhi incessantemente volti forse ai deserti di ghiaccio del Pic de la Grivola o al ghiacciaio della Tribulation, ove più che non altrove può sperare di scorgere un altro branco. Non trascuri l'osservatore di notare nel gruppo superiore, stupendo pure per l'aggruppamento e per lo sfondo, la posizione del maschio che si abbandona piacevolmente ad un necessario riposo tenendo abbassato il muso sul petto e posando la fronte e la superficie anteriore delle corna sul suolo, sollevandosi per tal modo dal consueto suo carico. È chiaro che ogni altro modo di abbassare le corna, per via del grande divergere dei loro apici, deve trar seco una posizione faticosa per tutto il capo. Il complesso della figura che rappresenta total-

mente la nobile selvaggina ne' suoi diversi stadi d'età e nei due sessi, ritratta in una magnifica scena dell'ultima sua patria nelle alte Alpi, deve riempire della massima gioia ogni amico di quel mondo meraviglioso e delle sue creature, tanto più che il testo corrispondente riesce di un ottimo complemento. Nel *Thierleben der Alpenwelt* di Tscudi è rappresentata d'estate, se si ha da giudicare dalla mammella turgida della femmina, una coppia di stambecchi adulti che lentamente pascolando vanno salendo dall'una all'altra sporgenza della rupe su per l'erto pendio. Il maschio maestoso appoggiato alla rupe va brucando un cespite d'erba, e offre così in modo mirabile all'occhio le diverse parti del suo bel corpo.

CACCIA — VITA IN SCHIAVITÀ.

I pericoli più gravi per la vita e per la libertà dello stambecco derivano in ogni tempo dalla sua bellezza e dalla sua selvatichezza che invitano a un pertinace inseguirlo; dall'attrattiva particolare che ha per l'uomo coraggioso il pericolo che a ogni passo accompagna la sua caccia e dal valore del possesso della nobile selvaggina finalmente ottenuta viva o morta dopo molta fatica e un lungo e orrido camminare sempre fra la vita e la morte. — La caccia dello stambecco, secondo quanto ne dicono tutti i cacciatori, supera di gran lunga, tanto per l'attrattiva quanto pei pericoli, quella dei leggiadri camosci, perchè il cacciatore ha da fare con un animale molto più indipendente e riflessivo e gli è giuocoforza spiegare tutta la propria astuzia e audacia. — La prospettiva di tornarsene molto probabilmente a mani vuote dalla caccia dello stambecco, se non pure anco quella di cader vittima della propria passione, accresce tanto più l'indescrivibile voluttà dell'istante bramato in cui il cacciatore sarà per vedere a tiro davanti a sè l'animale dalle poderose corna; col cuore fortemente palpitante nel petto con mano ferma adatterà silenziosamente fra i massi la fedele carabina, scocca finalmente il colpo e il suo eccheggiare di roccia in roccia annunzia la caduta di un nobile vivente del mondo alpino: esso cade percosso dal colpo, e morto rotola giù dal roccioso suo trono. Non è quindi da meravigliare se lo stambecco, costantemente perseguitato dall'uomo che colle sue armi omai micidiali esce per distruggerlo, perseguitato dai predoni dell'aria, ed esposto per tutta la vita a pericoli che variano a seconda della stagione e dell'ora della giornata, ma non cessan mai, pericoli che sono inesorabilmente collegati colla natura, colla posizione e colla dirupatezza degli altipiani della sua patria, è scomparso da tutta la catena delle Alpi, salvo che dagli angusti confini del suo distretto odierno. Lo sciagurato pregiudizio che faceva di ogni organo dello stambecco una panacea per tutti i mali dell'uomo deve inoltre certamente aver contribuito in alto grado alla sua estinzione.

A queste infelici condizioni, lo stambecco oppose soltanto in faccia all'uomo prevalente una consapevolezza che gli divenne fatale, di cui la mancanza salva il camoscio che fugge cecamente là dove cade lo stambecco. Tutti questi pericoli ruggono sul capo dell'ultima colonia, attenuati solo dalla incompiuta protezione che vien loro concessa mercè i guardacaccia e che neppure forse non li guarentirà per l'avvenire dopo la morte del loro reale protettore.

Non si può ai nostri giorni parlare di caccia popolare dello stambecco della catena alpina in quanto che da lungo tempo non poteva essa praticarsi che da Vittorio Emanuele, e lo stambecco è stato estirpato dalle altre cime, e le descrizioni che si riferiscono a siffatta caccia ci appaiono come circonfuse di un velo di nebbia. Nelle Alpi Svizzere non fu mai altro che una caccia distruggitrice, poichè non vi esisteva legge di caccia, e la legge speciale allo stambecco, la quale ad ogni modo venne istituita troppo tardi, non era in condizione di impedirne la scomparsa totale. Nelle Alpi Graie chi tira col fucile e chi prende stambecchi rischia una prigione di più anni, ma su due guardacaccia c'è sempre un contrabbandiere che aspetta il momento propizio. Nella Svizzera erano da temere gravi pene pecuniarie e personali. In Austria un principe della chiesa emise nel 1772 il seguente crudele editto: " Ordiniamo specialmente, riguardo a quegli stambecchi, i quali con tanto disagio, spese e cure sono stati di nuovo introdotti in questo paese, che colui il quale avrà l'ardire di prenderne uno o di sparargli contro, sia che lo uccida sia lo ferisca, sia tenuto per 10 anni prigione nella fortezza di Haupt o di Hohenwerfen, senza speranza di clemenza, e ogni anno nel giorno anniversario del delitto gli saranno amministrati 50 colpi di frusta. Ma se taluno dopo subiti i 10 anni di punizione osasse ancora una volta prendere o uccidere uno stambecco, gli sarà tagliata la mano e rimarrà prigione pel resto della vita in una delle due fortezze nominate. „ — Nondimeno, sebbene non operata dall'uomo, si è compiuta la sua estinzione. La causa del non aver noi cognizioni intorno alla caccia popolare dello stambecco dai cacciatori stessi sta in ciò che non ne abbiamo del tempo in cui ognuno si faceva lecito di praticarla, e più tardi, quando fu vietata, i cacciatori di contrabbando non osarono mai di vantarsi delle loro prodezze, per averne poi mozzata una mano. Per farsi un'idea dei pericoli, delle regole da osservarsi e delle cognizioni necessarie e dello sconvolgersi di questa caccia non bisogna naturalmente prendere a modello una di quelle di Vittorio Emanuele, il quale, come è facile capire, per quanto è possibile se la agevolava, riducendosi in realtà ad uscire dalla sua tenda sui monti e a portarsi per sentieri praticati apposta per lui, a cavallo, in ripari edificati a questo scopo nei distretti propri dello stambecco, ove dai suoi guardacaccia in numero di 1 — 200 faceva spingersi contro la selvaggina. Il merito di Vittorio Emanuele come cacciatore non consisteva già d'altronde nell'abbattere col fucile gli stambecchi, ma bensì nella

sua cura per conservarli e moltiplicarli. — Il completo svolgersi d'una caccia del già nominato famoso cacciatore di stambecchi Alexis de Caillet da Salvent è narrata da Tschudi nel suo *Thierleben der Alpenwelt*. Egli ci mette al corrente di tutti i pericoli e degli eventi d'una simile impresa in mezzo al dominio della morte nelle più elevate cime delle Alpi. — Quelli che gli diedero le informazioni riferiscono a Guichardaz in proposito i seguenti ragguagli: " I cacciatori di professione (si tratta di tempi precedenti al monopolio di Vittorio Emanuele) scelgono sempre un vestimento di grosso panno bigio, per non svegliare la diffidenza dello stambecco e per deluderne l'acutezza. Sono sempre provveduti di un buon canocchiale e di provvigioni per otto giorni, e in generale pel tempo che suppongono di dover star fuori, e d'una carabina a due colpi, dacchè non ignorano che, fallito il primo se ne può tirare un secondo, in quanto che lo stambecco, o costernato o curioso, dà spesso tempo ad un secondo colpo. Per mirar giusto il cacciatore ama appoggiare l'arma sopra a un masso o sopra ad altro sicuro sostegno e mira al petto o al capo dell'animale, poichè se questo è solo ferito, colle forze che gli rimangono cerca ancora di trascinarsi ad un antro o ad una rupe inaccessibile, per morir quivi senza utile dell'uccisore. Se anche la vittima cade al primo fuoco, il cacciatore non spara subito il secondo colpo, ma si avvicina all'animale solo lentamente, temendo che sia soltanto tramortito e che cerchi di fuggire al suo avvicinarsi. Un grosso maschio colle reni infrante dal colpo trascinandosi sulle zampe anteriori cercava di fuggire al cacciatore ed era in procinto di precipitarsi da una rupe: quegli, temendo la perdita della sua preda, accorre, afferra l'animale per le zampe di dietro e con tutte le sue forze cerca di tenerlo. Sebbene fosse un uomo vigorosissimo non potè impedire all'animale di compiere il suo proponimento.

Dopo che il cacciatore ha passato la notte a cielo aperto, coperto soltanto dal suo saione e riparato da un masso, deve cercare ancora nell'oscurità della notte, portando seco la sua colazione, di arrivare al suo posto, poichè collo spuntar del giorno è giunto per lui il momento più propizio per impadronirsi della preda, essendo questa l'ora in cui gli stambecchi lasciano i pascoli. Se gli stambecchi lo hanno prevenuto nell'arrivare in alto sono perduti pel cacciatore: fa d'uopo in tal caso che egli conosca un qualche deposito di sale vicino per aver speranza di far preda anche durante il giorno, strisciando sul terreno colla massima cautela. Oltracciò avvi ancora una possibilità di buon successo: le così dette trappole, ossia quegli scavi delle rocce o delle rupi che presentano persino a questi animali una uscita sola, da un lato; il cacciatore cerca di arrivarvi, e costringe l'animale a passargli a tiro nella sua fuga avendo così opportunità di fargli fuoco contro. Tuttavia questo metodo di caccia dicesi assai pericoloso, giacchè l'animale, impaurito e angosciato in sommo grado quando nel momento del massimo pericolo non gli vien fatto di salvarsi inerpicandosi sulle liscie pa-

reti, ciò che fino ad allora gli era parso impossibile, può produrre la morte del suo persecutore rotolandogli sopra dei massi; non raramente poi nella sua disperazione si precipita direttamente sul cacciatore, lo atterra o lo costringe a gettarsi boccone e tutto il branco gli passa sul corpo. — Secondo relazioni degne di fede, ciò può avvenire anche nella caccia del camoscio, come infatti è capitato ripetutamente. Un'altra sorta di caccia si pratica cogli stambecchi giovanissimi per prenderli vivi. Solo sulle Alpi di Salzburg per incarico di alte persone furono presi vivi a suo tempo con reti anche maschi e femmine adulti. Per impadronirsi di neonati si deve invigilare incessantemente nel suo nascondiglio la femmina prossima al parto, e conviene seguirla anche nel covo ove si ritira per partorire, e aspettare là che ciò avvenga. Se al cacciatore riesce di avvicinarsi al neonato, può, insinuandosi dal di dietro e dal lato, ghermire il giovane animale. Se questo è nato già da qualche ora il predatore disgraziatamente si trova non di rado nel caso di dover tirare sulla madre per impadronirsi del piccolo, che angosciosamente le si stringe addosso. Se all'incontro vien fatto alla madre di portare il suo piccino in un labirinto di rocce, sa tanto bene nascondarlo e salvarsi colla fuga che riesce vana ogni ricerca da parte del cacciatore. Essa aspetta un pezzo prima di richiamare dal nascondiglio il suo nato, e lo accoglie poi amorosamente.

Preso giovanissimo nel modo testè riferito e dato ad allattare a una di quelle capre domestiche di montagna quali crescono soltanto nei pascoli delle elevate regioni alpine, il giovane stambecco può avvezzarsi alla schiavitù, agli abitatori delle cime doppiamente dolorosa, e cresce: ma questo risultamento anche colle cure più intelligenti non si ottiene sempre, anzi neppur molto frequentemente. Quando poi accidentalmente si riesce ad impossessarsi di stambecchi più avanzati in età non vien fatto che rarissimamente di allevarli. Un piccolo stambecco, che aveva cinque giorni quando si era lasciato prendere in seguito all'uccisione della madre, mostrava già allora tutta la selvatichezza propria della sua specie. Dopo la cattura trasportato lentamente e con stenti in un granaio, posto che fu a terra, si diede a fissare la banda de'suoi predatori, drizzò le orecchie e cominciò a far con forza e sicurezza sorprendenti un gran numero di balzi selvaggi, poi si rannicchiò in un angolo, tornò a fissare quei che lo avevano preso, e ricominciò le sue evoluzioni. Solo dopo che fu spossato pei salti e per l'esser stato cacciato qua e là fu possibile impadronirsene e misurarlo: ma costò anche molta fatica tener ferma quella lunatica e selvaggia creaturina pel tempo necessario all'operazione. — Il piccolo stambecco s'avvezza senza difficoltà alla sua madre adottiva, e questa per parte sua gli si affeziona con pari facilità e lo ricambia d'amore: ma è inesorabilmente necessario, per mantenerlo in vita, badar bene a che alla capra nutrice non si dia sale, e che la madre e il piccino stiano al freddo, e non vengano mai posti in stalle coperte e chiuse da ogni parte. Si può lasciar

pascolare un giovine stambecco con un gregge di capre senza temere che fugga quand'anche gli venisse fatto di scorgere altri stambecchi in libertà. Ma se i giovani stambecchi si avvezzano nel resto a questa semischiaività, scansano non di meno con tutte le loro forze le capanne alpine; portati in prossimità di queste si mostrano in sommo grado ribelli e invece di entrare per dormire cercano un giaciglio fra le rupi. Quindi si devono avvezzare quanto più presto è possibile a luoghi di riposo con palizzata alta all'intorno, poichè in caso diverso più tardi è molto difficile poterveli far entrare. Un giovane stambecco che fu portato una volta dagli alpigiani di Cogne al duca di Genova era stato lasciato durante un'intera state assolutamente libero sopra un'alpe colla sua capra nutrice senza che mai avesse fatto tentativi di fuga. Per due volte si smarri e perdette le tracce della sua madre adottiva; una volta fu rintracciato dall'alpigiano incaricato della sua custodia; la seconda, non avendolo questo trovato dopo un'intera giornata, nella sua disperazione portò con sè la capra nutrice per cercarlo. Continuamente belando questa sfuggì al suo conduttore e scomparve con poderosi salti dagli sguardi costernati di lui per comparire poco dopo in compagnia del giovine stambecco sulla cima d'una rupe. Probabilmente il piccolo stambecco si doveva esser ricoverato sotto ad un masso per ripararsi dalla pioggia e per aspettarvi il bel tempo. La gioia di questo triplice ritrovarsi era stata, secondo quanto ne disse il custode, immensa.

Oggi ancora mi ricordo con grandissima gioia di uno spettacolo inaspettato che mi si offerse in Zurigo, per la strada, sullo scorcio dell'anno 1850. Attraversavano la strada 3 stambecchi destinati al parco di Hellbrunn. La comitiva era composta di 9 individui: 3 giovani stambecchi della statura di capre domestiche ordinarie con corna lunghe 15 cm., dal pelame folto e lucente, dagli occhi di colore oscuro e dallo sguardo ardito; 3 capre domestiche delle Alpi d'Aosta, tali che io non ne aveva veduto mai di simili neppure nei nostri monti della Svizzera, sia per la statura, sia per le poderose corna e pel bel colorito bruno con belle strisce nere sul dorso come quelle dei camosci; venivano in ultimo 3 begli uomini robustissimi, dal tipo italiano, che in allora non si vedevano da noi che isolatamente e non in gran numero come oggi. Quella comitiva faceva una strana impressione su chi la incontrava, e avrebbe dato un soggetto interessantissimo a un quadro alpino nel mezzo della città. Ciò nullameno l'attenzione generale si volgeva tosto unicamente agli stambecchi che seguivano spontaneamente le loro madri adottive. Sebbene la banda avesse attraversato il S. Gottardo e non avesse potuto servirsi della ferrovia che da Lucerna, tuttavia quei giovani abitatori delle Alpi erano tutta vita e fuoco. Ad ogni pietra miliare, ad ogni tetto di legno, ad ogni muro di giardino, fosse questo elevato o basso da giungervi in cima con uno o più salti, si inerpicavano e ad ogni modo volevano venirne a capo. Spesso si vede-

vano tutti e tre sopra un punto elevato. Purchè la superficie fosse larga come la palma della mano e potesse posarvisi sopra uno spigolo d'ogni zoccolo bastava a sostenere l'intero animale. Fermarsi al piede d'un muro, dondolarsi un momento colle gambe riunite, raccogliersi, mirare un istante la meta de'suoi desideri, poi un movimento convulso del corpo ed ecco il giovane stambecco lassù spesso in posizione quasi inesplicabile. Dopo un piacevole sguardo gettato tutto all'intorno, un nuovo contrarsi, un calcolare la distanza colla rapidità del lampo ed ecco nuovamente la strana creatura correre sul nostro suolo comune. In questo modo la comitiva non procedeva che assai lentamente, ma sempre troppo presto per me; dovendo pernottare a Zurigo indicammo alla brigata una scuderia probabilmente vuota dove io poteva osservare senza interruzione il proseguire dei loro esercizi acrobatici. Senza prendere la più piccola rincorsa e stando apparentemente sotto alla greppia, quasi sempre posta in alto, con un leggero salto, o per meglio dire con un repentino slancio verticale vi balzavano dentro e subito dopo cominciava una pazza corsa in avanti e in dietro sui suoi margini foderati di ferro per tutta la lunghezza della scuderia, cosicchè i duri zoccoletti picchiavano sul ferro come castagnette. Non vi fu caso in tutto il pomeriggio di osservare un momento di riposo, se non che di tratto in tratto cercavano di poppare le loro antiche nutrici, ma a ciò queste si rifiutavano con tutta serietà e nel modo più formale. Finalmente me ne andai stanco dalla vista di quel moto personificato e colla consapevolezza d'aver goduto a mio bell'agio di uno spettacolo altrettanto bello quanto interessante e raro.

Secondo tutte le osservazioni lo stambecco in schiavitù si trova nella migliore condizione quando è in recinti provveduti di massi e quanto più è possibile vicini ai punti più elevati delle montagne coi loro venti che soffiano dai ghiacciai. Pel suo buonessere non gli si deve lasciar mancar mai l'erba corta e sostanziosa dei pascoli alpini e il suo fieno; oltre a ciò, secondo i gusti delle capre, i rami e le foglie degli ontani, dei salici, delle betulle, e ad ogni modo convien dargli il sale in grande abbondanza, e tenendo conto delle sue tendenze al vivere in società dev'essere soltanto tenuto in famiglie o branchi, perchè senta meno dolorosamente le privazioni prodotte dal trapiantamento nella pianura e dalla schiavitù; i singoli membri di un branco, secondo le osservazioni fatte da Müzel sugli stambecchi di Schönbrunn, riferite nel *Thierleben* di Brehm, si dispongono in un certo ordine a seconda dell'età e del sesso, e naturalmente i maschi più vecchi stanno a capo e i più giovani colle femmine devono regolarsi secondo i loro ordini. In condizioni favorevoli può lo stambecco in schiavitù giungere al suo compiuto sviluppo corporeo e intellettuale, come hanno dimostrato ad evidenza, e anche con grande dispetto di molti, le molteplici prove fatte in Svizzera e in Austria, segnatamente quelle imprese cogli stambecchi di puro sangue e meticci che furon tenuti a Berna per circa 50 anni.

Piacevole e più conforme a natura è la vita di schiavitù sino a che il giovane stambecco può esser tenuto libero sulle Alpi sotto alla tutela della sua nutrice e alla vigilanza dell'uomo, ciò che si vide più volte praticarsi a Nager nell'Andermat. Ma coll'avanzare in età esso ricade nella sua nativa selvatichezza, così che questa vita di semischiavitù trova regolarmente la sua fine nella liberazione totale, cioè nella fuga sull'alto, oppure in una vera prigionia entro a recinti chiusi da muri alti e lisci.

Da lungo tempo era noto che lo stambecco maschio anche in libertà, per mancanza di femmine, sia che capiti che capre domestiche femmine si smarriscano nei declivi ove dimora e sian costrette quindi a passar l'inverno nelle Alpi, sia che esso stesso vada nelle regioni delle capre, con queste si accoppia e si riproduce. Così secondo Tschudi anche nella valle di Cogne scesero una volta in primavera due capre gravide, e partorirono meticci di stambecco. Parimente la città di Berna possedeva una volta una colonia di stambecchi ibridi assai considerevole, i quali, per selvatichezza, non lasciavan nulla a desiderare. Particolarmente un grosso maschio meticcio, il quale ora si trova nel museo di Berna, diede molto da fare alla città, e fu necessario ucciderlo in seguito a ogni sorta di accidenti sgradevoli, giacchè non voleva più lasciarsi trasportare alla montagna, ma tornava costantemente verso gli uomini, o si rendeva per la sua pessima condotta in sommo grado molesto, e diveniva anche pericoloso. — Ad Hellbrunn e a Schönbrunn col miglior successo furon fatti sperimenti estesi e condotti scientificamente riguardo all'incrociamiento dei meticci fra loro, e collo scopo di ottenere per tal modo una razza il più possibile vicina allo stambecco, e ripopolarne le Alpi austriache. Chi voglia prender più minuta informazione riguardo a questi tentativi interessanti e condotti colla più lodevole perseveranza e col miglior esito troverà nel *Thiergarten* del Dr. Weinland, 1862, un resoconto assai istruttivo e interessante, il quale attesta il prospero successo di quegli esperimenti; esso ha per titolo: *Ueber die Bastardirung des Europäischen Steinbocks mit den gemeinen Hausziege*, von Dr. L. I. Fitzinger e certamente soddisferà per ogni riguardo il lettore.

PRODUZIONE DI IBRIDI — RIPRISTINAMENTO DELLO STAMBECCO
NELLA SVIZZERA E IN ALTRE PARTI DELLA CATENA ALPINA.

Dai ragguagli che si leggono nel lavoro prezioso testè menzionato di Fitzinger intorno alla produzione di ibridi fra lo stambecco delle Alpi e la capra domestica, come pure dai cenni di Brehm in proposito nella seconda edizione dello *Illustrirtes Thierleben*, e dai risultati ottenuti posteriormente in quei due luoghi nei tentativi di trasloco dello stambecco di sangue puro e di sangue misto su quei monti allo scopo

di trasportarne dalle Alpi Graie e ripopolarne le Alpi svizzere e le austriache, risulta, a dir breve, quanto segue: " Lo stambecco maschio, così dice Fitzinger, si accoppia in ischiavitù agevolmente, volentieri e con frutto colla capra domestica: da questo accoppiamento nasce una prima generazione ibrida, che in generale e di regola rassomiglia più al padre che non alla madre, ma che per la forma delle corna e quella della barba per parte del maschio si avvicina più al caprone che non allo stambecco.

Furono parimenti dati come fatti constatati, come già fu riferito, che siano avvenuti casi isolati di accoppiamento fecondo dello stambecco colla capra domestica in libertà; se poi si fanno nuovamente incrociare ibridi nati dal primo incrociamiento con stambecchi genuini si ottengono ibridi che per parte del maschio di bel nuovo rassomigliano di più al padre, anche per le corna e per la mancanza di barba. Nel terzo incrociamiento poi i discendenti maschi sono nuovamente diventati così somiglianti allo stambecco che appena si distinguono da esso. Queste osservazioni non si riferiscono tuttavia che a ibridi derivati da uno stambecco maschio e da una capra domestica, oppure ad una femmina di questi ibridi che più tardi venne nuovamente accoppiata con uno stambecco, mentre a noi manca affatto ogni conoscenza dei prodotti del caprone con la femmina dello stambecco.

Ma se poi si incrociano ibridi fra loro, i discendenti di questi presentano in generale tutti i caratteri dei loro genitori. Una sola volta sino ad ora fu notata nei medesimi una spiccata retrocessione verso la capra domestica, ricordando per la forma e pel colore sempre più questa che non lo stambecco. La cosa va ben altrimenti quando si accoppia un maschio ibrido con una capra domestica: in tal caso i nati derivati da un così fatto incrociamiento portano innegabilmente il tipo della capra domestica, e segnatamente le corna di tali caproni sono ritorte quasi come nei caproni genuini, e oltre a ciò non presentano tracce di formazione nodosa sugli spigoli. La sola differenza per cui si distinguono ancora dal caprone comune sta in ciò che essi sono sempre più grossi e robusti, e che anche le corna sono più grosse che non in quelli, particolarmente alla base.

Nell'autunno del 1849 fu accoppiato per la prima volta uno stambecco di quattro anni con due capre domestiche, ciascuna delle quali nella successiva primavera partorì una femmina. Entrambe per la distribuzione del colorito rassomigliavano più alla madre, in quanto che portavano distintamente i suoi segni particolari. Allorchè lo stesso stambecco nell'autunno del 1850 fu di nuovo accoppiato con alcune capre domestiche, i rampolli femminili presentavano assai meno i segni particolari della madre che non quelli partoriti l'anno precedente. Accoppiatolo nuovamente nell'autunno del 1851 con capre domestiche, si ottennero ibridi, dei quali anche le femmine avevano di bel nuovo assai meno della madre che non quelle dell'anno precedente. Nell'autunno

del 1852 fu accoppiato lo stesso stambecco con alcune capre domestiche; nella susseguente primavera partorirono queste nuovi figli, 3 maschi e 6 femmine.

Tutti i piccini, salvo una femmina la quale appena si distingueva da una femmina di stambecco genuino, rassomigliavano a quelli partoriti l'anno precedente. Nel 1853 fu fatto il tentativo di accoppiare lo stambecco, oltre che colle capre domestiche, anche coi suoi ibridi primogeniti; dalle prime si ebbero quattro femmine, di cui una pel colore più rassomigliante al padre che non le tre altre; il piccino maschio della seconda generazione rassomigliava singolarmente al padre tanto pel colorito quanto per la forma e la direzione delle corna. D'allora in poi lo stambecco non fu fatto accoppiare più che coi suoi propri ibridi, per ottenerne un prodotto di due generazioni. Depochè nel 1854 fu fatto accoppiare coi suoi ibridi nati nel 1850-51, questi partorirono nel 1855 quattro ibridi, un maschio e tre femmine, le quali, eccezione fatta per una sola che portava ancora i segni distintivi della madre, presentavano tutti i caratteri essenziali del padre, quelli pertanto di un puro sangue; anche nel 1855 nell'autunno ebbe luogo un accoppiamento di questo stesso stambecco capo-stipite coi suoi ibridi: i tre rampolli presentavano anche questa volta nei caratteri del loro corpo nei due sessi sorprendente rassomiglianza collo stambecco genuino; questa interessantissima serie di tentativi ebbe fine nell'anno 1856 per la morte dello stambecco che in schiavitù era giunto all'età di 10 o 11 anni. Il numero degli ibridi provenienti da quello stambecco e portati a Schönbrunn era di 34 individui, 26 dei quali, 7 maschi e 19 femmine, appartenevano alla prima generazione, e 8 individui, 4 maschi e 4 femmine, appartenevano alla seconda. „

Questa serie di tentativi accuratamente studiati presenta fatti così interessanti che non potei a meno di comunicarli qui in breve, non correndo che per le mani di pochi l'opera che li contiene. Essa insegna quindi:

1° Che lo stambecco maschio si accoppia con frutto tanto colla capra domestica quanto coi suoi propri ibridi (senza dubbio anche con altri) e che produce numerosa prole, la quale mostra grande tendenza nei due sessi ad assumere il tipo dello stambecco;

2° Che anche gli ibridi di stambecco e di capra domestica si accoppiano con frutto fra loro, e che i piccini di tali ibridi incrociati tra loro conservano nella prima generazione il tipo dei loro genitori ibridi, ma in susseguenti generazioni ritornano molto facilmente a quello della capra domestica;

3° Che all'incontro i prodotti dello stambecco ibrido e della capra rappresentano subito in sorprendente modo il tipo della capra domestica;

4° Infine che dall'incrociamiento dello stambecco maschio colla capra domestica, e anche col prodotto nato da tale incrociamiento, de-

riva una creatura di Dio molto somigliante allo stambecco genuino, ma che per mio convincimento è lungi dall'essere uno stambecco vero.

Per popolare un giardino zoologico e simili può essere abbastanza buono, e anche, *faute de mieux*, può esser persino raccomandabile a questo scopo una cosiffatta razza incrociata, per lasciare intatta l'ultima colonia, e perchè lo incrociamiento in tali recinti può sempre essere regolato e sorvegliato. Tutt'altra cosa è però quando si tratti di ripopolare le Alpi di cosiffatti animali in libertà. Per questo riguardo, vale a dire per la moltiplicazione della fauna in libertà nelle varie regioni dell'Europa mercè l'introduzione di adatta selvaggina tolta a tutte le parti del mondo, operarono pochissimo i grandiosi istituti dei giardini zoologici, ciò che si può scusare coll'essere questi bènsi in gran numero ma da poco stabiliti. Anzitutto si dovrebbero ricercare le osservazioni e le esperienze fatte in proposito che si hanno a disposizione per sapere se siano raccomandabili anche a questo scopo gli ibridi di stambecco, o se non se ne debba assolutamente fare astrazione, e impiegare a ciò soltanto il puro sangue. Fondandomi sui risultamenti dei tentativi cogli stambecchi ibridi ottenuti nella Svizzera e nell'Austria, debbo rigorosamente pronunziarmi per l'ultimo spediente, appunto per queste ragioni: l'esperienza insegna, e a mille doppi, che nella mescolanza di diverse razze umane, di stirpi, di popoli e di famiglie colle particolarità (fisiche) dell'aspetto esterno dei genitori di diverso stipite si ritrovano anche nei discendenti di siffatti miscugli le particolarità psichiche, vale a dire non si incrocia soltanto l'uomo fisico, ma anche l'uomo morale e intellettuale. Niuno vorrà contestare che analogamente vanno le cose, e in grado anche facilmente osservabile, negli incrociamenti degli animali di organizzazione elevata, per quanto questi praticano lo incrociamiento. Così nel cavallo nelle sue razze locali e nel suo imparentarsi coll'asino, così nel cane in tutte le sue molteplici varietà nell'incrociamiento colla volpe e col lupo. Questi incrociamenti fra animali spesso si fanno non pei pregi corporei della razza dell'uno o dell'altro dei genitori, ma piuttosto per ottenere pregi psichici dall'una e dall'altra parte, e per misurare poi il valore del prodotto solo dopochè ha ottenuto l'eredità di cosiffatte lodevoli particolarità. Or dunque la capra domestica, da tempi immemorabili animale domestico, che ben accudita si adatta all'uomo come forse nissun altro animale, e abituata alla stalla in senso più largo o più stretto malgrado la sua tendenza sviluppatissima alla vita libera, anche nelle nostre Alpi rimane un animale semilibero solo pel tempo che a lei piace, o fino a quando conviene al suo padrone. La mandra di capre rivede con piacere il suo pastore anche nei più bei siti selvaggi delle Alpi, e all'autunno non richiamata torna alla stalla con piacere pari a quello provato in primavera nell'abbandonarla. La capra domestica si arrampica ottimamente; volentieri rappresenterebbe la parte di capra selvatica, ma il suo spirito di animale domestico nel momento

più pericoloso la lascia in asso, e miseramente chiamando soccorso questa creatura montana apparentemente indipendente non sa a che partito appigliarsi: perchè animale libero soltanto pel corpo, le manca lo squisito dono del combinare, e l'intellettuale indipendenza di cui quello è dotato, e che nella sua cattiva posizione le indicherebbe la via di salvezza. Gli stambecchi, i camosci, le capre selvatiche raramente si trovano in mali passi; se tuttavia ciò accade, non aspettando il soccorso dell'uomo e non cercando di attrarlo con lamenti, tentano l'impossibile per la propria salvezza col pericolo di sfracellarsi nell'abisso. Non così l'animale domestico, per cui l'uomo è diventato la divinità su cui fa assegnamento finchè è affamato. *La capra domestica incrociata colla sua affine selvatica produce sempre animali domestici amanti di libertà o della stalla a seconda del modo di vivere dei suoi genitori. Sangue di stambecco mescolato con sangue di capra domestica non produrrà nè un buon animale domestico, nè un vero animale selvatico, tanto dal punto di vista intellettuale quanto del fisico: ma produrrà un essere infelice per cui sarà troppo larga la libertà, e troppo stretta la schiavitù.*

Si potrà tanto meno ottenere un animale selvatico da uno stambecco e da una capra domestica che lo stambecco padre quasi senza eccezione solo dopo avvezzato alla vita di schiavitù sarà stato atto alla riproduzione. Persino stambecchi nutriti da capre, poi messi in libertà sulle Alpi, non avranno più lo schietto carattere selvatico necessario allo stambecco per conservarsi in libertà: ma piuttosto si avvicineranno anche troppo facilmente agli armenti delle capre, vorranno vivere e frammischiarci ad esse, con grande svantaggio intellettuale e fisico delle due parti. Qual brutto effetto farebbero branchi di stambecchi ibridi in qualità di animali selvatici delle Alpi si può ben pensare, poichè in ogni individuo scorre ancora tanto sangue caprino da farlo compiacere per una parte in estate di un bel pascolo verde, e per l'altra, allo avvicinarsi della stagione invernale, da farlo ricordarsi come in sogno di una calda stalla e del fieno profumato delle sue avole di buona memoria, e invece degli sconsolati quartieri d'inverno degli stambecchi genuini che abbiamo imparato a conoscere, a cercare l'uomo e la stalla, col proposito di far valere ad ogni costo i suoi diritti primieri alla società dell'uomo, e all'uso della stalla, e correre così letteralmente nelle braccia sempre aperte del nemico della vita selvatica. Il modo di comportarsi di un branco di stambecchi ibridi in Berna e segnatamente quello di un grosso maschio, che in punizione dei suoi misfatti era stato condannato ad essere relegato nell'interno delle mura della città della confederazione in compagnia di una femmina di stambecco puro sangue e di una ibrida, i quali animali erano originariamente destinati alla dimora della montagna, per questo riguardo è degno di nota, sebbene non atto a dar regola, poichè vi è in questo fatto alcunchè di individuale. Quello stambecco fu da prima trasportato sul-

l'Abendberg, ma non dandosi colà pensiero delle sue due mogli di diversa origine, ma trattenendosi volentieri nella valle fra le capanne colle capre e coi pastori, fu legato da una fune da quattro uomini robusti e trascinato sull'Alpe di Saxeten, non senza avere strada facendo gettato parecchie volte a terra i robusti mentori. Ma quando colà si ripeté lo stesso disordine, segnatamente quello di saltar sopra ad ogni capra domestica che aveva il bene di incontrarlo, cosa che dispiaceva assai agli alpigiani, a cagione della discendenza che v'era luogo di temere, fu trascinato ancora sul Grimsel. Ma quanto più vicino al cielo tanto più invecchiò il peccatore, poichè là tentò in lotte persino d'un'ora di buttare nel precipizio il suo custode, quegli che principalmente era incaricato di impedire le sue visite nella valle. Così esso colmò la misura dei suoi delitti, finchè non fu pronunziata ed eseguita la sua condanna a morte. La femmina di puro sangue era maltrattata anche in libertà dal maschio e dalla capra ibrida, per cui si vide indotta, corrispondentemente alla sua origine, a rifugiarsi in alto, mentre la femmina ibrida si portò in basso. Così ebbe termine questa storia di meticcii al tutto corrispondente al loro ibrido carattere, senza che menomamente si ottenesse lo scopo sperato, poichè qui la selvaggina cominciò ad assumere la parte del cacciatore. Così appunto riuscirono vani i risultati di ibridi lasciati in libertà, nelle Alpi austriache, secondo Brehm, pag. 306: " Una coppia era tenuta nel parco dell'imperatore presso Ebensee, due altre lasciate libere nel recinto di Hintersee. Quivi si comportarono bene, cioè non tardarono a stringere amicizia colle capre domestiche pascolanti sulle Alpi, si associarono ad esse quando scesero dalle Alpi ed entrarono con esse nella stalla „ la qual cosa è garbatissima, ma non è quello appunto che desidera un cacciatore di selvaggina. " Dopo ciò si lasciarono ai contadini e oggi ancora in quelle regioni alpine s'incontrano discendenti di quegli ibridi, i quali per la loro rozzezza si son fatti odiare dai pastori nello stesso modo che il maschio ibrido di Berna. „

Secondo le già citate osservazioni di Fitzinger fatte a Schönbrunn, gli ibridi di stambecco nel periodo della riproduzione abbandonati a se stessi si accoppiano e si riproducono parimente fra loro e poi i loro discendenti retrocederebbero pienamente alla capra domestica, e così si ha un valevole indizio sull'esito di una colonia di ibridi lasciata libera. Il recente rinvenimento degli avanzi, cioè di 6 individui su 20 ibridi e una femmina di puro sangue che erano stati lasciati liberi 10 anni prima nel Salzkammergut dimostra invero che un cosiffatto branco, quantunque in notevol modo assai ridotto, può mantenersi a stento, ma per un certo tempo. Siccome anche quell'avanzo era stato creduto distrutto, necessariamente doveva essere cessata la persecuzione per parte dei cacciatori furtivi, e abbandonata l'intera estinzione ad un consumarsi a poco a poco o ad una crudele valanga, quando finalmente il branco ebbe la fortuna di scampare in quella gola quasi

inaccessibile. Quale sorte sia per toccargli da parte dei cacciatori, una volta saputo che esiste ancora, ci dirà l'avvenire, e io credo di dover tenere anche questo esito piuttosto in conto di negativo.

Si potrebbe qui ad ogni modo opporre che persino schietti animali domestici, come cavalli, bovine, capre, pecore e maiali, portati in America e in varie isole, non solo si conservarono ma si moltiplicarono in innumerevoli armenti. Non si deve però dimenticare che quelli furono portati in luoghi per ampi tratti disabitati, i quali procuravano agli animali piena quiete e buoni pascoli sovrabbondanti; che quelle nuove dimore erano loro al tutto propizie per condizioni climatiche, e quindi favorivano la loro moltiplicazione; come pure per altra parte in una mandra di schietti animali domestici, vale a dire tutti dello stesso sangue, gli individui s'intendono agevolmente fra loro e del pari molto più facilmente passeranno ad uno stato semiselvatico, che non quelli di una mandra di sangue variamente incrociato con diverse disposizioni intellettuali e corporee, con tendenze e bisogni differenti tanto in generale quanto in ogni singolo individuo. — Veri animali domestici e veri animali selvatici sono senza dubbio assai meglio atti a questi intenti che non animali ibridi. Uno stambecco genuino col suo ereditario timore dell'uomo, e colla conoscenza dell'andamento delle cose nella sua patria alpina, colla tenacità innata della sua costituzione, che gli permette di superare anche i più rigorosi inverni alpini senza bisogno di cercare rifugio nella regione coltivata che egli odia e dove è circondato da pericoli, potrà pure trapiantarsi con successo in un'altra regione alpina.

Mercoledì l'incrociamiento di un animale selvatico con un animale domestico suo affine, e segnatamente per lo incrociamiento dei loro ibridi fra loro, si potrebbe bene nella maggior parte dei casi ottenere a mano a mano una razza di animali domestici soddisfacente e utile, e acconcia all'allevamento e alla schiavitù, ma non credo che si riesca a creare da un animale selvatico e da un animale domestico un vero animale selvatico, e tanto meno un animale destinato alla dimora delle più alte e più rigide regioni alpine prive di nutrimento: quindi meno che altri uno stambecco. — Secondo ciò si potrebbe tentare un trasporto dello stambecco delle Alpi Graie in altre regioni alpine soltanto con stambeccchi genuini, dico tentare, perchè anche in questo caso il successo sarebbe assai problematico!

Le prove fatte dai vescovi di Salzbürg quando per opporsi alla distruzione dello stambecco nella valle di Ziller lo fecero prendere e trasportare nella valla di Lammer, dove poteva più facilmente essere sorvegliato — facendolo trasportare con grandi cure sopra veicoli, cioè in piedi, colle nutrici lattanti, poichè, come dice anche Brehm, lo stambecco e segnatamente lo stambecco adulto, non sopporta il trasporto a dorso d'uomo — e così fecero scomparire questo nobile animale da una località e non poterono stabilirlo in un'altra, provano

particolarmente che anche il trasporto di stambecchi genuini presenta le sue gravi difficoltà, affatto diversamente dalle pianticine dell'insalata! Principalmente in proposito conviene pensare che il giovane e inesperto stambecco non può essere traslocato senza guida, ma che anche dalla guida di maschi ibridi non potrebbe imparar nulla una colonia destinata a vivere la vita selvatica. Bisognerebbe incondizionatamente riunire un gran numero di stambecchi genuini in diversi periodi di età, meglio a questo scopo un branco di individui già stati riuniti per togliere all'animale nella sua nuova patria di cui non conosce ancora i pericoli, e che forse non gli piace — contro l'assoluta certezza del traslocatore — togliergli lo spiacevole sentimento della solitudine, e preservarlo con ciò dal pericolo dell'emigrazione e del disperdimento. — Quanto al modo in cui ad un tratto si potrebbe tradurre in fatto lo stabilimento e il trasporto di un branco piuttosto numeroso, vogliamo abbandonarne la cura al " progresso del tempo „ — Il volere stabilire stambecchi in gole o in burroni fra le rupi artificiali o naturali, e quindi per conservarli in vita soltanto qualche anno, è chimerico, perchè non è da pensare ad una buona riuscita se non nella vita pienamente libera. Così pure non è facile scorgere come poi per esempio, in Svizzera segnatamente, si potrebbe pensare a procurare ad una cosiffatta colonia nei primi tempi la quiete e la sicurezza necessarie contro le aggressioni dei *touristes*, dei ladri e del bestiame.

Le condizioni principali che anche solo approssimativamente si possono stabilire intorno alla riuscita del tentativo di trapiantare come specie selvatica libera lo stambecco dai monti di Cogne in altre regioni alpine, in mancanza di cognizioni positive in proposito, si possono riassumere come induzioni tratte da un più minuto esame del problema, non straordinariamente difficile da risolvere, nei paragrafi seguenti:

1° Per un cosiffatto tentativo non devono essere adoperati che stambecchi di puro sangue e non incrociati, e anche i puro sangue non devono essere stati allattati da capre domestiche.

2° In ogni regione, in cui si abbia in vista di stabilire gli stambecchi, deve essere messo insieme contemporaneamente un numeroso branco, in condizioni conformi a natura, e per quanto è possibile gli individui abbiano già fatto parte di uno stesso branco.

3° I guardiani per quantità e qualità bene adattati e organizzati al difficile compito devono preservare la colonia di recente stabilita e molto sensitiva contro ogni inquietamento, contro ogni ladroneccio, e almeno da principio anche dalla visita dei *touristes* e dalla vicinanza delle mandre bovine, e per un certo tempo chiudere perfettamente i luoghi di cui vanno a poco a poco compiacendosi gli animali.

4° La colonia deve avere piena libertà di azione durante un tempo lunghissimo e senza eccezione rimanere sotto la protezione di un ri-

goroso divieto di caccia. — E poi di tempo in tempo si potrà, quando sia divenuto necessario, limitare il troppo grande sparpagliamento volontario o involontario.

5° Un cosiffatto tentativo deve essere impresso, colla protezione delle autorità, soltanto da una società di uomini colti, per quanto è possibile poco numerosa, ma tanto più dotata di cognizioni fondamentali così teoriche come pratiche. — L'autorità del paese in discorso ha da cooperare con tutti i mezzi necessari, senza essere autorizzata a paralizzare la buona riuscita e intralciare i provvedimenti degli intelligenti della cosa col lasciar mettere bocca ai dotti da gabinetto e ai legislatori di mestiere.

6° La società stessa deve tentare di attuare il trasloco della colonia soltanto quando si sia riconosciuto che le condizioni comprese nei paragrafi precedenti sono sicuramente effettuabili e perfettamente ordinate e segnatamente solo quando possano essere assicurati per lungo tempo i capitali per procurar gli animali, pel salario dei guardiani, e per patti coi proprietari di alpi e di foreste.

Questo a più particolare schiarimento di ciò che si chiamerebbe una attuazione pratica del breve e unico paragrafo della legge concordata sulla caccia, che certamente la pretende ad un valore maggiore che non di frase. La confederazione promuoverà il ripopolamento delle montagne libere con stambecchi. Altri punti e disposizioni della stessa legge non abbisognano meno di schiarimenti; e darebbe tutta questa legge ampia materia ad un lavoro in proposito, poichè le sue conseguenze, che cominciano già a mostrarsi assai chiaramente, si possono prevedere da ogni persona che se ne intenda, anche senza che sia per nulla dotata di virtù profetica; e ciò segnatamente appunto rispetto all'istituzione dei monti liberi e alla guardia dei medesimi come è organizzata e condotta attualmente; tutto ciò in modo diretto presentò già ora un esito che dà a pensare, e che in modo abbastanza diretto influirà sulla fine della cosa oppostamente allo scopo proposto, precipitando l'estinzione della selvaggina libera delle Alpi.

Cotali condizioni per la ripristinazione degli stambecchi nella Svizzera e in altri luoghi sono molto difficili ad ottenersi, ma ho il pieno convincimento tuttavia che siano condizioni *sine qua non*. Ciò deploro io stesso molto vivamente, poichè infatti sarebbe cosa assai soddisfacente il veder le nostre Alpi nuovamente animate da così nobile selvaggina.

Ma appunto per ciò sarebbe deplorablevolissimo che l'unica colonia di stambecchi ancora oggi esistente sulle Alpi Graie, abbastanza numerosa per conservarsi e accrescersi ulteriormente, venisse indebolita da mal diretti o mal fatti tentativi di trasporto sopra altre catene di monti, e fosse ridotta persino ad un gruppo che per la dispersione, l'isolamento, e l'incrociamiento fra troppo stretti affini dovesse finire per estinguersi. Possa questo triste destino degli ultimi rampolli di una

schietta antichissima di nobili animali delle magnifiche Alpi rimanere per un tempo lunghissimo lontano. Il compito che deve stare a cuore di ogni amico degli animali alpini più che non quello della ripopolazione di remote regioni alpine con deboli colonie di stambecchi, ciò che sarebbe collegato collo indebolimento di quella esistente nella valle d'Aosta, è questo: lavorare con tutte le forze a moltiplicare o almeno a mantenere intatta quella, nel caso che il governo di quel paese che può chiamarla sua proprietà mettesse in non cale il suo compito. Quello che è stato possibile di ottenere cogli sforzi di Zummstein 57 anni or sono non dovrebbe essere più difficile oggi, visto l'interesse che è oggi divenuto generale pel mondo animale.

DEL POPOLARE CON ALTRE SPECIE SELVATICHE INVECE DELLO STAMBECCO,
O INSIEME CON QUESTO, LA CATENA DELLE ALPI.

In vista delle gravi difficoltà testè esposte che si oppongono al ripristinamento dello stambecco alpino sui monti della Svizzera e su altri, ma soprattutto ponendo mente agli evidenti pericoli dai quali sarebbe inevitabilmente accompagnato un cosiffatto tentativo per la colonia di stambecchi da cui sarebbe soltanto possibile ricavarne, non apparirà strano in un tempo d'investigazione di tutte le parti del mondo e della loro forma, che in unione a questo lavoro io sollevi qui la questione: se specie selvatiche o specie di animali domestici di altre catene di Alpi europee o di altre parti del mondo sarebbero adatte ad essere allagate sulle nostre Alpi, per quanto la cosa può parer possibile e desiderabile nel senso di servirsene come di animali utili, selvatici o domestici. Questa quistione, nello stato odierno inoltrato della zoologia e della geografia, col desiderio di ravvivare le cime delle Alpi in parte quasi interamente prive di animali superiori, e di popolarle per l'utile e pel soddisfacimento dell'uomo con specie d'animali adatte, coi mezzi di trasporto e colle vie di commercio dei nostri giorni che permettono di far venire animali dalle regioni più lontane, non può essere designata come una quistione oziosa. Ma per altra parte vogliamo intanto previamente presentare la quistione per invitare a riflettere sovra una cosa che merita di essere presa in considerazione anche dal punto di vista della economia nazionale.

Noi sappiamo, mercè l'abnegazione e il coraggio dei più distinti viaggiatori, segnatamente quelli del tempo moderno, che le montagne dei paesi d'Europa e fuori albergano animali montani che converrebbero benissimo ai nostri paesi alpini, sia lasciati in libertà, sia come animali domestici. L'introduzione numerosa fatta in questi ultimi decenni di ogni specie di animali di lontane plaghe e dalle più remote regioni provvede abbondantemente gli istituti zoologici di Europa, e ampi parchi di selvaggina, e giardini zoologici deliziosi, e fino ai serragli

ambulanti; essa avvisa di forme brillanti le grandi uccellerie dell'opulento amatore, così i grandiosi acquari ripieni d'acqua marina artificiale, come il mare in miniatura del grazioso vaso dei pesci dorati; e il terrario accuratamente accudito del giovane naturalista in erba brulica non di orbettini e di salamandre delle nostre fosse, ma di esseri striscianti di tutte le foreste e dei deserti degli emisferi meridionali. Quanto è grande quello che si è fatto per questo verso, altrettanto è scarso quello che si è fatto rispetto al trasloco di animali viventi in libertà da una regione in un'altra, e più di tutto scarso rispetto al traslocamento di animali montani.

Per quanto mi consta gli ultimi tentativi di questa sorta sono stati limitati alla introduzione della renna nelle Alpi della Stiria nell'anno 1805 e 1806: prova che tuttavia andò a male, poichè la coppia d'animali a ciò destinata arrivò sul luogo già malata. Appunto 60 anni dopo fu tentata la stessa prova in modo assai degno di lode nei Grigioni (Val Roseg), disgraziatamente però soltanto con un maschio e una femmina già vecchi, che inoltre provenivano entrambi da giardini zoologici: l'esito fu quale doveva essere, cioè negativo. La coppia stava benissimo rispetto a condizioni di luogo e di nutrimento; ma non riproducendosi si trovava molto a disagio e si comportava corrispondentemente.

Nell'anno 1862 la Norvegia tentò di trapiantare camosci delle montagne bavaresi sulle sue. L'esito infelice fu ascritto colà, forse a ragione, al pascolo in comune colle capre, che col senso dell'isolamento riusciva loro piacevole, sicchè perirono per la malattia del capostorno. Inoltre, secondo una relazione della Norvegia (vedi *Zool. Garten*), quei camosci sarebbero stati troppo mansueti, cosa che deve essere esatta in quanto che probabilissimamente erano stati presi giovani e nutriti da capre domestiche. La cosa andò appunto così anche nello esporre sulle nostre Alpi stambeccchi, sebbene assolutamente genuini, ma allevati da capre domestiche. Una notizia dell'*Alpenpost* del 1878 dice che la casa imperiale d'Austria si è decisa a ripetere i tentativi d'introduzione della renna nel suo mondo alpino, e che ha incaricato Brehm dell'esecuzione di tal progetto, e che Brehm con giusto apprezzamento delle condizioni necessarie per arrivare ad un felice risultato ha designato siccome indispensabile l'introduzione di un branco di almeno venti o trenta capi. Ogni amico del mondo animale libero seguirà certamente con grande interesse lo sviluppo, l'andamento e il risultamento di un tentativo di questa sorta nella catena alpina, tentativo razionale e per la parte economica posato su basi sicure. Il procurarsi una mandra di renne addomesticate o selvatiche numerosa a piacimento non presenta più oggi la menoma difficoltà; chè questi animali, presi dalla Norvegia, sono condotti sino a Drontheim sopra un suolo cui sono abituati, e di là possono essere trasportati per Cristiania sino al piede delle Alpi in ferrovia o in piroscifo, e il prezzo dei trasporti è oggidì

relativamente minimo. Buona fortuna a questo tentativo che apre agli imprenditori, a direttore, alla regione atta all'impredimento e alla specie animale i più favorevoli orizzonti, e dalla cui riuscita potrebbero dipendere altre imprese consimili in altre regioni alpine!

Uno sguardo sulla distribuzione dei mammiferi sopra il nostro globo mostra, per quanto conosciamo del globo e dei suoi animali, che tutte le regioni montane di tutte le parti del mondo, rispetto alla loro popolazione, sono vivificate principalmente da ungulati, che sono più atti coi loro duri zoccoli a calcare il suolo pietroso della loro patria. Dalla grande schiera poi degli ungulati sono quasi esclusivamente i ruminanti che in luoghi spesso anche piuttosto discosti fra loro, e dove è scarsa la vegetazione che serve loro di cibo, possono anche prosperare senza essere proprio assegnati a vivere sui medesimi pascoli. In questo ampio ordine trovasi la famiglia dei tilopodi (*Tylopoda*) tra cui abitano le Cordigliere dell'America del Sud il guanaco (*Auchenia huanenco*), il llama (*A. Llama*), il paco (*A. Paco*) e la vigogna (*A. vicugna*); nella famiglia dei moschidi (*Moschidae*) dei monti dell'Asia centrale, il mosco (*Moschus moschiferus*). Fra i cervidi la renna (*Rangifer tarandus*) abita i monti dell'Europa settentrionale. Ma in numero di gran lunga superiore fra i mammiferi montani troviamo le forme più grosse e più spicanti fra i cavicorni. Il grande mondo delle antilopi non somministra qui che la camozza (*Capella rupicapra*): ma in compenso una numerosa serie di specie caprine, ovine e bovine, tra cui, secondo Brehm, in prima linea stanno come animali montani le capre selvatiche, gli stambecchi delle varie catene di monti; poi la capra del Bezoar (*Capra aegagrus*), la capra di Falconer (*Capra Falconeri*), la capra d'Angora (*Capra angorensis*), la capra del Cascemir (*Capra laniger*), la capra montana (*Capra montana*), poi il maggior numero degli ovini selvatici, fra i quali si distinguono per la mole e la bellezza delle corna la pecora del Katsckar (*Ovis Polii*), l'argali (*Ovis argali*), la pecora montana (*Ovis montana*), la pecora della criniera (*Ovis tragelafus*), il muffione (*Ovis musimon*), le quali tutte senza alcun dubbio potrebbero prosperare tanto nelle posizioni più elevate quanto nelle più basse delle nostre Alpi, e nelle loro varie condizioni di clima e di vegetazione. — Tra le bovine possiamo mettere in linea di conto qui il tanto bello quanto utile jak (*Bos grunniens*). — Quale maestosa schiera di imponenti forme di animali montani ci passa davanti superbamente nella rassegna di questi pochi nomi! Fra essi si trovano da un lato fedeli coadiutori e compagni che l'uomo industrioso da lunga pezza ha volto al proprio servizio, ma per altra parte questa schiera presenta ancora più animali selvatici, vale a dire selvaggina da caccia, non fatti servi, che menano la vita in libertà sulle rocce dei loro monti poco battuti, nella primitiva forza della loro robusta schiatta. Più particolarmente sarebbero degne di essere prese in considerazione le grandi e belle pecore selvatiche, dalle pesanti corna,

sobrie e tenaci. Le pecore selvatiche, come si sa, mancano totalmente nella nostra catena alpina, mentre appunto le condizioni di clima e di patria dei tre più belli loro rappresentanti, il katschkar, l'argali, la pecora montana, ci inducono a credere che la maggior parte delle condizioni che si richiedono per una prospera loro esistenza forse potrebbero venire tutte soddisfatte sulle nostre montagne.

Per questo riguardo vorrebbe ora esser riservata e lasciata ad un amico del mondo alpino meglio istruito la cura di fare la scelta in quella schiera di animali montani testè nominati, la quale comprende secondo me specie in sufficiente numero adatte ad un traslocamento; questa scelta dovrebbe cadere sulle specie meglio adatte ad un tentativo di stabilimento sopra una scala abbastanza estesa, e che presentino la maggior probabilità di riuscita, aiutando così a vivificare la nostra magnifica catena alpina con nobili e vivaci creature — animali montani, che già per la sublimità e la grandiosità della loro patria destano in noi un altissimo interesse, ma che ancora per le particolarità delle loro estrinsecazioni vitali sono in continua lotta col trasformarsi delle forze della natura nelle regioni alpine da loro abitate, e che richiamano la nostra cura pel loro sussistere e pella loro diffusione sul vasto mondo delle Alpi, su quello smagliante esercito d'immani colossi rocciosi, in questi campi sconfinati di neve e correnti di ghiacciai e su tutte quelle terrazze montane verdegianti e irradiate dal sole che lo stambecco una volta vivificava, prima che cadesse vittima dell'umano furore di strage e delle malagevoli condizioni della selvaggia sua patria. Lo stambecco oggi dalle rocciose elevatissime cime delle sue ultime dimore guarda verso i ghiacciai delle Alpi svizzere vicine, come ad un mondo a lui ignoto, lontano e perduto per sempre.



CRONACA DELLE SOCIETÀ ALPINE



Club Alpino Italiano.

SEZIONE DI AGORDO.

Riceviamo dall'egregio Presidente della Sezione di Agordo l'elenco delle seguenti imprese compiute dal valoroso alpinista di quella Sezione signor Tomè Cesare in unione del distinto signor Merzbacher G. di Monaco (Baviera), socio del Club Alpino Tedesco-Austriaco.

Nel gruppo della Marmolada.

8 luglio — Ascensione della vergine punta del *Monte Vernel* (m. 3,197) pel versante settentrionale discendendo pel meridionale (ore 15 di percorrenza), colle guide Giorgio e Battista Bernhart di Campidello in valle di Fassa.

12 luglio — Ascensione alla vergine punta del *Sasso Vernale* (m. 3,142) (ore 14 di percorrenza tra salire e discendere), colle guide Giorgio Bernhart di Campidello e Santo Siorpaes di Cortina d'Ampezzo.

17 luglio — Ascensione alla vergine cima *Punta dell' Uomo* (m. 3,080) (ore 13 di percorrenza tra salire e discendere), colle guide Battista Bernhart di Campidello e Santo Siorpaes di Cortina d'Ampezzo.

Nel gruppo del Rosengarten.

19 luglio — Escursione da Campidello di Fassa (m. 1,543) con salita della punta maggiore Kesselkogel (m. 2,982) a Santa Cristina (m. 1,570) nella valle Gardèna.

SEZIONE MARCHIGIANA IN ANCONA.

Altimetria de' Monti Sibillini.

Nel gruppo de' monti Sibillini di pochi punti l'altitudine è nota; cioè di quelli soltanto che furono scelti a vertici di primo e secondo ordine nella triangolazione geodetica eseguita dallo Stato Maggiore Austriaco dal 1841 al 1843. Di alcune delle maggiori vette, per esempio del Monte della Sibilla, di Monte Bove, dell'arduo Pizzo di Berro, che oltrepassano i 2,000 metri, e degli alti passi, che di poco ne son minori, pe' quali dall'uno si varca all'altro versante, l'altitudine è ignota od incerta. A determinarla, almeno approssimativamente, io rivolsi alcune escursioni ed ascensioni, da me fatte nel settembre e nei primi di ottobre dell'anno decorso. De' risultati raggiunti, e del metodo seguito per ottenerli, mi sia concesso intrattenervi con tutta brevità.

Io recava meco un ottimo barometro aneroido, del tipo Weilenmann, della fabbrica Goldschmid di Zurigo. Non istarò ora a descriverlo, chè a parecchi de' nostri Soci ebbi già occasione di mostrarlo nell'escursione al Catria dell'ultimo scorso agosto; e una esatta descrizione se ne legge nell'ultimo *Annuario scientifico* del Treves (pag. 75 e 76). Conoscendo con quante cure e delicate sperienze sian costrutti tali strumenti, e calcolate le tabelle di correzione di temperatura, e di comparazione col barometro a mercurio (1), le prove felici già fatte da altri (2) con essi, e alcune compiute da me con questo stesso aneroido, era fiducioso che i risultati, che avrei ottenuto, sarebbero riusciti ad una non ordinaria esattezza.

Rispetto al metodo seguito nelle osservazioni e ne' calcoli non entrerò in minuti particolari. Accennerò solo, che scelsi come punti di riferimento. — Camerino-Osservatorio meteorologico — vaschetta del barometro — altitudine 662,^m44, da ritenersi molto esatta, e — Visso — soglia di Santa Maria, altitudine 607 (o la camera da me abitata in Visso, altitudine 615), la quale ultima quota dedussi, in ciò coadiuvato dall'amico signor Adolfo Tambroni, dalle livellazioni topografiche di alcune strade, per cui quel punto veniva a collegarsi coll'Osservatorio di Camerino. I punti più alti però (Pizzo di Berro, Pizzo de' tre Vescovi, Forechetta Viola) potei riferire anche alla prossima vetta di Monte Rotondo, la di cui altitudine geodetica è di metri 2,103.

Le osservazioni barometriche, termometriche, igrometriche cercai di far contemporaneamente a quelle dell'Osservatorio di Camerino, il di

(1) V. Dr. Karl Koppe Die Aneroid-barometer von I. Goldschmid und das barometrische Höhenmessen. Zürich, 1877.

(2) V. Koppe op. cit. e Weilenmann — Ueber Versuche mit dem Aneroid-barometer von Goldschmid.

cui registro potei di poi consultare con tutto agio, grazie alla gentilezza del direttore, professor Berti. Col barometro di quell'Osservatorio confrontai il mio aneroido al 1° settembre, e di nuovo al 7 ottobre; e la piccola correzione di stato del 1° settembre trovai variata di pochissimo al 7 ottobre, benchè lo strumento fosse stato nell'intervallo soggetto a inevitabili scosse, e a forti variazioni di pressione e di temperatura. Quando le osservazioni non furono contemporanee, mi valse della interpolazione.

A Visso, ove la mancanza d'un buon barometro non permetteva osservazioni contemporanee di pressione, cercai di rimediarmi col notare alla partenza pressione, temperatura, umidità; e altrettanto al ritorno, avvenuto sempre nello stesso giorno; e interpolando poi questi estremi, aiutandomi colle grafiche delle variazioni di Camerino, e colle osservazioni che altri gentilmente per me faceva a Visso con un buon termometro a intervalli assai prossimi.

Al calcolo delle differenze d'altezza ho applicato la formola del Laplace, modificata dal Rühlmann.

Tra le altitudini, così ottenute di molti punti, qui darò quelle de' più importanti. Di questi la vetta del Monte Lefra soltanto ho potuto salire più volte. Nelle tre ascensioni ebbi i valori seguenti, che non posso a meno di riferire, poichè la loro concordanza a chi sia esperto de' risultati che soglion dare gli ordinari aneroidi, e anche i barometri a mercurio, sarà prova assai favorevole dell'approssimazione di questa e delle altre altitudini.

DATA		ALTITUDINE DEL MONTE LEFRA, dedotta riferendo le osservazioni	
		a Visso (615 ^m)	a Camerino (662 ^m 5)
3	Settembre	1355	1356, 2
4	"	1357, 2	1356, 5
13	"	1360, 2	1353, 2

Ove è da notare che le osservazioni del 13 settembre furon fatte verso sera, e in circostanze atmosferiche meno propizie, che quelle del 3 e del 7 settembre.

La neve caduta a fin di settembre, e i freddi sensibili de' primi di ottobre, m'impedirono di salire il Monte delle Sibille e qualche altro punto, come ad esempio la Forca Viola, ad alcuno di noi ben noto, tra il Monte Sibilla e il Monte Vettore. Riserbandando ad altra occasione la determinazione di tali altitudini, do finalmente la nota delle ottenute, sperando, mi sia condonato, se al desiderio, espresso in sul principio, di brevità, non abbia poi abbastanza corrisposto l'effetto.

PUNTI	ALTITUDINI	OSSERVAZIONI
Monte Lefra e Torrone — vetta	1,356m	
Monte Bove — pizzo	2,115	È la punta visibile dai villaggi d'Ussita. V'è un ometto di pietra.
Id. — vetta	2,179	È il punto più elevato verso est.
Monte Cardosa — vetta	1,830	
Monte Careschio — vetta	1,366	
Macereto (soglia del tempio)	1,010	
Id. (Aje di)	1,118	
Pizzo de' tre Vescovi — vetta	2,096	
Bocchetta di Farnio.	1,826	
Forchetta Viola o Passo de' tre Vescovi	1,989	
Pizzo di Berro — vetta	2,254	
<p>Aggiungo le altitudini goedetiche sinora note di altri punti del gruppo della Sibilla.</p>		<p>È il passo tra Monte Rotondo e Monte de' tre Vescovi, per cui si passa dalla valle d'Ussita alla valle di Bolognola.</p> <p>Id. presso il Monte de' tre Vescovi, per cui si passa dalla valle d'Ussita alla valle del Lambro.</p> <p>I quattro ultimi punti furon riferiti a Monte Rotondo — la prossimità e la poca differenza di livello con quest'ultimo (2,103m) rendono le quote avute assai accettabili. Del resto, per esempio, l'altitudine di Pizzo di Berro riferita a Visso risulterebbe di 2,253,4; riferita a Camerino di 2,248,2. Eppure il tempo in quelle cime (4 ottobre) era freddo, ventoso e nebbioso.</p> <p>V. MARIENI — <i>Trigonometrische Vermessungen im Kirchenstadt und Toscana-Wien</i>, 1846: e carta topografica dello S. M. Austriaco.</p>
Monte Priore o della Regina -- vetta	2,334	
Monte Vettore — punta est	2,477	
Id. — punta ovest	2,448	
Monte Rotondo.	2,103	
Monte Ventosola	1,718	
Monte Pattino (sopra Norcia).	1,884	
Monte Serra (o Spigola)	1,744	
Castelluccio (sommità campanile di Santa Maria).	1,474	
Id. (soglia Chiesa Santa Maria)	1,456	
Monte Femma	1,573.5	L'ho dedotta con misura diretta dalla sommità del campanile.
Urbino, 3 maggio		<p>Prof. F. MICI Socio della Sezione Marchigiana.</p>

Club Alpino Francese.

Togliamo dal *Rapporto Annuale* della Direzione Centrale del Club Alpino Francese, redatto dal vice-presidente signor Talbert E., le seguenti notizie su quel Club:

Il Club Alpino Francese fu fondato nel 1874 con un nucleo di membri fondatori rappresentanti la Sezione di Parigi; successivamente attorno a tale prima Sezione si aggrupparono ben 25 altre Sezioni o Sotto-Sezioni create in tutte le parti della Francia dalle Ardenne fino ai Pirenei, ed al primo gennaio scorso contava 3,035 Soci. — L'attività del Club nel breve periodo di questi 5 anni fu dimostrata dai fatti seguenti: furono costruiti 12 rifugi nelle montagne francesi (Alpi e Pirenei); costruiti e migliorati i sentieri che ne facilitano l'accesso; creati ed organizzati corpi di guide; pubblicati 5 annuari di grossa mole, indipendentemente dai bollettini trimestrali; fondate biblioteche per i viaggiatori e le guide; organizzate 43 carovane di scolari, di cui l'iniziativa è dovuta al valente signor Talbert, ecc.

Venendo ora al 1878 in particolare troviamo un aumento di ben 500 Soci per il corrente 1879; la fondazione di due nuove Sezioni, una nelle Ardenne, l'altra nella Moriana. — Fu organizzata nel 1878 l'esposizione del Club Francese al *Champ de Mars* ricevendo questo un diploma d'onore equivalente alla grande medaglia d'oro; fu pure premiato il socio signor Schrader per i suoi lavori sui Pirenei. Circa i lavori compiuti con sussidi della Sede Centrale troviamo i seguenti: il rifugio del Col de la Lauze (Sezione di Briançon), e quello del Col de la Vanoise (Sezione di Tarantasia); il rifugio di Crabioules (Sezione dei Pirenei centrali); la strada aperta per cura della Sezione dell'Isère fino alla Tête de la Maye; 4 biblioteche per i viaggiatori e le guide, stabilite dalla Sezione di Briançon alla Grave, al Monétier, a Ville-Vallouise, e ad Abriès, ecc.

Riguardo infine alle carovane di scolari ben 12 ne furono organizzate nello scorso 1878, cioè 4 di Digione, 3 di Lione, 2 di Parigi, 1 di Chalon-sur-Saône e 2 di Langres, delle quali tutte soltanto 3 sono uscite dalla Francia per andare in Svizzera e nell'Italia settentrionale.

Venendo ora all'attività particolare dimostrata da ciascuna delle varie Sezioni del Club, oltre alle conferenze, sedute pubbliche, riunioni ed escursioni individuali e collettive in gran numero, costruzione di sentieri, ecc., rileviamo i fatti più salienti che seguono; la Sezione d'Auvergne si occupa dell'organizzazione di un corpo di guide al Mont-Dore; la Sotto-Sezione di Gap ha pubblicato un magnifico album delle principali vedute dei dintorni di Gap e delle Alte Alpi; la Sotto-Sezione di Briançon ha migliorato e completato il materiale dei 7 rifugi costruiti

l'anno precedente nelle Alte Alpi con sussidi della cassa centrale, della Sezione di Parigi e della distinta famiglia Chancel di Briançon; al rifugio dell'Alp ha aggiunta una capanna per le guide; ha fondato le 4 biblioteche suaccennate alla Grave e Monàtier, a Ville-Vallouise e ad Abriès; ha infine pubblicato un album di vedute delle località adiacenti; un album di 75 vedute delle valli di Barcelonnette è stato pure pubblicato dalla Sezione di Barcelonnette, e la prima ascensione del Bric du Chambeyron, creduto dapprima inaccessibile, è dovuta a membri della medesima Sezione; la Sezione dell'Isère composta delle Sotto-Sezioni di Grenoble e d'Uriage, ha costruito un sentiero alla Tête de Maye sopra la Bérarde, ha munito di ramponi e di più di 109 metri di filo di ferro galvanizzato il Mont-Aiguille o Mont-Inaccessibile, una delle sette meraviglie del Delfinato, ha creato una biblioteca alpina a Saint-Cristophe-en-Oisans, ed eretta una prima stazione meteorologica per cura del signor Violle a Saint-Cristophe nelle Alpi Delfinesi; la prima ascensione del Pic Gaspard è dovuta al valente alpinista Socio della Sotto-Sezione di Grenoble e del Club Alpino Italiano, signor H. Duhamel; alla Sotto-Sezione di Chambéry devonsi la riparazione e la manutenzione del passaggio della *cheminée* del Nivolet, il compimento del *chalet*-rifugio della Dent du Chat, e la sottoscrizione per il monumento a Giacomo Balmat; fra breve la Sezione comincerà i lavori di miglioramento delle grotte des Écheltes, di cui la spesa è valutata da 6 ad 8,000 franchi, e la Direzione Centrale ha votato già un sussidio di 500 franchi; la Sotto-Sezione d'Ancey ha acquistato l'altipiano del Parmelan, sul quale pensa di costruire un *chalet*-rifugio del costo di circa 2,200 franchi, migliorando il sentiero che vi dà accesso; la Sezione di Tarantasia ha costruito un rifugio al Col de la Vanoise, a 2,486 metri, posto al piede della Grande-Casse, ed a metà strada da Pralognan a Termignon; la Sezione Jura ha costruito a sue spese un sentiero al Saut du Doubs in modo da poter ammirare la cascata sotto il suo più bell'aspetto; la Sezione di Provence dopo aver costruito nel 1877 il *Refuge de Provence* al Pelvoux ha aperto una sottoscrizione per partecipare all'impianto dell'Osservatorio sul Monte Ventoux; la Sezione dei Pirenei centrali ha dato compimento alla costruzione del rifugio di Crabioules; la formazione di una compagnia di guide a Gavarrie, ed il progetto di costruzione di un rifugio nei dintorni di Vignemale sono dovuti alla Sezione Sud-Ouest (Bordeaux); la Sezione di Bonneville-Chamonix, e d'ora innanzi Mont-Blanc, coll'aiuto della Società Geologica di Francia, della Direzione Centrale del Club e di parecchie Sezioni ha fatto erigere a Chamonix un monumento in onore di Giacomo Balmat, inaugurato l'11 agosto 1878; infine un progetto di costruire un *chalet*-rifugio in basso delle Aiguilles d'Arves, di cui la prima ascensione viene rivendicata per i fratelli Magnin, è dovuto all'iniziativa della Sezione di Moriana.

Diamo in ultimo la statistica dei Soci del Club Alpino Francese:

<i>Sezioni e Sotto-Sezioni</i>	<i>Soci anziani</i>	<i>Soci del 1879</i>	<i>Totali</i>
1 Paris	725	50	775
2 Auvergne	100	15	115
3 Hautes-Alpes	Gap	3	81
	Briançon	2	67
	Embrun	4	30
4 Barcelonnette	30	1	31
5 Isère	Grenoble	7	98
	Uriage	22	22
6 Savoie	Chambéry	1	158
	Aix-les-Bains	"	48
	Annecy	"	103
	Rumilly	21	21
7 Lyon	343	64	407
8 Vosges	188	8	196
9 Saône-et-Loire	24	"	24
10 Tarentaise	92	23	115
11 Jura (Besançon)	120	14	134
12 Provence	76	45	121
13 Pyrénées centrales (Toulouse)	27	1	28
14 Sud-Ouest (Bordeaux)	111	15	126
15 Côte-d'Or et Morvan	97	7	104
16 Épinal	22	5	27
17 Vals et Cévennes	24	"	24
18 Mont-Blanc	161	6	167
19 Maurienne	52	1	53
20 Ardennes	35	1	36
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totale dei Soci ordinari	2838	273	3111
Soci Onorari	23	"	23
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totale generale	2861	273	3134

Club Alpino Inglese.

Riceviamo dall'intrepido alpinista americano signor W. A. B. Coolidge, Socio del Club Alpino Inglese, le seguenti notizie che di buon grado pubblichiamo:

Tre alpinisti inglesi signori Gardiner e fratelli Pilkington hanno eseguito il 26 luglio scorso *senza guide* l'ascensione della Meije (metri 3,987) nel Delfinato.

Il signor Coolidge percorse nei primi giorni di agosto corrente anno le Basse Alpi della Provenza eseguendo sulla frontiera italiana le ascensioni delle seguenti punte: *Gran Rubren* (metri 3,341), ed un picco vicino di 3,396 metri; Bric de Chambeyron (3,383 metri); seconda ascensione, ma prima per un touriste, del Mont Timibras (3,031 metri).

Da Isola nella valle della Tinea, per un colle poco conosciuto, sulla carta italiana detto la *Bassa di Druos*, attraversato da un sentiero reale, e per la valle di Ciastigirica ed il Valasco giunse a Valdieri.

Il 14 agosto salì il *Monte Matto* (3,087 metri) di dove si ammira un magnifico panorama.

Club Alpino Polacco.

Togliamo da una circolare del Club dei Tatry le seguenti interessanti notizie:

Si fu il deputato Felice Plawicki che concepì la prima idea di fondare il Club Alpino Polacco. Gli statuti redatti da lui ottennero l'approvazione del Governo il 19 marzo 1874, ed il Club fu costituito a Cracovia il 10 maggio dello stesso anno.

Questo Club ha il medesimo scopo di tutte le Società Alpine, ciononpertanto esso ha preso ancora sotto la sua protezione: 1° la fauna alpina, specialmente i camosci, le marmotte, rari in quelle montagne; 2° la piccola industria dei montagnardi.

Il Club Alpino dalla sua fondazione ha costruito 5 capanne-rifugi nei Tatry e 1 a Tscharnohora (Gallizia orientale); ha costruito e migliorato le strade ed i sentieri del versante settentrionale dei Tatry; ha pubblicato un album composto di 57 vedute; ha stabilito 12 stazioni meteorologiche secondarie; ha fondato a Zakopane una scuola di scultura ed ha ottenuto dal ministero di commercio a Vienna una dotazione di 840 fiorini austriaci per un professore di scultura; ha organizzato il servizio delle guide, ecc.

Il Club Polacco conta presentemente 26 membri onorarî, 31 membri a vita, e 1,633 membri ordinari, in totale 1,690 membri; di questo nu-

mero 82 membri formano la Sezione di Stanislawów e 146 quella di Kolomyia.

Diamo in fine l'elenco dei componenti la Direzione Centrale:

Presidente: Hr. Mieczyslaw Rey.

Vice-presidente: Wladyslaw, Ludwik Anezyc.

Consiglieri: Leopold Swiierz, *Segretario.*

Aleksander Bondzewicz, *Cassiere.*

Dr. Julian Grabowski.

Dr. Alojzy Alth.

X. August Sutor.

Dr. Izydor Kopernicki.

Dr. Daniel Wierzbicki.

Mieczyslaw Pawlikowski.

Dr. Franciszek Czerny.

Walery Eljasy.

Dr. Stanislaw Smolka.

Dr. Antoni Rehmann.

Henryk Wachtel.

Henryk Niewiadomski.

Club Alpino Svizzero.

SEDE CENTRALE.

Togliamo dalla Cronaca del Club Alpino Svizzero per il 1878, redatta dall'ex presidente signor A. Freundler, le seguenti importanti notizie:

Al 31 dicembre scorso questo Club contava 2106 Soci effettivi e 8 onorari. Il numero delle Sezioni si è elevato a 23 in seguito alla costituzione di quella di Wildhorn, nel Simmenthal bernese; la 24^a infine fu costituita nella primavera scorsa a Berthoud presso Berna, che conta già 28 Soci.

Ecco come era ripartito il numero di 2106 Soci alla fine di dicembre fra le 23 Sezioni:

Argovie (Aargau)	. . . 23	Fribourg (Molésou)	. . . 85
„ (Zofingue)	. . . 45	Genève	. . . 304
Appenzell Rh. Ext. (Sentis)	47	Glaris (Tödi)	. . . 100
Bäle	. . . 106	Grisons (Rhätia)	. . . 102
Berne	. . . 164	Lucerne (Pilatus)	. . . 84
„ (Blümlisalp)	. . . 37	Neuchâtel	. . . 71
„ (Oberland)	. . . 61	Saint-Gall	. . . 104
„ (Wildhorn)	. . . 11	„ (Toggenbourg)	. . . 21

Saint-Gall (Alvier) . . . 28	Vaud (Diablerets) . . . 237
Schwytz (Mythen) . . . 25	Zurich (Uto) . . . 275
Unterwalden (Titlis) . . . 14	„ (Bachtel) . . . 59
Valais (Monte-Rosa) . . . 103	

ma a questa cifra di 2106 Soci bisogna aggiungere quella di 209 per nuove iscrizioni, non che quella per altre fatte dal gennaio fino ad oggi.

Le spese nel 1878 salirono a 13,839, 70 fr., e le entrate a 13,412, 60. Il capitale completo del Club rimesso dal Comitato in ritiro di Ginevra al suo successore in Berna ascendeva a 24,882 95 fr. La somma raccolta per sottoscrizione in Svizzera ed all'estero a favore delle vedove e degli orfani delle guide Knubel raggiunse la rilevante cifra di 28,449 franchi.

Le capanne costruite sono oggidì ben 26. Quelle di Mortel e Boval nei Grigioni furono inaugurate in luglio 1878. La Sezione del Wildhorn ne fa costruire una ai piedi di questa montagna; la capanna del Weiss-horn fu acquistata per 600 fr. dalla Sezione Monte-Rosa. Pare terminata la capanna del Hohsaas nella valle del Sempione. È stata progettata l'erezione di una capanna ai piedi del Monte Rosa, non che il trasporto di quella del Cervino al piede della piramide stessa, un po' al disopra del Hoernli. Miglioramenti saranno fatti alle capanne del Grünhorn, dell'Alvier, d'Orny, della Concordia e del Dündengrat. Riparazioni furono apportate a parecchi sentieri, specialmente a quello del Sentis ed a quello dell'Alvier sui Grauen-Hörner.

Parecchie Sezioni hanno fatto fare panorami e rilievi delle località a loro vicine. Termometri *minima* furono messi su diverse alte sommità.

Le Sezioni Rhätia e Berne-Oberland si sono preoccupate della riaccimatazione del Camoscio nei loro domini alpestri. Quest'ultima ha organizzato l'inverno scorso un insegnamento teorico per i giovani del distretto dell'Oberland che si propongono di conseguire la patente di guida; 13 ne hanno approfittato con successo.

SEZIONE OBERLAND.

Da qualche tempo i Clubs Alpini tedesco-austriaco e svizzero si sono seriamente occupati per arrestare la distruzione dell'interessante fiore alpino, l'*Edelweiss*, (*Gnaphalium leontopodium*); e specialmente la Sezione Oberland del Club Alpino Svizzero incaricò nello scorso inverno il segretario signor Echt di fare un rapporto su tale questione. Egli ben presto trasmise a tutti i soci della Sezione, non che a tutte le persone in Svizzera che fanno autorità in questa materia, dei questionari circa le località, la vendita e l'estirpazione di questa pianta. Giudichiamo quindi importante riportare qui il riassunto del rapporto in questione del signor G. Wymann, pubblicato nel N. 2, 1879, dell'*Écho des Alpes*.

“ Nel Jura, la Dôle è la sola località a Edelweiss; nelle Alpi, esso non manca quasi in nessun luogo. Durante questi ultimi anni è molto diminuito nei luoghi accessibili, in grazia dell'abuso vergognoso che si fa della raccolta. In luogo di cogliere fiori, si strappa la pianta intera per essere spedita in massa all'estero. Il primo monello venuto lo porta sul cappello, il ciondolone ne para la sua bottoniera, in maniera che questo fiore ha cessato da lungo tempo di essere l'emblema del vero clubista.

„ Un terzo dei pratici interrogati conchiude per la scomparsa prossima dell'Edelweiss, un altro terzo la prevede in un avvenire più lontano; il resto si rifiuta ad ammettere questa eventualità.

„ L'Alta-Engadina ed il cantone d'Obwald hanno decretato disposizioni per la protezione dell'Edelweiss, disposizioni appoggiate su multe estensibili fino a 50 franchi. Il Club Tedesco-Austriaco ha egualmente istituite penalità per il porto di questo fiore, tra i membri di questa società.

„ In seguito di questo rapporto e della profonda discussione a cui esso dette luogo, noi decidemmo, d'una parte, di domandare al Governo di Berna di proteggere l'Edelweiss sul suo territorio, e, d'altra parte, di agire sull'opinione pubblica per mezzo della stampa.

„ Il Consiglio di Stato vi rispose il 1° giugno 1879, in una maniera diligentissima, con una disposizione interdicensi sotto pena di 5 a 50 franchi di multa la vendita dell'Edelweiss colle radici, non che la sua esportazione fuori del cantone, dove egli non permette d'altronde di coglierne che i fiori ben schiusi.

„ A fine di secondare di nostro meglio il governo nei suoi passi, noi invieremo una circolare alle autorità comunali dell'Oberland, agli istittutori, guide, ecc., per impegnarli a cooperare del loro meglio, e ciascuno nel suo dominio, alla protezione dell'Edelweiss.

„ Possano i nostri sforzi essere coronati da successo, e i nostri discendenti non avere un giorno a rimpiangere l'estinzione di questo prezioso fiore delle Alpi, come noi rimpiangiamo quella dello stambecco!

„ Non converrebbe che il Club Alpino Svizzero nella sua prossima riunione a Ginevra, si occupasse di questa questione, prendendo delle misure analoghe a quelle del Club Alpino Tedesco-Austriaco? „

A proposito di questo gentil fiore delle Alpi riportiamo qui appresso alcune considerazioni sulla sua coltivazione tolte dal giornale *Neue Alpenpost*, N. 21, 1879, dal signor Juon G., Socio della Sezione Fiorentina del Club Alpino Italiano.

Questa graziosissima pianta alpina da tutti conosciuta dalle brattee vellutate e argentine, richiama una maggiore attenzione da parte dei floricoltori. Si riteneva sempre che questa pianta non crescesse in pianura, tuttavia non è così imperocchè più robusta che sulle Alpi, fiorisce nei nostri giardini senza perdere nulla del suo splendore argenteo.

Seminata per tempo nel marzo, in vasi piatti ripieni di terra sabbiosa

di colle, alla quale vada unita un poco di terra di prateria, si copre leggermente il seme tenendo il vaso umido finchè il seme non germogli, ciò che avviene circa tre settimane dopo la seminazione. Dopo tre altre settimane si trasportano le pianticelle in vasi più grandi sempre collo stesso miscuglio di terra, ed appena queste siano abbastanza robuste si trasportano nel suolo in soffice terra di giardino, in sito ben aereato e soleggiato. Già nella veniente primavera appariranno i fiori; più robuste però queste piante lo saranno il terzo anno.

Club Alpino Tedesco-Austriaco.

SEZIONE AUSTRIA.

Nel Club Alpino, " *Austria*, „ da poco istituito, si è formato un Comitato allo scopo particolare di dare agli amici dell'alpinismo, poco esercitati nel *tourismo*, un'istruzione pratica e teorica, per esempio; del modo di servirsi delle carte, del compasso, dell'aneroide, del barometro. Nelle escursioni sociali in montagna debbono pure trattarsi ed esercitarsi le parti pratiche delle escursioni alpine. Si spera con questa istruzione di procurare al Club Alpino " *Austria* „ una schiera di giovani ed attivi elementi.

La parte più importante di questo progetto, secondo noi, sta in ciò; una volta che una associazione di amici delle Alpi pensa effettivamente a questo scopo coi proposti ammaestramenti, parecchi viaggiatori modesti, i quali per tema o vergogna di essere derisi, si erano finora tenuti in disparte, diventeranno membri attivi del Club Alpino e dei suoi scopi.

Richiamiamo l'attenzione dei signori Presidenti delle Sezioni del Club sulla Circolare di questa Redazione, inserita nel presente Bollettino, pag. 519, e riflettente la *Cronaca delle Società Alpine*:

LA REDAZIONE.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

Baretti prof. M. — **STUDÏ GEOLOGICI SULLE ALPI GRAIE SETTENTRIONALI.** — *Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali della R. Accademia dei Lincei in Roma* — 1879.

Con questo titolo siamo lieti di presentarvi, egregi colleghi alpinisti, un novello frutto della dottrina del valente ed instancabile geologo ed alpinista Baretti, ben noto a voi tutti. Il solo titolo del suo libro accenna già la natura del lavoro; ma non bisogna perciò arrestarsi stupefatti temendo perfino di aprirlo quasi convinti di trovarvi tanta e poi tanta di alta scienza, tante e poi tante di quelle questioni geologiche complicate e per argomenti e per vocaboli scientifici da richiedere una mente pratica di siffatti lavori per comprenderli, e per invogliare a leggerli fino all'ultima pagina. Niente di tutto questo. Il nome dell'autore è tale da rendere sicuro anche il più profano alla geologia, e da attirarlo a leggere il suo libro, che troverà certo molto per arricchire di nuove cognizioni la sua mente.

Noi scorgiamo nei lavori geologici del Baretti uno dei più nobili punti di contatto dell'alpinismo colla scienza; ed è appunto in tale contatto, e per la natura stessa del modo come viene raggiunto, e meglio ancora per gli effetti utili che produce, che noi troviamo il primo dei più proficui scopi che l'alpinismo si propone. Come in tutte le questioni più o meno scientifiche anche nell'alpinismo esistono due partiti, uno vorrebbe bandita del tutto la scienza, l'altro al contrario non vede che un alpinismo eminentemente scientifico. Nei primi anni di vita dell'alpinismo stesso la maggioranza era da parte del primo partito,

maggioranza però che andò sempre diminuendo, al punto che oggidì quel partito resta sopraffatto dal secondo. Ciò è evidente. Progredendo negli anni l'alpinismo ha riconosciuto essere finito il tempo del semplice divertimento e del solo appago all'amor proprio; ha messo un po' di giudizio, ed ha cominciato a guardare di buon occhio la scienza, la quale, non essendo d'altronde tanto altera e superba, come da taluni vuol rappresentarsi, gli ha fatto buon viso, ed in certo modo lo ha incoraggiato a farselo amico. Gli scienziati stessi, anche estranei all'alpinismo fanno testimonianza di questo nobilissimo suo passo; e ci piace riportare qui un brano della lettera scritta dall'illustre dottor Hann, direttore del R. I. Istituto Centrale di Meteorologia e Magnetismo terrestre, all'ufficio meteorologico di Londra circa la questione sul ritiro dei ghiacciai: „ *Dies wäre ein Thema für die Alpen Vereine, die ohnehin jetzt suchen, wenigstens unser deutsch-österr. auch etwas mit Wissenschaft sich zu beschäftigen.....* „ cioè: „Questo sarebbe un tema per le Società Alpine, le quali senz'altro ora cercano, almeno la nostra tedesca-austriaca, di occuparsi anche un po' di scienza..... „ Che sia infine possibile e nel tempo stesso utilissimo raggiungere tale scopo lo dimostrano i lavori del Baretti. Attenendoci esclusivamente alla geologia da questi professata non faremo che accennare ad un solo fatto. Per fare un rilevamento geologico coscienzioso di una data regione di montagna non è necessario studiarla prima orograficamente ed idrograficamente? Ebbene, con ciò non si ottiene il principale scopo dell'alpinismo, di fare cioè *conoscere le montagne?* E così potremmo addurre tanti altri argomenti riflettenti altri rami scientifici a cui debba associarsi l'alpinismo. Ma col far voti a che questo diventi degno compagno della scienza non devesi cadere nell'estremo opposto falsando il vero scopo utile del medesimo.

E senza più inoltrarci in siffatte considerazioni ritorniamo al compito prefissoci. Cercheremo per quanto le nostre forze permetteranno di addentrarci nel lavoro suaccennato seguendolo passo passo onde rilevarne i moltissimi pregi. Comprendiamo già che questo è per noi un compito ben difficile; in ogni caso tenteremo; e se saremo costretti a fermarci a metà strada non sarà certo in causa della nostra volontà, ma sì dell'incapacità nostra.

La Memoria consta di ben 100 pagine, formato grande, arricchita di carte, spaccati geologici, vedute, ecc. L'autore nell'*Introduzione* comincia col connettere il presente studio col precedente: *Studi geologici sul gruppo del Gran Paradiso*, pure inserito nelle Memorie della R. Accademia dei Lincei di Roma e premiato dal Ministero nel 1877. Con quello studio fu compiuto il rilevamento geologico delle Alpi Graie orientali; il rilevamento procedette negli anni 1877 e 1878 sul versante italiano delle Graie settentrionali spingendosi dalle sponde della Savara al confine italo-franco sulla cresta del

Monte Bianco; ed il risultato di questi lavori, comprendendo un'area di quasi 600 chilometri quadrati rilevata geologicamente, forma oggetto di questo suo ultimo libro. Nuovi dati ed argomenti furono dall'autore raccolti a comprova delle opinioni svolte nel precedente lavoro circa specialmente l'origine delle rocce cristalline, il loro andamento stratigrafico e la loro divisione in zone, non che circa alcuni terreni non cristallini più ampiamente sviluppati verso il Monte Bianco di quello che lo sono nel gruppo del Gran Paradiso. Accenna ai terreni ad antracite sviluppati nelle Graie settentrionali, rappresentanti probabilmente il periodo carbonifero. Passa quindi a descrivere minutamente le Graie settentrionali. Secondo il Barette le Graie vanno divise in meridionali limitate dalla Dora Riparia e dall'Orco pel versante italiano, e dal torrente scendente dal Moncenisio a Lans-le-Villard e dall'Arc pel versante francese; in orientali (tutte italiane) comprese tra l'Orco, la Savara e la Dora Baltea; in occidentali (tutte francesi) tra l'Arc e l'Isère; ed in settentrionali limitate dalla Savara e dalla Dora Baltea da Villeneuve al Colle della Seigne pel versante italiano, e dall'Isère e dal torrente Chapiù pel versante francese. Troviamo in seguito un'accuratissima descrizione delle Graie settentrionali anzitutto in rapporto colle ellissoidi di sollevamento del Gran Paradiso (Graie orientali) e del Monte Bianco (Penine occidentali), e poscia: del clinale tra la valle dell'Isère e la valle dell'Orco, di cui il punto più elevato è dato dalla Punta di Galisia (metri 3,342); di quello tra la valle dell'Isère e la valle di Rhêmes, elevazione massima la Punta di S.^{te} Hélène (Tzantalena), Punta di Bazel della carta italiana e francese (metri 3,606); di quello tra la valle dell'Isère e val Grisanche, elevazione massima Grande Sassièr (metri 3,556); di quello tra la valle dell'Isère e la valle della Thuille, elevazione massima Grand Assaly (Punta del Grand nella carta francese (metri 3,250 secondo l'autore); e di quello tra la valle dell'Isère e l'Allée Blanche; terminando col fissare i limiti delle Graie settentrionali compresi quelli fuori del clinale alpino. Lo sviluppo perimetrico del versante italiano di tale catena alpina sarebbe di 123 chilometri includenti un'area di quasi 600 chilometri quadrati. Passa poi a descrivere le diverse catene secondarie, cioè: 1° quella tra le valli dell'Orco, della Savara e di Rhêmes, di cui le punte della Mitre, della Bioula, di Ran, di Chanoussièr, alte dai 3,000 ai 3,500 metri, rappresentano il massimo di elevazione; 2° la catena tra val di Rhêmes e val Grisanche, elevazione massima la Grande Rousse o Becca dell'Invergnun (metri 3,688); 3° la catena tra val Grisanche e val della Thuille, elevazione massima la Testa del Ruitor (metri 3,499 secondo Boney); 4° la catena tra val della Thuille e l'Allée Blanche e val Veni. L'autore chiude l'*Introduzione* coll'accennare alla divisione del lavoro in tanti capitoli quante sono le valli o gruppi di valloni indipendenti compresi nell'area di studio, dedicando due speciali capitoli

alle tracce del periodo glaciale nelle Graie settentrionali ed ai giacimenti antracitiferi del bacino della Thuille.

Il Capitolo I è dedicato alla valle di Rhêmes, la quale presenta una lunghezza di 32 chilometri dallo sbocco della Dora di Rhêmes nella Baltea alla Punta di Calabre (metri 3,363), una massima larghezza di 8 chilometri, una minima di 1,500 metri, una media di 4,890 metri con un'area approssimativa di 137 chilometri quadrati. L'autore, dopo brevi cenni topografici generali, passa alla descrizione del circo terminale glaciale determinando la posizione dei diversi ghiacciai, di Goletta, di Bassac, di Rhêmes, di Bassagne, da cui si origina la Dora di Rhêmes, non che i diversi valloni dipendenti. Segue a descrivere i bacini di Lavassei e Thumel; la stretta di Pellous, imbuto colossale a pareti con pendenza del 53 0/10, teatro anticamente di un grandioso fenomeno di franamento, di cui i resti formano al suo sbocco una collina di grossissimi frammenti; il bacino di Rhêmes-Notre-Dame (metri 1,731 il piano presso la chiesa); il bacino di Melignon; la stretta di Créton, lunga circa 2 chilometri; il bacino di Rhêmes-St-Georges (metri 1,230, la parrocchia); e la stretta di Tâche collo sbocco della valle. Troviamo poi la parte litologica divisa dall'autore in rocce cristalline feldispatiche e quarzoso-micacee, calcaree e magnesiache, in rocce secondarie ed in materiali di sfacelo, descrivendo minutamente le rocce rappresentanti i dominanti terreni cristallini recenti, quelle più recenti, i terreni quaternari, morene, fraue, coni di deiezione, alluvioni, ed accennando ai minerali utilizzabili costituiti da siderite, limonite, grafite, talco e pietra da calce. Passa infine alla stratigrafia in rapporto colla orografia, ed idrografia, da cui risulta essere la valle di Rhêmes scavata interamente nelle rocce cristalline recenti, e d'interstratificazione.

Il Capitolo II tratta della valle di Grisanche. Anche qui, come per la valle di Rhêmes, troviamo in prima una descrizione dettagliata della topografia sulle origini della medesima, bacino di Vaudet-Chalet, bacino Fornets-Supplan, vallone di St-Grat, stretta di Serevey, bacino di val Grisanche, bacino di Prariond, bacino di Revers, vallone di Planaval e stretta terminale della valle. È da notare che questa valle manca di circo originario mantenendosi in alto stretta a forma di valle semplice, e prendendo origine dal colle glaciale di Glairetta alle falde della Grande Sassièrè. Circa la topografia anche la valle di Grisanche è scavata nella *zona delle pietre verdi* (terreni cristallini recenti), meno sviluppate però trovansi le rocce secondarie ed antracitifere, ma al contrario più sviluppate le rocce gneissiche in confronto dei calceschisti, non che le amfiboliche. Troviamo quindi descritte tutte le diverse forme petrografiche comprese le rocce di decomposizione chimico-meccanica. I minerali utilizzabili sarebbero rappresentati da pietra da calce, marmo saccaroide lamellare, ferro magnetico, pirrotina, pirite, siderite limonitica, amianto ed antracite. Termina con dettagliati studi stratigrafici.

Col Capitolo III l'autore ci dà lo studio completo di un gruppo di valloni indipendenti, ma facenti parte dell'area di studio; essi sono quelli d'Harpi, di Gonier, d'Interrey, de la Froche, di Chenton e di Villotta. Dopo la descrizione minuta della topografia dei medesimi tratta della petrografia descrivendo i diversi terreni cristallini recenti, gli antracitiferi formanti una zona di circa 5 chilometri di larghezza e rappresentati da grés antracifero più profondo, schisti alluminosi superiormente che accompagnano e contengono le lenti di antracite, e puddinga a questi sovraincombente. Il Capitolo termina colla stratigrafia dei suaccennati valloni.

L'ultima valle, della Thuille, forma oggetto del Capitolo IV, il quale contiene la topografia divisa in tre parti riguardanti la valle principale, il suo versante sinistro inciso da ben 5 valloni come dal qui riportato specchietto:

<i>Vallone</i>	<i>Direzione.</i>	<i>Lunghezza.</i>	<i>Pendenza.</i>
Plan Pra	est 30° sud	metri 3,250	41 p. 0 0
Youla	est 45° sud	„ 5,500	27 „
Orgève (che non giunge al clinale)	est 60° sud	„ 3,800	43,6 „
Chavannes	est 60° sud	„ 8,800	15 „
Broglia	est 45° sud	„ 8,000	10 „

ed il versante destro formato da un solo grande vallone ricevendo al suo estremo ben 11 valloni formanti un ampio circo glaciale. Viene poscia la petrografia colla descrizione delle roccie cristalline, antracitifere, secondarie (quarzite, dolomite, gesso) e di decomposizione chimico-fisico-meccanica, con cenni contemporaneamente dei materiali utilizzabili, quali amianto, talco, pietra ollare, ferro oligisto, magnetite, pirite, stibina, calcopirite, galena argentifera, calceschisto, quarzite e calcare cristallino come materiali da costruzione. La stratigrafia chiude questo Capitolo con un'ampia descrizione della zona antracitifera presentando questa una media larghezza di 6 a 7 chilometri, un medio sviluppo parallelo alla direzione nord 60° o 65° est di 7 chilometri, con un'area occupata di 45 a 50 chilometri quadrati. La valle della Thuille risulta valle d'interstratificazione scavata negli strati più superficiali della *zona delle pietre verdi*.

I tre ultimi Capitoli sono dall'autore dedicati alle *considerazioni generali cronologiche e stratigrafiche, al periodo glaciale nelle Graie settentrionali ed ai giacimenti antracitiferi della Thuille*. Diamo un rapido sguardo a ciascuno di questi tre importantissimi Capitoli.

Il Capitolo V comincia con un riassunto generale delle considerazioni geologiche di tutta l'area di studio. L'autore poscia entra a discutere le opinioni del Favre e del Lory circa il valore cronologico dato alle roccie formanti il versante sinistro della valle della Thuille. Pur rendendo meritate elogi alle due autorità in geologia rappresentate dai distinti signori Favre e Lory, l'autore passa a trattare minutamente le loro opinioni facendo rilevare la divergenza delle medesime colla

propria. Tutta la massa di rocce a sinistra della Dora della Thuille, rialzata contro il Monte Bianco, fu considerata dal Favre prima appartenere al lias, poi al trias, sovrapponendosi ad essa la zona antracitifera, più antica, per rovesciamento. Il Lory ammette pure come triasiche quelle rocce, le quali sembrano affondarsi sotto le rocce più antiche dell'antracitifero, ma realmente vi ha solo giusta posizione per una spaccatura verificatasi con spostamento, per cui la massa di rocce più recenti viene a sembrare inferiore di livello alle più antiche. Secondo l'autore invece risulterebbe il tutto normale, cioè le rocce del versante sinistro della valle della Thuille appartenenti alla *zona delle pietre verdi* (prepaleozoiche, presiluriane) e non al trias, sono inferiori alle antracitifere, rappresentanti il carbonifero, che sovraincombono in concordanza di stratificazione. Troviamo infine la determinazione cronologica delle rocce cristalline recenti, delle carbonifere e delle rocce secondarie occupanti l'area di studio.

Il capitolo VI, come abbiamo accennato, è dedicato dall'autore alla descrizione delle Graie settentrionali durante il periodo glaciale. Esso capitolo può considerarsi come seguito dell'VIII degli *Studi sul Gran Paradiso*. — Il Baretto colle numerose determinazioni altimetriche delle località presentanti rocce levigate, rivestimenti morenici, massi erratici di natura litologica diversa da quella delle rocce in posto descrive minutamente i diversi ghiacciai che durante quel periodo geologico coprivano in massima parte l'area di studio. Così troviamo descritti il gran ghiacciaio di Val d'Aosta, e quelli della valle della Thuille, del versante destro di Val d'Aosta tra Prés-St.-Didier e Livrogne, di Val Grisanche, e di Val di Rhêmes.

Il libro termina col Capitolo VII trattando questo ampiamente dei giacimenti antracitiferi della Thuille. Troviamo così le descrizioni, arricchite di numerose analisi dei diversi campioni di antracite, dei seguenti giacimenti: zona carbonifera in Val d'Aosta, giacimenti della Thuille, primo allineamento antracitifero, Buic; secondo allineamento, Créta-Tronchée; terzo, quarto e quinto allineamento, Créta; sesto, Sarrazin; settimo ed ottavo, Villaret; non che degli affioramenti a sinistra del torrente Ruitor, e dei giacimenti di Goletta e Terre Nere, di Crétélet e di Traversette e Belvedere. L'autore dà infine alcune importantissime particolarità tecnico-economiche su tali giacimenti d'antracite.

Il libro, come già accennammo, è corredato di ben 8 tavole, cioè: carta geologica, carta oro-idro-stratigrafica e carta delle Graie settentrionali (versante italiano) durante il periodo glaciale, tutte e tre corrette, massime nello sviluppo attuale delle masse glaciali, e ridotte all' $\frac{1}{114286}$ della Gran Carta dello Stato Maggiore all' $\frac{1}{50000}$; di ben 16 spaccati geologici; di un piano dimostrativo del giacimento antracitifero presso la Thuille; di una veduta del M. Favre; e di un'altra del lago del Ruitor, Grande e Piccolo Assaly. F. V.

Bossoli F. E. — *Dell'equipaggio del viaggiatore alpinista.*
— Milano — 1879.

Il sig. Bossoli tenne l'8 giugno 1879 lettura di questo suo scritto alla sezione del Club Alpino Italiano in Milano. In esso l'autore accenna alla necessità dello zaino per l'alpinista durante le sue escursioni; agli inconvenienti che verificavansi collo zaino antico modello; alle innovazioni introdotte dal capitano W. White con un congegno onde mantenere lo zaino distaccato dal dorso; ed alle modificazioni portate da lui stesso in modo da rendere indipendente dallo zaino il congegno di sospensione. Il Bossoli passa quindi a parlare della coperta ideata dal dott. Scipione Giordano, la quale con una piccola aggiunta da lui fatta resta trasformata in mantello colla relativa pellegrina e cappuccio. Passa per ultimo a parlare della lanterna ideata dall'inglese Adams Reilly per uso degli alpinisti, modificata dal Bossoli nella forma, rendendola più piccola, e quindi adatta a metterla nello zaino.

La conferenza termina con una distinta del vestiario ed accessori occorrenti all'alpinista per escursioni anche di parecchie settimane.

F. V.

Cirimele dott. Vincenzo — *Da Catanzaro all'Etna — Note di Viaggio — Catanzaro — 1879.*

Il signor Cirimele, uno dei fondatori della Sezione Calabrese del Club Alpino Italiano, con il suaccennato titolo ci da una bella relazione di una gita fatta all'Etna (3,317 metri) nell'agosto 1878 in compagnia di altri sei compagni, fra cui due signore. In essa troviamo cenni storici e topografici sulle località dell'Etna.

F. V.

Corapi L. — *Al Monte Tiriolo.*

Il Monte Tiriolo (metri 849), campo di studio del valente mineralogo e geologo Lovisato, fu meta della prima escursione ufficiale ed inaugurale per la nuova Sezione Calabrese in Cantanzaro, il 2 febbraio corrente anno. Il socio sig. Corapi ci da una bellissima relazione di questa gita arricchendola con molte nozioni storiche, geologiche e botaniche della regione percorsa.

F. V.

Club Alpino Francese — SEZIONE DELLA MORIANA — *Récit d'une ascensione aux Aiguilles d'Arves, par MAGNIN BENOIT-NICOLAS.*

È un bel racconto fatto al Congresso scientifico delle Società della Savoia, tenuto li 12 e 13 agosto 1878 a St.-Jean-de-Maurienne, di una sua ascensione alle Aiguilles d'Arves (dette le *Trois Ullions*, metri 3,600) eseguita pare per la prima volta il 2 set-

tembre 1839. Infine la Sezione del C. A. F. fa un riassunto di una escursione compiuta pure dal signor Magnin nello stesso anno 1839 sul versante delle Aiguilles che guarda Montrond e le Arves, e nella quale egli trovò numerosi giacimenti di ammoniti ed impronte di conchiglie e di foglie. La Sezione stessa accenna alle ascensioni compiute in questi ultimi anni delle Tre Ullions dai signori Vaccarone e Coolidge, e ad un progetto di erigere una capanna-rifugio nel massiccio del Goléon, dalla parte di Valloires, per facilitare l'ascensione delle Aiguilles d'Arves.

F. V.

Club Alpino Inglese. — *Alpine Journal* — 1879. Fascicolo 64.

La lettura di questo fascicolo del mese di maggio avrà un grandissimo interesse per i giovani alpinisti, contenendo esso due relazioni di somma importanza, cioè la *Storia d'un'ascensione dell'Aiguille du Dru* (metri 3,815) ed *Ascensioni nel Delfinato senza guide*. L'autore del primo articolo, signor C. T. Dent, segretario dell'*Alpine Club* di Londra, ci dà la rivista di tutti i tentativi fatti per arrivare sulla sommità di questo fiero picco, e le grandi difficoltà che vi furono da superare. Nel 1873 alcuni alpinisti inglesi con guide svizzere principiarono seriamente a tentare la conquista della famosa Aiguille du Dru, e nello stesso anno il signor Dent provava due volte ad arrivare alla cima senza successo. Con quella perseveranza che distingue il carattere inglese egli determinava di non lasciarsi vincere, e dopo una disfatta nel 1875 e cinque tentativi inutili nel 1878, finalmente, li 12 settembre dello stesso anno, egli arrivava sulla più alta cima dell'Aiguille du Dru in compagnia di un altro socio dell'*Alpine Club*, signor F. C. Hartley, colle guide svizzere Alexandre Burgener ed Andreas Maurer. Si può giudicare dell'energia dimostrata dal signor Dent in questa sua impresa contro l'Aiguille du Dru quando si saprà che, dopo i suoi cinque tentativi nell'estate del 1878, era ritornato scoraggiato a Londra, allorchè 48 ore dopo avendo ricevuto un telegramma da Chamonix che il tempo si trovava propizio, ripartì immediatamente per intraprendere la sesta volta questa difficilissima ascensione, la quale fu coronata da un pieno successo. La conquista dell'Aiguille du Dru segna un'epoca nell'alpinismo perchè non rimane altro punto difficile da vincere nelle Alpi che il famoso *Dente del Gigante* (metri 4,010) sulla catena del Monte Bianco presso Courmayeur. Il signor Dent ha eseguito l'ascensione dell'Aiguille du Dru dalla parte nord della montagna, e dice che la salita per le roccie è la più interessante per un buon alpinista che si possa immaginare. Non ci sono lunghe e noiose morene, nè estesi campi di neve da traversare, e dormendo sulle roccie si può fare l'ascensione e ritornare a Chamonix in 16 o 18 ore. La migliore stagione per l'ascensione dell'Aiguille du Dru secondo il signor Dent, sarebbe il mese di agosto perchè allora

le rocce non sono soggette a trovarsi coperte di ghiaccio. L'autore termina col dire che la sommità inferiore dell'Aiguille du Dru può anche essere salita, ma offre grandi difficoltà anche per un alpinista di primo ordine. Una bellissima veduta dell'Aiguille du Dru presa dal lato meridionale accompagna quest'interessante relazione.

L'altro articolo *Ascensioni nel Delfinato senza guide* del signor F. Gardiner dà la descrizione delle gite diverse operate in quel distretto. L'autore in compagnia dei signori Charles e Lawrence Pilkington, principiarono le loro imprese nel 1878 col salire il Monviso, partendo dalla valle del Po ed il *Passo delle Sagnette*, ma furono colti da una fitta nebbia a due ore dalla sommità e nel discendere provarono alcune difficoltà. Di là questi signori andarono a *La Chianale* in val Varaita, e traversando il *Colle dell'Agnello* arrivarono a *Ville Vieille* nella Valle del Guil. Giunti finalmente a *Ville Vallouise* presero il loro quartiere nell'*Hôtel du Mont Pelvoux* tenuto da Jules Gauthier, ove trovarono una cassa di provvigioni venuta da Liverpool per il loro uso durante l'esplorazione nel Delfinato. Avendo preso due portatori per il trasporto del loro bagaglio andarono ad abitare successivamente i tre rifugi costrutti dal Club Alpino Francese, cioè, il *Refuge Cezanne*, l'*Hôtel Tucket*, ed il *Refuge Puiseux*, e di là partirono per le diverse loro escursioni. Non possiamo dare un elenco di tutte queste spedizioni eseguite dai signori Gardiner e Pilkington, ma basta segnalare che dalla domenica 7 luglio al sabato 3 agosto hanno fatto quindici ascensioni, fra le quali la *Pointe des Écrins* (metri 4,103) ed il *Monte Pelvoux* (3,938). Conviene far osservare che questi tre alpinisti inglesi si sono preparati con un lungo corso di *entraînement (training)* fra le montagne della Svizzera e del Cumberland, prima di intraprendere queste ascensioni *senza guide*. Non consigliamo ad alcuno di seguire il loro esempio senza avere una profonda conoscenza delle Alpi ed una robustezza fisica per sopportare le fatiche. D'altra parte è una bella cosa il vedere in questi tempi di mollezza e di lusso tre giovani signori lasciare tutte le agiatezze della vita per esporsi coraggiosamente a certi pericoli e molte incomodità per godere del sentimento di una vera libertà fra le bellezze naturali delle montagne.

Poi abbiamo una relazione dell'alpinista, il Reverendo F. T. Wethered, intitolata *Ascensione del Täschhorn dal Ghiacciaio del Fée*. Egli principia col lodare le bellezze naturali della Val di Saas, passando in rivista i passaggi principali come il *Dom Joch*, il *Nadel Joch*, il *Mischabel Joch*, l'*Adler*, l'*Alphubel*, ecc., poi le montagne principali, come il *Grabenhorn* ed il *Täschhorn*. L'autore dice che bisogna nondimeno molto tempo ancora che Saas diventi una rivale di Zermatt. Nella vicinanza del villaggio ci sono amene passeggiate, per esempio, al *Trift Gräth*, e le escursioni al *Egginenhorn* ed al *Mitkaghorn*.

Questo paese di Saas possiede anche un interesse per lo storico, contenendo molti nomi che vengono dalle invasioni dei Saraceni come *Allalein* (*A! la! lain*, in arabo, che vuol dire *molto alto*), *Alphubel* *Alfu'abl*, *mille massi di pietra*, ecc., ecc.

Il signor Wethered in compagnia del signor P. Watson (socio della Sezione Fiorentina) e le guide Alessandro Burgener, Laurent Proment di Courmayeur e Benedict Venetz di Stalden, hanno fatto la *prima* ascensione del *Täschhorn* dal lato est partendo da Saas, li 7 agosto 1876. Dopo aver passato la notte nel chalet del *Gletscher Alp* alle due, la mattina dell'indomani partirono per tentare l'impresa, e seguendo per qualche tempo la strada del *Mischabel Joch*, si voltarono a destra nello avvicinarsi alla cresta che scende dall'*Alphubel* per portarsi direttamente al piede delle roccie del *Täschhorn*. Dopo aver superato molte difficoltà cagionate dallo stato delle roccie e dalla traversata dei *séracs*, giunsero finalmente verso le undici sulla sommità. Il signor Wethered dice che il lato est del *Täschhorn* è molto superiore a quello dell'ovest per le sue vedute e per la strada da seguire. Quest'ascensione era sempre stata considerata come impossibile od almeno molto difficile, ed il signor E. Whymper nel suo libro: *Escalades dans les Alpes*, dice che questi picchi gli sembrano inaccessibili da questo lato (est); simili giudizi sono stati fatti nelle pagine dell'*Alpine Journal*.

Il signor Douglas Freshfield, l'editore dell'*Alpine Journal*, fa seguire l'articolo del signor Wethered, con una nota interessante *Sui Saraceni a Saas ed altrove nelle Alpi*, ove parla dell'opera *Monte Rosa und Matterhorn Gebvig* dello scrittore tedesco Engelhardt pubblicata nel 1842, e di cui un'altro libro intitolato: *Invasione dei Saraceni*, del signor Reinaud. Egli descrive la loro traversata del Gran S. Bernardo nel 940, e l'incendio del paese di St-Moritz, colla distruzione del monastero della *Novalesa* presso Susa nel 906. Sentiamo con molto piacere che il signor W. A. B. Coolidge, il quale ha studiato seriamente la storia antica delle regioni alpine, darà un altro articolo riguardo a questo soggetto nel prossimo numero dell'*Alpine Journal*. Non parliamo della bella relazione del signor Coolidge col titolo: *Lo Schreckhorn nell'inverno*, perchè un articolo su questo soggetto sarà pubblicato nel Bollettino del Club Alpino dello stesso autore. Questo fascicolo termina con diverse notizie sull'incendio del villaggio di Meiringen, sui *Rifugî Alpini* nella catena del Monte Bianco, ove il reverendo Wethered fa grandi elogi delle capanne del *Col du Géant* e dell'*Aiguille Grise*, ma facendo osservare *la mancanza di una provvigione sufficiente di paglia e s'alsenza di coperte*.

Si parla in seguito dell'importanza di un'Esposizione di fotografie alpine per rappresentare le bellezze delle regioni della neve.

R. H. B.

Club Alpino Italiano — SEZIONE DI PINEROLO — *Guida delle Alpi Cozie, distretto del Viso — distretto valdese (Sezioni 4 e 5), per JOHN BALL, traduzione di R. E. BUDDEN, con note ed aggiunte dei signori cav. V. BUFFA e dott. ROSTAN — Pinerolo — 1879.*

Con vivo piacere segnaliamo ai colleghi alpinisti la pubblicazione di questa guida, la quale, quantunque tratti di località descritte dal valente alpinista inglese J. Ball nelle sue ben note *Guide Alpine*, pure riuscirà di grande vantaggio agli alpinisti Italiani essendo la prima traduzione italiana dei brani riflettenti i due distretti delle Alpi Cozie, del Viso e del Valdese, dovuta tale traduzione alla penna del distinto e benemerito socio del Club Alpino Italiano, il signor Budden. Sian quindi rese meritate lodi all'iniziativa presa dalla Sezione Pinerolese per una sì utile pubblicazione, e valga ciò di esempio per le altre Sezioni del Club, affinchè da esse si spinga l'attività per illustrare e descrivere con buone guide le località dei relativi distretti sezionali.

La guida consta di ben 105 pagine, formato tascabile. Troviamo in prima una prefazione del traduttore, ed una introduzione dove si dà un cenno della località descritta colla guida, e limitando la catena delle Alpi Cozie fra la Rocciamelone (metri 3,596) ed il Monte Viso (metri 3,850). Troviamo poscia la traduzione delle due sezioni IV e V della Guida di Ball appartenente la prima al distretto del Viso, colle vallate del Po e del Guil, e la seconda al distretto Valdese colle vallate del Pellice e del Chisone. Segue la parte riflettente Pinerolo e dintorni; sono minutamente descritte le diverse escursioni, ad esempio: *Da Pinerolo al Monte Freydnour; Pinerolo, San Secondo, Prarostino; Pinerolo, Cavour, Barge e Paesana; da Pinerolo a Torre Pellice; Valle di Angrogna; da Torre Pellice al Frioland; da Torre Pellice a Germano per Angrogna e Pramollo; da Torre Pellice a Val San Martino per Angrogna; Torre — Angrogna — Col del Rous e Praly; Perosa e Perrero; Valle di Massel; Valle di Praly; da Pinerolo a Fenestrelle; da Fenestrelle al Colle di Sestrières (valle di Pragelato); la Rognosa di Sestrières (metri 3277); escursioni dal Col di Sestrières.*

Termina il libro con alcune annotazioni generali circa la mineralogia, l'etnografia, la meteorologia, la botanica, le quali, quantunque un po' ristrette, a nostro parere, pure danno un'idea esatta di tutto ciò che vi è di più rimarchevole relativamente ai rami scientifici suaccennati nelle diverse località descritte.

La guida è corredata di una bella carta topografica delle Alpi Cozie alla scala di $\frac{1}{250,000}$, e da due tavole, contenente la prima i

valori in metri del millimetro barometrico secondo le varie pressioni e temperature, e la seconda di M. R. Radau per calcolare le altezze.

F. V.

Club Alpino Italiano — SEZIONE DI VICENZA — Bollettino IV — 1878.

In questo Bollettino, pubblicato dalla Sezione Vicentina, troviamo in prima una prefazione del Segretario della Sezione, signor Cita A. nella quale si fa cenno dell'operato della Sezione durante il 1878 — Seguono le relazioni e memorie, cioè:

Salita alla Groppa (metri 1773), per Melchiori G.; eseguita il 22 giugno 1878, da 12 soci della Sezione colla guida Meneguzzo.

XI^o Congresso degli Alpinisti Italiani ad Ivrea, per Marzotto A. *Gita Arsiero — Torrarò — Folgaria — Cornetto — Lavarone*, per Cainer S., eseguita dall'autore in compagnia dei signori Cavalli Luigi, Casalini Luciano, Lioy Paolo, Melchiori Giacomo, Cazzola Ettore, De Pretto Augusto, e della guida Angelo Brunello, nei giorni 10, 11 e 12 agosto 1878.

Escursioni nelle valli dell'Agno, dell'Adige e del Sarca, per Cengia G., compiute dal 7 al 13 settembre 1878 dall'autore in compagnia del signor Antonio Rottigni e della guida Luna Cristiano, detto Sella.

Escursione a Brendola e al San Gottardo dei Berici, per Almerico da Schio, eseguita dall'autore in compagnia di altri 7 soci nel 30 maggio 1878.

Segue poi la *Cronaca Alpina*, la quale contiene un buon numero di escursioni ed ascensioni fatte collettivamente e individualmente dai soci della Sezione.

Troviamo infine gli *Atti e Comunicazioni ufficiali* che comprendono un elenco di guide raccomandate dalla Direzione Sezionale, il catalogo dei libri pervenuti alla Biblioteca Sezionale, l'elenco dei soci ordinari e straordinari, il verbale dell'adunanza generale dei soci tenuta il 30 marzo 1879, con annessovi il conto consuntivo 1878, ed infine il verbale dell'adunanza 27 aprile 1874 contenente il Bilancio preventivo 1879.

F. V.

Club Alpino Svizzero. — SECTIONS ROMANDES. — Écho des Alpes. 1879. — N. 2.

In questo numero dell'*Écho des Alpes*, di ben 148 pagine, troviamo in primo luogo un articolo intitolato: *Relation d'un voyage aux glaciers de Savoie en l'année 1741*, de W. Windham, per Th. Dufour. — Nel primo numero di quest'anno dell'*Écho des Alpes* fu pubblicata l'introduzione alla relazione di due viaggi ai ghiacciai di Cha-

monix, compiuti negli anni 1741 e 1742 dai signori inglesi William Windham e Pierre Martel, dove il signor Dufour ci dava interessanti ragguagli storici circa i primi visitatori della valle e montagne di Chamonix.

Segue *Une course d'hiver au Pilate*, per E. Mazel, vice-presidente della Sezione Ginevrina. È una bellissima relazione scritta con stile brioso dell'ascensione del Monte Pilate il 20 gennaio scorso fatta dal signor Mazel in compagnia di otto altri colleghi. — Questa relazione è accompagnata da una veduta della montagna in parola.

Troviamo poi *La Vallée Perdue*, per E. Javelle. In questo articolo l'autore comunica una lettera a lui diretta, colla quale gli si domanda informazioni su questa valle perduta, misteriosa, circondata da ghiacciai, inabordabile, sulla quale correvano e corrono ancora oggidì presso gli alpigiani di alcune località del gruppo del Monte Rosa delle tradizioni singolari; per risposta riporta un brano del viaggio intorno al Monte Rosa del De Saussure, il quale venuto a conoscenza di questa istoria, e spinto dalla curiosità si recò sul posto, cioè a Gressoney, di dove erano partiti i primi esploratori della valle in questione, e poté accertarsi che trattavasi semplicemente dell'alpe di Pedriolo, o meglio di tutta l'alta valle di Macugnaga, circo profondo che si scorge ai piedi dall'alto della Cima di Jazzi.

La *Cronaca* contiene: *Section Neuchâteloise* (amministrazione sezionale; tavola d'orientazione di Chaumont; riunioni ed escursioni sezionali); *Section Monte-Rosa* (adunanze sezionali; escursioni); *Sections des Diablerets* (costituzione della sotto-sezione di Jaman e festa inaugurale); *Section Genevoise* (escursioni e lavori sezionali); *Section Oberland* (misure per arrestare la distruzione dell'*Edelweiss*).

Seguono cenni bibliografici sulle seguenti pubblicazioni: *Bollettino del Club Alpino Italiano*, N. 36, 1878; *Alpine Journal*, N. 64, maggio 1879; *Mittheilungen del Club Tedesco-Austriaco*, N. 2 e 3, 1879; *Bollettino della Società Catalana*; *Monte Bianco, di Cambray-Digny*; *Luigi Agassiz, di Fuere*; *Bollettino della Sezione Sud-Ouest del Club Alpino Francese*.

Nelle *Notes et Informations* troviamo: il programma della festa federale del Club Alpino Svizzero a Ginevra; una nota del tomo 1° del libro raro intitolato: *Voyage d'un amateur des arts en Flandre, dans les Pays-Bas, en Hollande, en France, en Savoie, en Italie, en Suisse, fait dans les années 1775-76-77-78, par M. de la R***, Ecu*, relativa all'istoria dei tentativi d'ascensione del Monte Bianco; raccomandazione agli alpinisti della brava guida *François Fournier*, di Salvan; notizie sul Club Alpino Italiano, ecc.

Termina il fascicolo colla rubrica *Correspondance*, contenente una lettera del signor E. Burnat circa la questione del Monte Mercantour nelle Alpi Marittime.

Club Alpino Tedesco-Austriaco — Annuario 1879 — Fascicolo 1° (1).

Questo numero dello *Zeitschrift* del mese di aprile 1879, di 148 pagine, contiene 7 lunghe relazioni, 6 descrizioni di diverse ascensioni ornate di 8 tavole, panorami e disegni, fra cui si deve notare la magnifica veduta di Sölden col Nöderkogel, del rinomato pittore Emil Kirchner, conosciuto ormai dagli alpinisti per i suoi bei lavori sulle montagne. Un supplemento di 76 pagine dà un esteso resoconto di 62 Sezioni del Club durante il 1878, coll'elenco dei Soci, ciò che sarebbe da imitare da altre Società alpine. Rileviamo da questa relazione ufficiale che Salzburgo in Austria è il paese più favorito per l'alpinismo, trovandosi un Socio del Club Alpino Tedesco-Austriaco per ogni 276 abitanti. Alla fine dell'anno 1878 troviamo che il Club Alpino Tedesco-Austriaco contava già 66 Sezioni con più di 7,600 Soci sparsi in Germania ed in Austria.

Fra le relazioni dobbiamo notare le seguenti: *Le regioni della disgrazia nelle Alpi del Zillertal li 16 e 17 agosto 1878*, del signor dottor J. Daimer, di Taufers. L'autore dà una descrizione di questa spaventevole inondazione, la quale ha destato tanta commozione fra le Sezioni del Club Alpino Tedesco-Austriaco, e dei Clubs Alpini esteri a favore delle sventurate popolazioni di queste belle vallate del Tirolo, attribuendo questo terribile fenomeno atmosferico ad un vento caldo (Föhn), il quale dominò dal sud-ovest al nord-est durante qualche tempo, facendo fondere i ghiacciai ed i campi di neve nella vicinanza del Zillertal.

Un altro scritto che merita una menzione è quello intitolato: *Il fenomeno del Lago di Zirknitz e le Vallate di Karst in Carinzia*, del prof. Wilhelm Urbas, di Trieste. L'autore fa la descrizione della flora e della fauna del distretto, e del fenomeno di questo meraviglioso lago chiamato da Strabone *Lacus lugeus*, il quale sparisce ed appare ad intervalli.

Il signor prof. dott. C. W. C. Fuchs ha un interessantissimo scritto intitolato: *Il Föhn delle Alpi ed il Föhn in Groenlandia*. Egli fa una lunga relazione dei terribili guasti cagionati da questo vento caldo nella primavera in Svizzera, per la caduta di valanghe e di frane, il gonfiamento improvviso dei fiumi e dei torrenti seguiti spesso da spaventevoli inondazioni. Dopo una tale burrasca si vede sparita tutta la neve che copriva le montagne, e non restano altri indizî del suo passaggio che le rovine di villaggi, di foreste, di ponti e di strade. La differenza della temperatura nell'apparire di questo vento è rimarchevole; per esempio, a *Jakobshaon*, in Groenlandia, nel mese di febbraio 1866, il termometro montava a più di 25° C. in 24 ore;

(1) *Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins*, Jahrgang, 1878, Heft 1.

ed il 3 febbraio 1877 il termometro segnava la mattina 25° C., e la sera solamente 14°. Una cosa singolare da notare è che il Föhn nella Groenlandia non esce fuori di un certo circondario delle coste del mare verso l'est; tutto intorno il paese rimane sempre coperto di ghiaccio e di neve eterna. L'autore termina col dire che secondo il suo parere questi due venti in Svizzera ed in Groenlandia hanno una stessa origine ed una influenza solamente locale.

Un articolo scientifico del prof. dott. B. Schwalbe di Berlino, *I ghiacciai del Caucaso e principalmente il ritiro temporaneo dei ghiacciai*, avrà un gran interesse per i lettori studiosi. Egli dice che fin in questi ultimi tempi gli scienziati credevano che i ghiacciai di primo ordine esistevano solamente nella catena delle Alpi, ma le esplorazioni dei viaggiatori dimostrano che la Norvegia, i Pirenei, la Groenlandia, il Caucaso e le montagne di *Mac Clure*, *Shasta*, *Monte Rainier*, *Monte Hofmann* nell'America del Nord, possiedono grandi ed estesi ghiacciai. Il distretto dei ghiacciai nel Caucaso è ben differente della Norvegia e delle Alpi, e merita, secondo il professore Schwalbe, d'esser meglio studiato. Si può figurare l'importanza di simili studi quando il lettore saprà che il gruppo del *Monte Kasbeck* possiede circa 70 ghiacciai, ed il *Monte Elbrouz* 5 già conosciuti, di modo che il campo d'esplorazione non manca per i giovani alpinisti nel Caucaso. Il fenomeno straordinario della caduta periodica di una parte del famoso *Ghiacciaio di Defdoraki* è trattato con molta cura. La prima caduta ha avuto luogo nell'anno 1776 e poi nel 1857; in questo secolo si sono constatate simili cadute nel 1808, 1817 e 1832, e poi cadute parziali negli anni 1855, 1866, 1867, 1875, 1876. Il governo russo è molto preoccupato di quest'avanzamento del *Ghiacciaio di Defdoraki*, il quale ha rovinato la strada militare. Raccomandiamo questa relazione del prof. Schwalbe alle persone desiderose di conoscere lo stato presente dei ghiacciai nel Caucaso, avendo l'autore consultato tutti gli scritti moderni a questo soggetto, come le opere di H. Abich, Douglas Freshfield, i Bollettini dell'Accademia Imperiale di Pietroburgo, ecc.

Questo scritto è seguito da un altro sulla stessa materia, *Il movimento dei ghiacciai*, del signor Franz Kraus di Vienna, in cui l'autore passa in rivista le diverse teorie dei professori Tyndall, Agassiz, von Richthofen ed altri.

Fra le relazioni di escursioni abbiamo la continuazione del grande articolo dei signori dott. J. Daimer e R. Seyerlen, *Il Gruppo del Zillerthal*, ornato da due tavole. Questi signori hanno eseguito diverse ascensioni in codesto gruppo, come la *Wallbachspitze* (3,218 metri), *Keilbachspitze* (3,092 metri); *Frankbachjoch* (2,866 metri) dal signor J. Daimer: il *Schwarzenstein* (3,367 metri), *Hochfeiler* (3,533 metri), *Hochfernerspitze* (3,473 metri, Sonklar), dal signor R. Seyerlen. Gli autori si sono occupati con molto zelo a correggere la

nomenclatura delle montagne del Zillertal e danno interessanti ragguagli riguardo alla topografia di codesto gruppo avendo consultato gli scritti dei rinomati alpinisti von Sonklar, Paul Grohmann ed il dott. Hecht. Segue poi l'articolo del signor J. Girisch, di Monaco, sulla sua ascensione del Nöderkogel (3,159 metri) partendo da Sölden. Il panorama dalla sommità era stupendo, ed il signor Girisch raccomanda molto questa gita agli alpinisti. Una tavola accompagna la relazione.

Il signor V. H. Schnorr, di Zwickau, ci fornisce un bell'articolo col titolo: *Ascensioni nei gruppi del Brenta, dell'Adamello e della Presanella*. Accompagnato dalle due famose guide di Salden, i fratelli Johann ed Alois Pinggera, egli ha tentato nel 1877 l'ascensione del Brenta (3,179 metri) senza successo, poi nel 1876 è arrivato sulla sommità del Caré alto (3,461 metri) in compagnia del suo amico signor Gräff, ed il 29 luglio dello stesso anno ha fatto l'ascensione della Presanella (3,561 metri) terminando colla conquista dell'Adamello (3,547 metri). Questa bella relazione è ornata da due disegni, *L'entrata del Val di Genova e l'uscita dal Val di Genova*.

Vengono poi due altre relazioni, una, l'ascensione del Grosse Rettenstein (2,361 metri) del signor Georg Hofmann, di Monaco, ornata da una bella veduta di codesta montagna presa dalla Val di Sperten, e l'altra, la *Landeckscharte*, un nuovo passo nel gruppo dei Tauern, Gustavo Gröger, di Vienna.

Questo fascicolo termina con una descrizione del gran panorama dell'Unnütz sul lago di Achen (2,070 metri), che fa parte del sup- di plemento con altri tre disegni.

R. H. B.

Club Alpino Tedesco-Austriaco. — MITTHEILUNGEN, N. 3, 1879.

Questo fascicolo del mese di giugno principia con una lunga circolare ufficiale, N. 36, contenente i ringraziamenti alla principessa Teresa di Baviera, socia della Sezione di Monaco, per il suo regalo di un magnifico panorama del Monte *Dreischwesternberg* presso Feldkirch; il programma dell'Assemblea Generale dei Soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco, li 18 e 20 agosto 1879 in *Zell-am-See*; l'avviso di mandare le richieste delle Sezioni per ottenere sussidi per la costruzione di sentieri e di ricoveri alpini alla Sede Centrale in Monaco prima del 20 giugno, altrimenti non sarebbero più presi in considerazione dall'Assemblea Generale; espressioni di ringraziamenti alla Direzione della Sezione di Perugia per aver rimesso il Congresso del Club Alpino Italiano dal 25 al 30 agosto invece del 15 al 20 dello stesso mese onde permettere ai confratelli tedeschi di poter prenderne parte dopo le feste di Zell-am-See; nuove facilita-

zioni ai Soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco su diverse linee di strade ferrate nei mesi estivi, cioè dal 1° giugno al 15 ottobre, presentando il loro *biglietto di riconoscimento* contenente il ritratto del titolare; parole di gratitudine e di simpatia alla Sezione di Milano per un dono di lire 50, ed alla Sezione di Roma per un regalo di lire 100 a favore delle povere popolazioni, vittime delle ultime inondazioni nel Tirolo; costituzione di una nuova Sezione del Club Alpino Tedesco-Austriaco in *Ulm-Neu-Um* con 36 Soci.

Poi vengono notizie riguardo ai Clubs Alpini esteri, cioè la circolare del Congresso di Perugia e la festa del Club Alpino Svizzero, li 1, 2, 3 e 4 agosto in Ginevra, ed una estesa relazione sulla costituzione di *sette* nuove compagnie di guide sotto gli auspici di diverse Sezioni coi nomi degli uomini i più capaci unitamente alle tariffe. Sarebbe a desiderare di vedere stabilire una rubrica simile nel Bollettino del Club Alpino Italiano.

Crediamo anche utile di attirare l'attenzione dei nostri lettori sopra un'altra rubrica delle *Mittheilungen*, in questo fascicolo, avente per titolo: *Notizie sui trasporti*, ove si danno tutte le informazioni riguardo ai biglietti circolari sui battelli a vapore e sulle strade ferrate, l'apertura di nuovi alberghi nelle montagne e riduzioni di prezzi di alcuni albergatori a favore dei Soci del Club Alpino Tedesco-Austriaco. Pare che questo genere di pubblicità sia stato ben accolto, avendo avuto per iscopo di incoraggiare le gite dei forestieri in quei paesi.

Fra le relazioni di escursioni nel 1877-1878 abbiamo un lungo elenco del prof. dott. Zöpplitz, esponente il modo di superare le cime della *Schönfeldspitze*, della *Fuscherkarscharte*, del *Grossglockner*, del *Passo di Presena*, e del *Ghiacciaio di Stubai*. Poi l'ascensione invernale del *Hafelekar* (2,308 metri) nel nord del Tirolo, li 9 febbraio 1879, del signor Julius Pock di Innsbruck. In seguito vengono le ascensioni del *Rosskopf* (2,638 metri) nella vallata di Hall, li 7 settembre 1879, del signor Karl Wechner; la *Kampenwandhöhe* (1,600 metri), ove il signor Kramer-Klett ha fatto costruire un bel sentiero mulattiero a sue spese; il *Becco di Mezzodì* (2,570 metri) superato li 5 settembre 1878 dal signor Gottfried Merzbacher in compagnia della guida Santo Siorpaes, partendo da Cortina d'Ampezzo. La prima ascensione di codesta montagna è stata fatta dal capitano Utterson-Kelso, Socio dell'*Alpine Club* di Londra nel 1868. L'autore, signor Merzbacher, si lamenta che i forestieri non conoscono abbastanza questa montagna dove si gode di una stupenda veduta dei gruppi del Cristallo, della Civetta, l'Antelao, Sorapies, ecc.

Non dobbiamo dimenticare due eccellenti articoli sopra due soggetti molto importanti per gli alpinisti: uno del signor Carl Seitz di Monaco, intitolato: *Vestimento ed equipaggio dei turisti* (*Kleidung und Ausrüstung des Touristen*), e l'altro del signor Julius Volland di

Feldkirch, col titolo: *Sulla calzatura per le escursioni in montagna*. I due autori trattano questi soggetti dal lato tutt'affatto pratico, ed il primo dice con grandissima ragione che si conosce subito il vero alpinista, non dalle piume, dall'*Edelweiss*, dalle coccarde, ecc., al cappello, ma dalla sua calzatura solida ed adattata per sopportare le cattive strade. In verità quante terribili disgrazie sono succedute sulle montagne a giovani alpinisti mal provvisti e portanti scarpe sottili e *senza chiodi* per traversare i ghiacciai. Tutti gli anni si introducono nuovi cambiamenti nel vestiario dell'alpinista, e crediamo sarebbe utilissimo di ricavare alcune istruzioni da questi due articoli delle *Mittheilungen* per riprodurre nel Bollettino a favore della gioventù italiana desiderosa di intraprendere difficili ascensioni.

Le *Varietà* in questo fascicolo sono molto interessanti contenendo articoli sul nuovo *Barometro di Deutschbein* di Amburgo, il quale è tascabile e molto leggiero; sulle *Cadute delle valanghe in Bleiberg* (Carinzia), li 25 febbraio 1879, le quali distrussero case e lasciarono molte vittime seppellite nella neve; l'*Istituto Meteorologico Centrale di Baviera*, il quale si trova in comunicazione con 32 Stazioni sparse nel paese; la *Regolarizzazione del fiume Etsch*, che costerà 4,741,000 fiorini, ecc.

Nella *Bibliografia* abbiamo un'eccellente rivista di un'opera molto importante per gli Alpinisti, intitolata: *Foresta, Clima ed Acqua*, del dott. Jos. Lorenz (1), ove si parla lungamente della questione forestale.

L'autore della rivista, il signor *von R.*, tratta il soggetto con mano maestra, e merita gli elogi ed i ringraziamenti di tutte quelle persone che desiderano prendere conoscenza di simili libri che si occupano di portare rimedio e miglioramenti ai difetti dei paesi e delle popolazioni.

R. H. B.

Ferrand H. — ITINÉRAIRE DESCRIPTIF, HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE LA MAURIENNE ET DE LA TARENTEISE ; *avec une carte et plusieurs illustrations*. — Grenoble — 1879.

L'attivo e valente alpinista signor Ferrand con questo titolo ci dà una completa e bella descrizione della Moriana e della Tarantasia. — Questo suo lavoro fu riferito nella seduta del 31 dicembre 1878 dell'Accademia Delfinese, di cui l'autore è membro. — L'itinerario viene diviso in 6 giornate, trattando i seguenti argomenti:

LA MAURIENNE. — Première journée. — *Montmélian, sa situation, sa vue et sa forteresse* — *Bourg-Évescal* — *St-Pierre-d'Albigny* — *Chamousset* — *Entrée de la Maurienne* — *Origine de ce nom* — *Aiguebelle* — *La forteresse de Charbonnières et la collégiale de*

(1) *Wald, Klima und Wasser*, bei Doct. Jos. Lorenz, München, Oldenbourg.

Sainte-Catherine-de-Randens — Argentine — Les Hurtières — Epierre — La Chambre — La situation — La collégiale.

Deuxième journée. — *La vallée du Glandon — Cuines — Saint-Jean-de-Maurienne — Sa situation — Son histoire — Le musée Vuilliermet — Excursion à la vallée d'Arves — Le col d'Arves et son panorama — Situation, usages et costumes de la vallée d'Arves — Histoire de la vallée d'Arves.*

Troisième journée. — *La vallée de Valloires — St-Michel-de-Maurienne — Modane et Fourneaux — La Haute-Maurienne — Avrieux et le fort de Lesseillon — Bramans — Saint-Pierre-d'Extravache — Termignon — Lanslebourg et le col du Mont-Cenis.*

Quatrième journée. — *Lanslevillard et la chapelle de St-Sébastien — Le col de la Magdeleine et la vallée de Bessans — Bessans, sa situation et ses coutumes — La chapelle de Saint-Antoine — Le marbre de Bessans — La vallée de Bonneval — Bonneval et le Mont Iseran — Le vallon de la Lenta et le col d'Iseran.*

LA TARENTAISE. — *Laval-de-Tignes — Situation et coutumes — La vallée de Tignes — Tignes et ses environs.*

Cinquième journée. — *La haute vallée de l'Isère ou Haute Tarentaise — Brevières — Sainte-Foy et ses éboulements — La chaîne frontière et le Petit St-Bernard — Bourg-Saint-Maurice — La Moyenne Tarentaise — Le val Pesey et Bellentre — Aime et ses antiquités — Centrons et l'ancienne Darentasia — Histoire de la Tarentaise — Le détroit de Sieix et le château de Saint-Jacques — Moutiers — Son histoire et sa situation — Brides et Salins.*

Sixième journée. — *La Basse Tarentaise — Briançon — Albertville et Conflans — L'abbaye de Tamié — Route de Chamousset — Gilly et Grésy-sur-Isère — Retour.*

Il libro è accompagnato da una carta delle località e da diverse vedute. Raccomandiamo ai colleghi alpinisti questo lavoro ricco di nozioni storiche, scientifiche e topografiche delle località in parola.

F. V.

Michel J. A. — REISESCHILDERUNGEN UND NATURGESCHICHTLICHE AUFZEICHNUNGEN. — Mühlausen, 1879.

Leggiamo nell'*Alpenpost* di Zurigo che il signor Stoerber, biografo del rinomato scrittore tedesco J. August Michel, compagno questi di Daniel Dollfus-Ausset, nel suo soggiorno sul Col St-Théodule (metri 3,322) durante il mese di settembre 1864, ha pubblicato un libro interessante col titolo suaccennato.

Alcuni capitoli di detta opera hanno un interesse speciale per gli alpinisti italiani, ad esempio: *La vita all'Ospizio del Gran San Bernardo; Un giorno nel padiglione del ghiacciaio di Unteraar* (metri 2,404); *Quattordici giorni sul Matterjoch*, ecc. Troviamo ancora la

descrizione del modo come furono fatte le osservazioni scientifiche sul Col St-Théodule, del mobiglio della capanna, della composizione dei loro semplici pasti, ecc. — Il legno costava L. 3,50 al chilogramma, e l'acqua faceva difetto. Tutte le provvigioni provenivano da Chatillon in valle d'Aosta a sette ore di distanza. Durante la notte, il freddo era molto intenso per cui l'acqua congelavasi nei recipienti nonostante la presenza di un buon fuoco. Il signor Michel, nato in Strasburgo nel 1808, era naturalista e si occupava di entomologia, specialmente di collezioni di farfalle che faceva durante i suoi numerosi viaggi. Crediamo che questo libro meriti di essere consultato dagli alpinisti come una prova della perseveranza dimostrata da due uomini nelle ricerche scientifiche durante la loro dimora di quattordici giorni sul Col St-Théodule.

In questo momento che l'attenzione delle diverse Società Alpine è rivolta all'impianto di Osservatori Meteorologici sulle alte montagne sarebbe desiderabile che i signori Dollfus-Ausset e Michel studiassero il modo adatto onde impiantare su quel colle un Osservatorio.

R. H. B.

Rabot C. — COURSE EN MAURIENNE. — *Extrait de l'Annuaire du Club Alpin Français.* — 5° volume. — 1878.

Con questo titolo il bravo alpinista francese ci dà una succinta relazione di una escursione fatta in Moriana nel settembre 1878. L'autore comincia coll'accennare ad un viaggio intrapreso precedentemente nel Delfinato in compagnia del signor Carbonnier, eseguendo l'ascensione della punta settentrionale della *Tête du Crouzet* (3,245 metri), la quale, già vergine, fu battezzata col nome di *Punta Lemerrier*, in onore del signor Abel Lemerrier, uno dei fondatori del Club Alpino Francese. Passa quindi ad accennare alle bellezze che si riscontrano in tutta la Moriana, ai lavori eseguiti sulle Alpi Graie meridionali dallo Stato Maggiore francese e dagli Alpinisti italiani, ai difetti di questi lavori limitati relativamente ed esclusivamente ai due versanti francese ed italiano distintamente, causa perciò di errori nel voler considerare l'insieme di quel gruppo di montagne.

Su tale argomento ci piace accennare che nel bel lavoro del Baretto, *Studi geologici sul gruppo del Gran Paradiso*, troviamo una chiara divisione di tutte le Alpi Graie, le quali vengono dall'autore divise in quattro parti meridionali, cioè, occidentali, settentrionali, ed orientali, limitandosi tutte le meridionali al gruppo montuoso che corre tra la sinistra della Dora Riparia e la destra dell'Orco pel versante italiano, e tra il vallone del Cenisio a Lansle-Villard e la sinistra dell'Arc fino alle sue sorgenti per il versante savoiardo.

Premessi questi cenni sulle Graie il signor Rabot narra l'ascensione da esso compiuta per la prima volta della Cima di Chalanson (3,575

metri) posta tra la Ciamarella e l'Albaron, in compagnia delle guide Blanc e Brun di Bonneval, il 2 settembre. Il 4 stesso mese il signor Rabot colle medesime guide raggiunse la Cima del Mulinet (3,469 metri), dente roccioso posto all'estremità del ghiacciaio omonimo in fondo alla valle dell'Arc. La prima ascensione di questa cima fu eseguita dall'intrepido alpinista italiano L. Barale.

Infine l'autore narra l'ascensione eseguita il 7 settembre della Punta di Charbonnel (3,760 metri) per una nuova strada, cioè per Bessan e la Combe de Ribon, impiegando dieci ore di marcia.

F. V.

Santanera dottor Venanzio — *Brevi cenni sulle acque minerali ed in particolare sulle acque di Courmayeur e Pré-Saint-Didier nella Valle d'Aosta — Nuova guida pratica.* Torino, 1879.

È un bel libro di 252 pagine, formato piccolo, dove l'autore nella prefazione accenna allo scopo di proporsi con questo suo lavoro, cioè di far meglio conoscere i benefizi che arrecano quelle sorgenti minerali, indicando regole migliori di quelle finora praticate sul modo di valersene.

Divide poi il lavoro in 10 capi dove troviamo la *storia, definizione, composizione, divisione, analisi chimica, considerazioni teorico-pratiche, mineralizzazione e calore delle acque minerali; modo di usarle; cenni sul bagno, sulla bibita, l'inalazione e la polverizzazione; importanza della medicina idrologica; il perchè dell'uso crescente delle acque minerali; cenno sulla Valle d'Aosta; Courmayeur e le sue sorgenti minerali, la Marguerite, la Victoria, la Saxe; cenno su altre sorgenti; Pré-Saint-Didier e la sua acqua termale; proprietà fisiche, chimiche; modo di servirsene; proprietà medicinali; opinione di Riberi sulle acque minerali; regole o precetti a seguirsi, ecc.* Termina con un'appendice sulle passeggiate, escursioni ed ascensioni da farsi nelle località suaccennate.

F. V.

Società Catalana d'escursioni — *Butlletí* — Any II — Núm. 6, 7, 1879.

Il fascicolo 6° contiene i seguenti articoli:

SECCIÓ OFICIAL — *Amuncis oficials* — *Extracte de las conferencias duodécima*, per lo Ll. D. Ramon Arabia y Solanas, President de l'Associació, sobre l' tema: " *Los Clubs Alpin y las Asociaciones d'excursions*, „ e *décima tercera*, per lo soci resident Sr. D. Lluís Domenech y Montaner, arquitecte, sobre l' tema: " *Caràcters propis de l'Arquitectura catalana á través de diferentes épocas y estils artistichs* „ — *Excursió col·lectiva de Vallvidrera al Papiol.*

SECCIÓ DE NOTICIAS — *Publicacion rebudas* — *Biblioteca* — *Museo* — *Museo del Seminari* — *Suscripció pera l' Monastir de Ripoll* — *Aconteixement literari* — *Certámen de " Lo Rat-Penat "* — *Adjudicació de premis* — *Jochs florals* — *Excursion á Vilafranca, Monjos, Moja, Olérdulady, Badalona* — *Llista de socis.*

Il fascicolo 7° contiene:

SECCIÓ OFICIAL — *Anúncis oficials* — *Extracte de las conferencias celebradas per l' Associació*: Conferencia decima tercera (*continuació*); Conferencias décima quarta, quinta y sexta, per lo soci resident Sr. D. Joseph Fiter é Ingles, professor mercantil académich, sobre l' tema: *Los juens á Catalunya;* „ Conferencia décima séptima per lo soci resident Dr. D. Joseph Giera, atvocat, sobre l' tema: *" Concepte del Catalanisme dintre la nacionalitat y l'ordre internacional "* — *Wetllada literaria an obsequi al Excm. Sr. D. Victor Balaguer, soci honorari.*

SECCIÓ DE PUBLICACIÓ — *Interpretació de la lápida del sigle XII trobada à Mollet* — *Circular pera la suscripció de Ripoll.*

SECCIÓ DE NOTICIAS — *Publicacions novament rebudas* — *Biblioteca* — *Museo* — *Certámen de Lleyda* — *Visita del Excm. Sr. D. Victor Balaguer* — *Certámens.*

F. V.

Spinola A. — *Gita a Squillace.*

Relazione di una gita fatta da ben 12 soci della Sezione Calabrese in Catanzaro colla giovane ed esperta guida Federico Capelli il 9 marzo corrente anno. In essa non mancano cenni geologici e storici delle località percorse.

F. V.

Abbiamo ricevuto dall'egregio signor marchese Carega di Muricce un suo interessante libro intitolato: *Pagine alpine*. L'abbondanza di materia ci costringe a parlarne nel prossimo numero del Bollettino.

La Redazione.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

pervenute al Club Alpino Italiano in Torino

- A Brief Account of the Earthquake at Aix la Chapelle (Aachen) on Monday, August 26, 1878** — By HENRY PHILIPS, Jr., A. M.
- Al Monte di Tiriolo**, per L. CORAPI — Catanzaro — 1879.
- Applicazione dei principî della meccanica analitica a problemi.** — Note I, II, III e IV di A. DORNA. — Torino — 1879.
- Atti del Consiglio Provinciale di Torino** — Anno 1878.
- Boletin de la Sociedad de Geographia de Lisboa** — Num. 4, decembro de 1878.
- Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid** — Tomo VI, Núm. 3, 4, 5, marzo, abril, mayo, 1879.
- Bollettino consolare** — Ministero per gli affari esteri di S. M. il Re d'Italia — Vol. XV, fasc. IV, aprile 1879.
- Bollettino del Comizio Agrario Valsesiano** — Num. 20, marzo e aprile, 21, maggio e giugno 1879 — Vol. II.
- Bollettino del R. Comitato Geologico d'Italia** — Num. 1 e 2, gennaio e febbraio, 3 e 4, marzo e aprile 1879.
- Bollettino dell'Osservatorio della R. Università di Torino.** — Anno XIII (1878) — 1879.
- Bollettino della Sezione di Vicenza del C. A. I.** — Anno 1878.
- Bollettino della Società Geografica Italiana** — Anno XIII, vol. IV, fasc. 4 e 5, 1879.

- Bollettino della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali**; redatto dal segretario dott. LAMBERTO MOSCHEN — Anno 1879 — Tomo I, n. 1.
- Brevi cenni sulle acque minerali ed in particolare sulle acque di Courmayeur e Prè-St.-Didier nella Valle d'Aosta** — Nuova guida pratica del dott. VENANZIO SANTANERA. — Torino — 1879.
- Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Bordeaux** — 2^e serie — 2^e année, num. 9, 10, 11 e 12, 1879.
- Bulletin de la Société de Géographie de Paris** — Fasc. Mars, avril e mai, 1879.
- Butlletí de la Associació d'excursions Catalana** — Any II — Núm. 6, 7 — 1879.
- Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte** — Redigirt von Professor Dr. JOHANNES RANKE in München — Num. 5, 6, mai, juni, 1879.
- Cosmos** — Comunicazioni sui progressi più recenti e notevoli della Geografia e delle scienze affini — GUIDO CORA, vol. V, 1878, V.
- Courses en Maurienne**, par C. RABOT. — Extrait de l'annuaire du Club Alpin Français, 5^e volume — 1878 — Paris. — 1879.
- Da Catanzaro all'Etna.** — Note di viaggio del dott. VINCENZO CIRIMELE — Catanzaro — 1879.
- Dell'Accademia dei Lincei** — Discorso del Socio Onorario QUINTINO SELLA all'Associazione Costituzionale delle Romagne, adunanza delli 30 marzo 1879 — Bologna.
- Dell'equipaggio del viaggiatore alpinista**, per E. F. BOSOLI. — Lettura fatta alla Sezione del C. A. I. di Milano il giorno 8 giugno 1879 — Milano — 1879.
- Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti calcolate per Torino in tempo medio civile di Roma per l'anno 1879**, per CHARRIER prof. A. — Osservatorio Astronomico dell'Università degli Studi di Torino. — 1878.

Führer durch das Fichtelgebirge — Bearbeitet von dem Vorstände der d. u. ö. Alpen-Vereins — Section » Fichtelgebirg » — Wunsiedel, verlag von H. NEHRING.

Giornale della Società di letture e conversazioni scientifiche di Genova — Anno III; fasc. IV e V, 1879.

Gita a Squillace, per A. SPINOLA — Catanzaro — 1879.

Gründung und Entwicklung des Oesterreichischen Touristen-Club — Festschrift zur Gedenkfeier des zehnjährigen Bestandes des Oesterreichischen Touristen-Club — Wien, 1879.

Itinéraire descriptif, historique et archéologique de la Maurienne et de la Tarentaise, par M. HENRI FERRAND, avocat. — Grenoble — 1879.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt — Wien, Jahrgang 1879, XXIX Band, N. 1, jänner, februar, märz.

La Caccia — Giornale illustrato dello Sport Italiano — Milano, — Anno IV, num. 76, 77, 78 e 79.

La vita italiana — Torino. Anno I, num. 9, 10, 11 e 12.

L'Écho des Alpes. — Publication des Sections Romandes du Club Alpin Suisse — 1879, n. 2.

L'Esploratore. — Giornale di viaggi e geografia commerciale, diretto dal capitano MANFREDO CAMPERIO. Milano. Anno II, num. 11 e 12, maggio e giugno 1879.

L'Exploration — Journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du Globe — 3^e année. Num. 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127 e 128.

L'Idrologia medica — Gazzetta diretta e redatta dal dott. LUIGI CHIMINELLI — Bassano — Anno I — Num. 1 e 2, maggio e giugno 1879.

Lista degli elettori amministrativi stabilita definitivamente in conformità della legge comunale per l'anno 1879. — Città di Torino.

Meteorologia italiana — Bollettino mensile del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio — Anno XIV, novembre 1878.

Meteorologia italiana — Memorie e notizie — Anno 1878 — Fasc. III.

Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. — Redigirt von TH. TRAUTWEIN — Jahrgang 1879, n. 3 — München.

Neue Alpenpost. Direct bei ORELL FÜSSLI & Co. — Zürich — Band IX, num. 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 26.

Neue deutsche Alpen-Zeitung — Redigirt von R. ISSLER — Wien — Band VIII, num. 15, 16, 17, 18, 19 e 20.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt und des mittelrheinischen geologischen Vereins — Heransgegeben von L. EWALD — III Folge, XVII Heft, Nr. 193-204 — Darmstadt, 1878.

Oesterreichische Alpen-Zeitung — Redigirt von JULIUS MEURER. Wien — I, jahrgang, num. 10, 11, 12 e 13.

Originalartikel — Wie weit soll sich der Einfluss des Staates auf die Bewirthschaftung der Privatwaldungen erstrecken? — Referat des bayer. Kreisforstmeisters Freich von RAESFELDT — München — 1879.

Pagine Alpine, di F. CAREGA DI MURICCE — Pistoia — 1879.

Rapports sur les études de la Commission internationale d'exploration de l'Isthme Américain, par LUCIEN N.-B. WYSE, ARMAND RECLUS et P. SOSA. — Paris — 1879.

Récit d'une ascension aux Aiguilles d'Arves, fait au Congrès scientifique des Société savantes de la Savoie, tenue à St.-Jean-de-Maurienne, le 12 et le 13 Août 1878, par M. MAGNIN BENOIT-NICOLAS, notaire à St.-Michel-de-Maurienne — Section de la Maurienne du C. A. F.

Relazione degli ingegneri del R. Corpo delle miniere addetti al rilevamento geologico della zona solfifera di Sicilia sulla eruzione dell'Etna avvenuta nei mesi di maggio e giugno 1879 al R. Comitato Geologico d'Italia — Roma — 1879.

Resoconto del Consiglio Comunale di Torino delle sedute 16, 18, 23, 25, 28, 30 aprile, 2, 5, 7, 9, 12, 14, 21, 23, 26, 28, 30 maggio 1879.

Rivista marittima — Roma — Anno XII, fasc. V e VI, maggio e giugno, 1879.

Studi geologici sulle Alpi Graie settentrionali. — Memoria del prof. M. BARETTI — Estratta dalle Memorie della R. Accademia dei Lincei — Vol. III. — Seduta del 6 aprile 1879. — Roma.

Sulla determinazione del tempo collo strumento dei passaggi trasportabile. — Nota di A. DORNA. — Torino — 1879.

Sulle Chinzigiti della Calabria — Memoria del dott. DOMENICO LOVISATO. — Estratta dalle Memorie della R. Accademia dei Lincei — Vol. III. — Seduta del 6 aprile 1879 — Roma.

Sumatra-Expeditie (in Olandese) — Utrecht — J. L. BEIJERS N. 8.

The Alpine Journal. — Vol. IX — May 1879, n. 64 — London.

Una passeggiata alle Alpi Carniche di C. Dr. MARCHESETTI. — Estratto dal Bollettino delle Scienze naturali, n. 4. Annata IV.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt — Wien, 1878, n. 18; 1879, num. 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie — Redigirt von Dr. J. HANN; XIV Band, mai, juni; heft 1879.

Zeitschrift des Deutscent und Oesterreichischen Alpenvereins. — Redigirt von TH. TRAUTWEIN — Jahrgang 1879 — Heft. 1 — München.



COMUNICAZIONI UFFICIALI

SEDE CENTRALE

ASSEMBLEA DEI DELEGATI

I.

Sunto del processo verbale dell'Assemblea Ordinaria
dei Delegati tenuta il 6 luglio 1879.

ORDINE DEL GIORNO.

1. Verbale dell'Assemblea Ordinaria 29 dicembre 1878.
2. Commemorazione del benemerito professore Bartolomeo Gastaldi.
3. Cenno sull'andamento amministrativo del Club nel 1878.
4. Resoconto finanziario 1878 e relazione dei Revisori di contabilità.
5. Modificazioni allo Statuto Sociale giusta la deliberazione dell'Assemblea 29 dicembre 1878.

Proposta di aggiungere nello Statuto Sociale dopo l'articolo 11 il seguente Titolo:

Aggregati-Studenti.

ART. 12.

Nello scopo d'invogliare, mediante speciali agevolzze, e di iniziare la gioventù allo studio delle montagne è istituita una classe di **AGGREGATI** alle singole Sezioni del Club Alpino Italiano, la quale comprende gli studenti regolarmente iscritti:

- a) Negli Istituti Regi o pareggiati di istruzione superiore o secondaria del Regno;
- b) Nei Corsi superiori delle Accademie di Belle Arti.

ART. 13.

Egolino dovranno iscriversi annualmente al principio d'ogni anno scolastico nella Sezione più prossima al luogo in cui attendono ai loro studi; e pagheranno all'atto della loro ammissione una quota annua fissata dal Regolamento della propria Sezione.

Dalla quota di ciascun aggregato sono prelevate lire 5 che debbono essere versate nella Cassa Centrale nel gennaio dell'anno per il quale ha effetto l'ammissione.

ART. 14.

L'ammissione è regolata dall'art. 4 dello Statuto; il richiedente però dovrà all'atto della domanda comprovare la qualità di studente per l'anno scolastico in corso.

L'ammissione decorre dal 1° gennaio di tale anno scolastico.

ART. 15.

Gli Aggregati-studenti hanno diritto:

- a) Alle pubblicazioni fatte dal Club nell'anno per cui sono stati ammessi e di cui hanno pagata la quota;
- b) A frequentare il locale di residenza della Sezione a cui sono stati ascritti a senso dell'art. 13.

6. Resoconto della sottoscrizione sociale per uno speciale monumento alpino da erigersi in luogo di montagna a Vittorio Emanuele II.

7. Comunicazioni circa il trasferimento del locale del Club Alpino Italiano (Sede Centrale e Sezione Torinese) in via Langrange, 13, p. 1°, dal 1° ottobre prossimo.

8. Proposte presentate dalle Direzioni Sezionali o da Soci, collettivamente in numero non minore di venti, e pervenute alla Segreteria Centrale non più tardi del 30 giugno.

9. Comunicazioni diverse.

Sono presenti *Farinetti* teologo cav. *Giuseppe*, Vice-Presidente del Club Alpino Italiano e Delegato di Bergamo ed altri 22 Delegati, rappresentanti 21 Sezioni — *Antonelli* (Varallo) — *Barale* (Firenze) — *Baretti* (Catania) — *Bignami* (Milano) — *Biscaretti* (Torino, Roma, Tolmezzo) — *Boggio* (Canavese) — *Calderini* (Varallo) — *Compans de Brichanteau* (Aosta) — *Cora* (Tolmezzo) — *Cossa* (Napoli) — *Cattaneo* (Vicenza) — *Denza* (Tolmezzo, Perugia, Lucana) — *D'Ovidio* (Napoli) — *Grober* (Varallo) — *Isaia* (Torino, Vicenza, Ancona) — *Prario* (Biella) — *Rossi* (Bologna) — *Spezia* (Torino) — *Sciacca* nella sua qualità di membro della Direzione — *Torelli* (Sondrio) — *Tedeschi* (Siena) — *Ubertalli* (Pinerolo) — *Vaccarone* (Canavese).

Presiede il Vice-Presidente del Club Alpino Italiano *Farinetti*.

Presidente dichiara aperta la seduta ad un'ora e mezzo.

Isaia (Segretario) fa l'appello nominale dei Delegati e dà lettura di alcune lettere e telegrammi giustificativi delle assenze del Presidente Sella e di parecchi Delegati.

1.

Isaia dà lettura del processo verbale dell'Assemblea Ordinaria tenuta il 29 dicembre 1878.

Prario prega di mettere meglio in rilievo in tale processo verbale la raccomandazione già da lui fatta di inserire e pubblicare nel Bollettino frequenti monografie.

Dato atto di tale lieve rettifica l'Assemblea approva il verbale.

2.

Farinetti dice commoventi parole sulla memoria di Gastaldi ricordandone specialmente i grandi meriti come alpinista. Tali parole sono accolte con vari segni di approvazione dall'Assemblea.

3.

Isaia dice che non può fare una lunga relazione sull'andamento amministrativo del Club, 1878; lamenta la negligenza delle Sezioni nel trasmettere le notizie sulla loro vita amministrativa; riferisce che solo le sette Sezioni di Firenze, Napoli, Bergamo, Roma, Verbanò, Enza e Vicenza su trentasei hanno risposto alle sollecitazioni della Direzione; aggiunge che Chieti, Lecco e Catania non hanno trasmesso ancora l'elenco dei Soci e che parimenti le Sezioni di Chieti, Sondrio, Auronzo, Lecco, Modena, Brescia, Catania e Palermo non hanno neppure trasmesso l'elenco dei Delegati.

Bignami prega di ben osservare se la Sezione di Milano non abbia fatta la sua relazione.

Isaia risponde negativamente. — Conchiude che ciò stante la relazione amministrativa non può a meno di essere incompleta. Si riserva di parlare dell'andamento finanziario del Club nel numero successivo relativo al resoconto finanziario 1878 e relazione dei Revisori contabilità.

4.

Isaia procede all'esposizione del Riassunto versamenti sezionali per quote sociali-annuali durante l'esercizio 1878, quale venne stampato e distribuito ai Delegati, rilevando specialmente che contro le Sezioni di Aosta, Chieti, Sondrio, Lecco e Como (1) venne sospeso l'invio delle pubblicazioni a senso dell'art. 9 dello Statuto.

Torelli giudica soverchiamente severa la misura presa contro la Sezione di Sondrio di sospenderle l'invio del Bollettino perchè non ha pagato ancora che la metà delle quote del 1878 alla Cassa Centrale, e ciò tanto più perchè la Sezione di Sondrio fu sempre una delle più esatte in passato nell'adempimento dei suoi doveri.

(1) La morosità della Sezione di Como non deriva da non effettuato pagamento delle quote, ma si da erronea collocazione della cifra importo delle medesime, di cui sarà dato conto nella contabilità 1879; ma che intanto a dovuta riparazione dell'avviso di morosità si dichiara che la Sezione di Como ha pagato in tempo opportuno l'importo quote 1878.

Isaia riconosce che la Sezione di Sondrio fu in passato esatta, ma soggiunge che è forza tenere verso tutte le Sezioni la stessa misura se esse incorrono in quelle mancanze previste dallo Statuto e munite di speciali sanzioni; e che siccome la sospensione dell'invio, non avrà effetto che per il Bollettino prossimo, la Sezione di Sondrio ha tempo di scongiurare tale sospensione sciogliendo le sue obbligazioni.

Torelli fa istanza perchè le sue osservazioni in merito alla Sezione di Sondrio siano inserite nel verbale.

Farinetti aderisce alla mossa istanza.

Isaia passa all'esposizione del Riassunto-Cassa 1878, come venne pure stampato e distribuito ai Delegati.

L'entrata viene approvata nella somma di L. 39,510,20 senza osservazione.

Isaia continua l'esposizione del Riassunto-Cassa 1878 parte passiva.

Prario domanda per qual ragione si è creduto di concorrere al monumento alpino da erigersi a Vittorio Emanuele II con due somme distinte, una di L. 500 sotto il titolo di « Apertura sottoscrizione monumento alpino a Vittorio Emanuele II » l'altra di L. 1,250, sotto il titolo « Concorso e sussidio al monumento alpino a Vittorio Emanuele II. »

Isaia dice essersi creduto conveniente di aprir la sottoscrizione con una somma qualsiasi ed aver dopo votato il vero concorso e sussidio quando si conobbe l'andamento della sottoscrizione e i fondi disponibili nella categoria speciale del bilancio.

Grober chiede a favore di chi siensi fatti i doni di cinque tessere Vittorio Emanuele II di cui al numero 8 dei casuali.

Isaia risponde a favore del Re, di Berutti, direttore dell'officina in cui si è fusa la tessera, di Mariotti, autore dell'iscrizione, di Castellani, autore delle lettere della tessera, a favore della Sede Centrale.

Isaia continua la sua esposizione.

Cattaneo osserva che sarebbe più conforme alle buone regole di contabilità, che i residui passivi fossero applicati alle spese straordinarie e che alle spese ordinarie si facesse fronte colle entrate ordinarie.

Isaia riconosce la giustezza di tale osservazione e passa quindi all'esposizione del Resoconto comparativo del bilancio 1878.

Uberta li chiede spiegazioni sull'aumento spese postali.

Isaia dice doversi tale aumento attribuire all'essersi spedito separatamente dal Bollettino un panorama ai singoli Soci e all'essere avvenuti i due noti gravissimi fatti nella Famiglia Regnante che diedero occasione a molte corrispondenze.

Torelli chiede alcune spiegazioni sul modo con cui vengono distribuiti i sussidi.

Isata richiama che i sussidi si concedono sempre solo alla fine d'anno e quando tutte le domande sono presentate e si possono comparativamente esaminare.

Isata dice che secondo l'ordine del giorno ora si dovrebbe passare alla relazione dei Revisori-contabilità; è costretto a dichiarare a tal riguardo che i Revisori di contabilità per cause indipendenti dalla loro volontà non hanno potuto presentare la loro relazione.

Bignami nulla dice quanto alla relazione dei Revisori, ma osserva che nel bilancio sarebbe forse conveniente tenere separato il patrimonio fisso dal circolante, acciocchè in ciascun anno salti, per così dire, agli occhi alla semplice ispezione del bilancio se venne intaccato il patrimonio della Società o se vennero semplicemente consumati i redditi.

Farinetti osserva esistervi già questa separazione, ma tutto il patrimonio della Società fisso e permanente consistere in una rendita sul Debito Pubblico. Sulla relazione dei Revisori della contabilità sottopone all'Assemblea il dubbio che non si possa approvare il Riassunto-contabilità se non quando siasi fatta la relazione dei Revisori. A nome anzi della Direzione propone che si rinvi l'approvazione di detto Riassunto-contabilità fino a che sia presentata quella relazione.

Compans de Brichanteau appoggia la proposta della Direzione, tanto più che come Delegato della Sezione di Aosta venuto ora da Roma, avrebbe qualche osservazione da fare che non sarebbe in caso di fare tosto per mancanza di istruzioni avute.

Farinetti mette ai voti la proposta come sopra fatta a nome della Direzione di rinviare l'approvazione del Riassunto-contabilità fino a presentazione della relazione dei Revisori-contabilità.

Ubertalli contrappone la proposta che si approvi senz'altro detto Riassunto, lasciando ai Revisori di presentare la relazione a loro comodo.

Calderini crede che una relazione di contabilità presentata dopo l'approvazione del bilancio non ha più ragione di essere.

Farinetti pone ai voti la proposta della Direzione di rinviare l'approvazione del Riassunto-contabilità.

L'Assemblea respinge la proposta della Direzione e accogliendo la proposta di *Ubertalli* approva definitivamente il Riassunto-contabilità 1878..

5.

Isaia fa cenno di uno speciale e fondato motivo per cui l'avvocato *Spanna*, relatore della proposta di aggiungere nello Statuto sociale, dopo l'art. 11 il titolo *Aggregati-studenti* non ha potuto intervenire all'Assemblea.

Bignami propone che sia rinviata la discussione di questo articolo dell'Ordine del Giorno alla prossima Adunanza perchè sia assicurata la presenza di *Spanna*, relatore della proposta da discutersi.

Ubertalli invita la Direzione a dichiarare, se la Direzione abbia fatta sua la proposta di cui è parola e di cui è relatore *Spanna*.

Isaia risponde affermativamente e rileva essersi di ciò fatto cenno nella lettera stessa d'invito spedita ai Delegati.

Farinetti mette ai voti la proposta sospensiva di *Bignami* e l'Assemblea approva.

6.

Isaia comunica essersi raccolta per il Monumento, Vittorio Emanuele II la somma di L. 5,462; non essersi ancora adottato nessun progetto, fermo solo che il monumento qualunque, ne sia la forma, debba essere alpino.

Compans de Brichanteau domanda se la proposta della Sezione di Aosta di fondere insieme la sottoscrizione dei Cacciatori Italiani con quella dei Soci del Club Alpino Italiano sia stata presa in considerazione.

Isaia risponde che tale proposta è stata presa in considerazione, ma che su di essa fusione verrà l'Assemblea invitata a deliberare definitivamente quando sia meglio studiato il progetto di monumento da attuarsi.

7.

Isaia comunica che la Direzione Centrale d'accordo colla Direzione della Sezione di Torino, venuta nella determinazione di cambiare il locale comune con questa Sezione, prese in affitto un nuovo alloggio in via Lagrange, 13, p. 1° per il 1° ottobre prossimo al prezzo di L. 1,400 annue da ripartirsi come segue: L. 450 a carico della Direzione Centrale; L. 450 a carico della Sezione di Torino e L. 500 da sostenersi col sussidio annuale che suole votare il Consiglio Comunale di Torino per questo scopo.

Farinetti mette ai voti la ratifica del contratto stipulato dalla Direzione Centrale.

L'Assemblea l'approva.

8.

Isaia dà lettura di una lettera inviata alla spettabile Direzione Centrale del Club Alpino Italiano in data 27 giugno 1879 della Sezione Verbano così concepita: « Questa Direzione ben
 « convinta, per il buon andamento del Club Alpino Italiano,
 « dell'indispensabile necessità di stringere ognor più i legami
 « d'unione delle singole Sezioni con cotesta spettabile Sede
 « Centrale, allontanando quindi ogni e qualunque idea di de-
 « centramento o di modificazioni di Statuto, che potesse intac-
 « care questo indiscutibile principio di unità, ma nel mede-
 « simo tempo ritenendo per certo che le Sezioni potrebbero
 « maggiormente svilupparsi e progredire, se non dovessero
 « quotidianamente lottare coll'esiguità dei loro bilanci e così
 « nell'intento di aumentare il numero dei Soci e con questo
 « le entrate del Club, si prende la libertà di pregare co-
 « desta Onorevole Direzione Centrale, considerato anche il
 « voto espresso all'unanimità dai Soci della Sezione Verbano
 « in loro ultima Adunanza Generale, a voler invitare la pros-
 « sima Assemblea dei Delegati di prendere di nuovo e più se-
 « rriamente in considerazione quanto riguarda la pubblicazione
 « del Bollettino, in vista dell'ingente spesa che essa arreca,
 « spesa forse non adeguata ai vantaggi che apporta, a voler
 « riandare e studiare sia la proposta già altra volta fatta dalle
 « Sezioni di Brescia e Aosta, nel senso di stabilire due quote

« annuali distinte da versarsi alla Sede Centrale rendendo
 « (come usasi in altri Club Alpini Esteri) facoltativo ai Soci
 « l'abbonamento al Bollettino, proposta appoggiata dalle Se-
 « zioni di Bologna e Verbano, oppur anco, se mantenendo in-
 « tatta l'attuale quota, la non indifferente spesa del Bollet-
 « tino, avuto sempre riguardo alle esigue risorse finanziarie
 « del Club Alpino Italiano, non potesse essere in parte con-
 « vertita in opere e sussidi che tornassero di maggior lustro
 « e profitto alla nostra Istituzione. »

Farinetti apre la discussione sul contenuto in tale lettera.

Prario crede che il contenuto nella nota della Sezione Ver-
 bano sia già stato sostanzialmente discusso nell'ultima Assem-
 blea; che non si possa quindi rinvenire su quanto venne già
 deliberato e propone che si passi all'Ordine del Giorno puro
 e semplice.

Farinetti mette ai voti il seguente Ordine del Giorno :

« L'Assemblea, considerando che il contenuto nella lettera
 « 27 giugno 1879 della Sezione Verbano sia nella sua sostanza
 « la vera riproduzione di altra proposta identica, presentata
 « dalla stessa Sezione all'ultima Assemblea dei Delegati, ri-
 « tenuto che su tale proposta ebbe la stessa Assemblea già a
 « dare il suo voto, passa sulla stessa proposta all'Ordine del
 « Giorno puro e semplice. »

L'Assemblea l'approva.

9.

Isata riferisce che il concorso al premio di L. 1,000 bandito
 dal Club Alpino Italiano per il miglior studio scientifico-topo-
 grafico di un gruppo di montagne italiane andò fallito, non
 essendo stato nessun concorrente giudicato degno del premio.
 Comunica essersi aggiudicato il premio di L. 500 alla migliore
 pubblicazione di una *Guida Alpina* alla *Guida-Itinerario per
 le Valli dell'Orco, di Soana e di Chiusella, ecc.*, presentata
 dagli autori Vaccarone e Nigra; essersi altresì conferito a titolo
 di incoraggiamento un sussidio di L. 250 alla *Guida alle prealpi
 Bergamasche* presentata dalle Direzioni Sezionali di Bergamo
 e di Milano.

Prario prega la Direzione di trovar modo di convocare l'As-
 semblea dei Delegati alquanto più presto per evitare il calore
 estivo.

Isaia dice che il motivo del ritardo nella convocazione dell'Assemblea sta nella lentezza colla quale le Sezioni trasmettono quelle notizie che sono indispensabili per tenere utilmente l'Adunanza dei Delegati.

Farinetti promette che la Direzione farà ciò nullameno il possibile per anticipare detta convocazione, tenendo in considerazione le raccomandazioni fatte dal Delegato Prario.

Esaurito l'Ordine del Giorno il Presidente dichiara sciolta l'Adunanza alle ore 4 e 1/2 pomeridiane.

Torino, 6 luglio 1879.

Il Direttore Vice-Segretario

B. CALDERINI.

II.

Riassunto contabilità 1878.

Riassunto versamenti sezionali per quote sociali-annuali durante l'esercizio 1878.

SEZIONI	IMPORTO quote arretrate pagate del				IMPORTO QUOTE ANNUALI 1878			
	1876		1877		Numero Soci annuali inscritti al 31 dicemb.	Numero quote pagate effettivamente	Importo delle medesime	
	Lire	C.	Lire	C.			Num.	Num.
Torino	»	»	»	»	306	278	2224	»
Aosta *	8	»	140	»	112	—	—	—
Varallo	»	»	»	»	346	301	2410	»
Agordo	»	»	»	»	86	77	616	»
Domodossola	»	»	136	»	82	74	592	»
Firenze	»	»	»	»	153	135	1080	»
Napoli	16	»	1376	»	184	165	1320	»
Susa	»	»	»	»	47	37	296	»
Chieti * Δ	»	»	»	»	—	—	—	—
Sondrio *	»	»	»	»	108	50	400	»
Biella	»	»	82	»	117	103	824	»
Bergamo	»	»	»	»	58	58	464	»
Roma	»	»	»	»	137	120	964	»
Milano	»	»	»	»	236	231	1848	»
Cadorina (Auronzo)	»	»	432	»	65	48	384	»
Tolmezzo	8	»	72	»	103	88	704	»
Verbano (Intra)	»	»	32	»	114	108	864	»
Lecco * Δ	»	»	»	»	20	—	—	—
Enza (Parma-Reggio)	»	»	36	»	115	107	860	»
Modena	»	»	592	»	64	58	464	»
Bologna	»	»	32	»	118	110	880	»
Brescia	»	»	368	»	56	46	368	»
Perugia	»	»	»	»	39	37	296	»
Canavese (Ivrea)	»	»	260	»	118	62	500	»
Vicenza	»	»	8	»	94	93	744	»
Verona	»	»	»	»	43	42	336	»
Catania Δ	»	»	120	»	15	14	112	»
Marchigiana (Ancona)	»	»	»	»	59	57	456	»
Como * (1)	»	»	8	»	37	—	—	—
Siena	»	»	184	»	24	17	136	»
Palermo	»	»	»	»	63	58	469	32
Pinerolo	»	»	40	»	124	90	720	»
Lucana (Potenza)	—	—	—	—	179	172	1376	»
TOTALE .	32	»	3918	»	3422	2838	22707	32

NB. — I Soci delle Sezioni segnate coll'asterisco * hanno sospeso l'invio delle pubblicazioni, non avendo le Direzioni Sezionali rappresentate, giusta il disposto dell'art. 9 dello Statuto, le quote 1878 non pagate effettivamente nella Cassa Centrale. — I Soci delle Sezioni segnate da Δ hanno sospeso l'invio delle pubblicazioni perchè le Direzioni Sezionali delle medesime non hanno trasmesso l'elenco dei Soci per il 1879.

26 Giugno 1879.

(1) V. Nota a pag. 504.

I° — ENTRATA

Resoconto comparativo bilancio 1878.

II° — USCITA

CATEGORIA		ARTICOLO		SOMMA PER ARTICOLO		CATEGORIA		ARTICOLO		SOMMA PER ARTICOLO	
Num.	TITOLO	Num.	TITOLO	preventivata	riscossa	TITOLO	Num.	TITOLO	preventivata	spesa	
I	Proventi Soci . . .	1	Quote Soci annuali . . . L.	27410	» 22707	Amministr. Centrale	1	Applicato di Segreteria . . .	1200	» 1200	
		2	Tasse nuovi Soci perpetui »	500	» 100		2	Amanuensi Straordinari . . .	200	» 50	
I ^a CATEGORIA — preventivo L. 27940; consuntivo L. 22807,32.							3	Cancelleria	250	» 95	
II	Proventi diversi . . .	1	Interessi L. 550 rendita consolidato 5 p. % italiano L.	477	40 477		4	Circolari e stampati	400	» 744	
		2	Interesse conto corrente dal Tesoriere 4 p. 0/0 »	100	» 141		5	Spese postali	400	» 649	
		3	Vendita pubblicazioni . . »	150	» 120	I ^a CATEG. — prevent. L. 2450; consuntivo L. 2738.					
		4	Inserzioni pubblicazioni . »	150	»	Pubblicazioni	1	Assegno al Redattore	2000	» 2000	
		5	Casuali e quote arretrate »	50	» 4100		2	Bollettino del C. A. I.	16500	» 17194	
II ^a CATEGORIA — preventivo L. 927,40; consuntivo L. 4839,70.							3	Spedizione del bollett. C. A. I.	1500	» 1812	
TOTALE ENTRATA L.				28867	40 27647		4	Boll. Met. del P. Denza.	1000	» 981	
						Servizio	1	Commesso	600	» 600	
							2	Mancie e retribuzioni	150	» 161	
						III ^a CATEG. - prevent. L. 750; consuntivo L. 761.					
						Concorsi e sussidi.	1	Lavori alpini sezionali	2000	» 2000	
						Impiego capitali	1	Tasse nuovi Soci perpetui	500	»	
						Quote non riscosse e casuali	1	Quote non riscosse	800	»	
						Residui passivi 1877	2	Casuali	1367	40 2047	
							1	Totale bilancio 1878 »	28867	40 29533	
								Residui passivi »	2800	» 1886	
						TOTALE USCITA L.		31667	40 31419	95	

26 Giugno 1879.

V.

Relazione del Segretario Generale del Club Alpino Italiano incaricato di compilare il riassunto contabilità del 1878.

Onorevoli Colleghi della Direzione Centrale,

Nel presentare il riassunto contabilità 1878, composto come di consueto di quattro parti, cioè :

I. *Il riassunto versamenti sezionali nella cassa centrale per quote sociali-annuali durante l'esercizio finanziario 1878*

II. *Il riassunto movimento cassa nel medesimo esercizio*

III. *Il resoconto comparativo per il bilancio del 1878*

IV. *La relazione sulla contabilità medesimo anno*

premetto di tosto che io mi sono fatto studio della massima brevità. Meglio che le mie parole, o le mie osservazioni pur anco, valgono le cifre istesse dalle quali chiaramente risultano e lo stato economico del Club, ed i modi tenuti in esso dalla Direzione Centrale e la parte variamente avutasi dalle Direzioni Sezionali nel pagamento delle quote nella cassa centrale.

Parmi tuttavia opportuno corredare questa brevissima relazione di alcune osservazioni in rapporto appunto coi tre quadri statistici che colla presente relazione concorrono a comporre il riassunto contabilità 1878.

Il riassunto versamenti sezionali per quote 1878.

Nel 1877 su 3448 quote annuali iscritte se ne riscossero 2958 durante l'esercizio medesimo.

Nel 1878 su 3489 quote annuali iscritte se ne riscossero 2838 durante l'esercizio medesimo.

Non vi fu davvero miglioria nella effettiva riscossione; e per averla nominalmente è mestieri tenere conto della più salda applicazione fattasi dalle Direzioni Sezionali dell'art. 9 dello Statuto, per cui nel 1878 sui 3489 soci annuali iscritti furono davvero pochissimi quelli che si ebbero a caso le pubblicazioni del medesimo anno quantunque non avessero pagata la quota 1877. Da questa efficace applicazione dell'art. 9, otte-

nuta mercè molta severità da parte della Direzione Centrale, si può intanto desumere che se i Soci iscritti nominalmente furono 3489, i Soci che si ebbero le pubblicazioni, e che io domando perciò Soci effettivi, toccano a numero assai minore.

Per l'applicazione dello Statuto questo fu ottimo risultato; ma non è men vero che sia un'incongruità, causa di non lieve danno morale ed economico, il mantenersi dalle Sezioni gran numero di Soci nominali a fallace dimostrazione di forza numerica.

Intanto contansi ben 5 Sezioni le quali, non ostante le replicate istanze mosse dalla Direzione Centrale sin dal 5 novembre 1878, con Circolare n° 428/467-496, o non pagarono affatto l'importo delle quote dovute o ne pagarono soltanto una parte minima — e queste sono le Sezioni di *Aosta, Chieti, Sondrio, Lecco e Como* (1) alle quali propongo sia applicata, come di consueto da parecchi anni, la sanzione dell'art. 9 dello Statuto finchè o non abbiano pagato effettivamente l'importo delle quote 1878 o rappresentate le quote dei Soci debitori col nome loro a scopo di poter applicare a questi soltanto il preciso disposto di tale articolo.

Le altre Sezioni, quantunque pochissime abbiano pagato effettivamente le quote iscritte, hanno rappresentate tuttavia le deficienti col nome dei Soci morosi i quali, o furono cancellati se debitori di due annualità o si hanno sospese le pubblicazioni se debitori di una sola.

Il riassunto movimento cassa 1878.

Da questo appare come l'esercizio 1878, lascia un residuo attivo disponibile di L. 8090,25; delle quali L. 4000 furono di già nel preventivo 1879 applicate all'esercizio del medesimo anno e le rimanenti 4090,25 sono tuttora disponibili. Queste io proporrei, come di consueto ogni anno, si serbino a fondo di cassa disponibile per provvedere al regolare andamento dell'amministrazione e supplire nel corso dell'anno ai ritardi dei versamenti sezionali, i quali pur troppo e minori di gran lunga delle previsioni, si accumulano in fin d'anno mentre le spese fannosi ripartitamente nel corso del medesimo.

(1) 7. Nota a pag. 504.

Resoconto comparativo del bilancio 1878.

Le varianti tra il preventivo ed il consuntivo appaiono chiaramente dalle cifre dell'uno e dell'altro poste a costa a tale scopo.

Le differenze nell'attivo non hanno mestieri di maggiori esplicazioni, avendo noi a base del bilancio attivo le quote sociali di cui ho già detto nel riassunto versamenti sezionali. Aggiungo tuttavia che delle due tasse dovute per due nuovi Soci perpetui una sola fu pagata dalla Sezione di Intra, mentre dell'altra è tuttora debitrice la Sezione di Aosta. — La riscossione delle quote arretrate, specialmente del 1877, fu davvero abbondante; ma sta pur sempre l'anomalia di sì gravi ritardi per gravi somme; di modo che i nostri preventivi sono davvero nominali e l'amministrazione irregolare.

Per le differenze del passivo e delle cause di esse vi ha assai spiegativo indice nell'uscita del riassunto movimento cassa ove appunto le spese sono poste colla speciale loro causale. — Quelle maggiori spiegazioni che occorreranno ai Membri della Assemblea dei Delegati le si potranno dare opportunamente su speciale richiesta dei medesimi.

Ed ora porrò il fine coll'invitare la Direzione Centrale a stare ferma nel proposito di curare attivamente i pagamenti sezionali perchè, se non convenga smettere dall'opera saviamente incominciata e per la quale n'avemmo il piaso dell'Assemblea, debbesi inoltre considerare come nell'esercizio 1879 il residuo disponibile per ogni evento è ridotto a poco più di 4000 lire, e noi, se continui a bilanciare il preventivo passivo con un preventivo attivo effimero, potremmo essere ridotti a mal partito.

Dalla Sede Centrale del C. A. I.

Il f. f. Direttore Incaricato della contabilità.

CESARE ISAIA.

Segretario Generale.

Torino, 26 giugno 1879.

Approvato il *Riassunto contabilità 1878* dalla Direzione Centrale nella VIII adunanza tenuta addì 30 giugno 1879.

Il Vice-Presidente del C. A. I.

T. G. FARINETTI.

VI.

Circolare ai Signori Presidenti e Segretari
delle Sezioni del C. A. I. — N° 195/303,304.

15 luglio 1879.

A fine di rendere sempre più adatte le pubblicazioni del nostro Club a rispondere il più efficacemente possibile allo scopo che si propone la nostra Istituzione, e potere degnamente rivaleggiare colle pubblicazioni dei Clubs Alpini esteri, questa Redazione, d'accordo colla Direzione Centrale del Club Alpino Italiano, divisò d'introdurre nel Bollettino trimestrale una nuova rubrica, portante il titolo di *Cronaca delle Società Alpine*. Tale parte speciale del Bollettino conterrebbe in breve tutto ciò che si verifica di più rimarchevole circa il continuo progresso nell'attività e delle Sezioni tutte del nostro Club e di tutte le Società Alpine estere.

Per raggiungere questo scopo è necessaria la cooperazione di tutte le Sezioni del Club. Oso perciò rivolgermi alla S. V., affinchè col valido suo appoggio questa Redazione possa mettere efficacemente in pratica la suaccennata decisione, pregandola a voler comunicare, di mano in mano che si verifichi il caso, tutte quelle notizie riflettenti specialmente l'alpinismo, come escursioni, ascensioni, studi speciali, feste, progetti di lavori alpini, costruzioni di sentieri, capanne, rifugi, relative al distretto di codesta Sezione, non che trimestralmente dare un cenno sull'andamento amministrativo ed economico della Sezione medesima. Onde poi agevolare sia il compito di ciascuna Sezione nel trasmettere per sommi capi tali notizie, sia l'inserzione in uno piuttosto che in altro dei quattro Bollettini di ciascun anno, sarebbe desiderabile che questa Redazione avesse tali resoconti Sezionali per le seguenti epoche: 1° febbraio, per il 1° Bollettino trimestrale; 1° maggio, per il 2°; 1° agosto per il 3°; e 1° novembre per il 4° di ciascun anno.

Ora risulta evidente la considerazione che, allo scopo di far risultare nel nostro Bollettino il progresso sempre più crescente dell'attività di ciascuna Sezione del Club, non basteranno i brevi cenni della *Cronaca delle Società Alpine*, ma sarà necessario ancora che i singoli Socî si accingano attiva-

mente a compiere studi e lavori geografici o scientifici delle diverse località d'Italia; e tali lavori ben redatti ed arricchiti di carte e disegni, aventi un interesse generale, vengano di mano in mano trasmessi a questa Redazione, onde ogni Bollettino, per l'onore del Club Alpino Italiano, riesca superiore a quelli che l'hanno preceduto e per il testo e per i disegni e per le carte. La materia per tali studi è lungi dall'essere esausta.

Nella speranza quindi che la S. V. vorrà usare tutta la sua valida influenza per il bene generale della nostrà Società, la prego di gradire i sensi della mia distinta stima.

Dalla Sede Centrale del C. A. I.

Il Redat'ore delle pubblicazioni del C. A. I.
Dott. FRANCESCO VIRGLIO.

SEZIONI DEL CLUB ALPINO ITALIANO



SEZIONE DI SASSARI.

VII.

Circolare sul monumento ad Alberto Lamarmora.

Sassari, 30 giugno 1879.

Fra gli uomini che hanno onorato Italia, il cui nome vive caro alla memoria di molti, senza pure un umile sasso che dica dell'operosa dottrina è Alberto Lamarmora. Egli invero a sè e alla Sardegna lo ha eretto un monumento lavorando più anni con una costanza indomita, fra stenti, difficoltà, pericoli, con dispendio del proprio e l'abbandono che scora, per raccogliere in terra quasi sconosciuta gli elementi di quelle opere, *Viaggio in Sardegna* e *Itinerario dell'Isola*, dalle quali a larga mano hanno poi tolto e nazionali e stranieri. Ma ora alla fine tocca agli altri il testimoniare di un tanto uomo con un monumento, che pur modesto, onorerà sempre la fama del cittadino illustre e la riconoscenza dei connazionali suoi.

Eccone l'appello ai dotti delle Accademie e delle Armi, che lo ebbero compagno negli eletti studi; ai prodi dell'Esercito, che lo mirarono ardito fra i cimenti del campo; ai Municipi più insigni, un raggio del cui splendore è bene si spanda con sorriso d'affetto alla remota Sardegna; ai cittadini tutti, nei quali ferve sacro senso per le glorie della patria.

Dal mare, che con palpito d'amore stringe nello stesso abbraccio la grande madre Italia e questa Isola sorella, sorga presto il sole a salutare nell'alto del Gennargentu il monumento che dirà al pellegrino come nè ardore di raggio, nè rigidità di vento togliessero Alberto Lamarmora dal grave intento della triangolazione a misura dell'isolana terra. E di

là, colla memoria di lui, la mente scorrendo, per quanta è la stesa delle valli e dei monti, ricorderà l'infaticato geologo che, con saviezza di scienza in allora invidiata, illustrò e rese più diletta una vasta regione della comune patria.

Questo pensiero raccolga in uno il sentire di quanti sono per Italia pronti sempre a rinnovare il patto d'unione, sia che si diffonda un gemito per i fratelli da sventura colpiti, sia che si alzi una voce a rammentare i grandi che l'hanno resa bella di gloria o nel sereno campo degli studi o in quello cruento delle battaglie.

La Commissione.

La Commissione è così composta:

Dottor Domenico Lovisato, prof. all'Università, *Presidente.*

Ledà d'Ittiri conte Gerolamo, consigliere di Prefettura, *Vice-Presidente.*

Nobile Martinez avvocato Antonio, consigliere provinciale, *Segretario.*

Ghera avv. Pasquale, prof. all'Istituto Tecnico, *Segretario.*

Cocco Lopez cavaliere avvocato Francesco, consigliere provinciale, *Cassiere.*

Berlinguer avvocato Enrico.

Cucchi cavaliere professore A., provveditore agli studi.

Garavetti avvocato Filippo, consigliere comunale.

Manunta Manca cavaliere avvocato Antonio, presidente del Consiglio Provinciale e professore all'Università.

Rugiu avvocato Francesco, consigliere comunale.

Rumi ingegnere Sereno Antonio, professore all'Istituto Tecnico.

Simi cavaliere Rodolfo, capitano di Stato Maggiore.

Sironi cav. ing. Eugenio, reggente l'Ufficio del Genio Civile.

Soro Pirino avv. Gavino, consigliere provinciale e comunale.

Vallero avvocato Stefano, consigliere comunale.

Vitelli cavaliere avvocato Antonio, sindaco di Sassari.

NB. Le offerte per il monumento ad Alberto Lamarmora s'inverranno al Cassiere della Commissione (signor avvocato Francesco Cocco Lopez, via del Teatro, n. 19, p. 1°) presso la Sezione di Sassari del Club Alpino Italiano.

Redattore, F. VIRGILIO.

Gerente responsabile, G. BOMBARA.

AVVERTENZE

I. — Tutti i manoscritti ed i disegni da pubblicarsi nel Bollettino trimestrale debbono essere inviati alla Presidenza del Club. **Si raccomanda la massima nitidezza di carattere specialmente nei numeri e nei nomi propri.**

II. — La Presidenza del Club riceve con riconoscenza, anche da persone estranee alla Società, informazioni e scritti inediti che riguardano particolarmente lo scopo del Club.

III. — Tutti gli scritti e disegni **per mezzo del Redattore** sono presentati ad un Comitato per le pubblicazioni che li ritorna alla Presidenza del Club **col parere da esso pronunciato, giusta il quale la Direzione Centrale ne delibera la stampa. In nessun caso si restituiscono i manoscritti; non si pubblicano quelli che sieno già stati altrimenti pubblicati;** di quelli non ammessi a stampa si dà avviso agli autori od a chi li trasmise.

IV. — La Redazione invia agli autori le bozze di stampa **non accompagnate dal manoscritto, e per una sola volta.** Sulle bozze è indicato il tratto di tempo entro il quale le bozze corrette **devono essere rimandate alla Redazione; trascorso questo limite si procede d'ufficio alla correzione ed alla stampa.**

V. — La Direzione concede *gratis* **50 copie di estratti** agli autori che ne facciano dimanda **per lettera, contemporaneamente al rinvio delle bozze.** Per un maggior numero di copie l'autore deve rivolgersi direttamente al tipografo.

VI. — Il Bollettino trimestrale è inviato **direttamente a ciascun Socio** dalla Direzione Centrale, giusta gli elenchi sezionali compilati e trasmessi dalle Direzioni delle Sezioni. I reclami perciò dei Soci e tutte le varianti nell'indirizzo loro **devono essere rivolti alle rispettive Sezioni**

VII. — La Direzione Centrale non **assume alcuna responsabilità** degli smarrimenti che possono accadere per isbagli negli indirizzi, ed in ogni caso **non rispedisce** che i Bollettini che per qualsiasi causa **sieno ritornati** alla Sede Centrale. Quando avvenga questo ritorno è **tosto sospesa** ogni spedizione al Socio **sino a che non sia tolta la causa di esso, e ne è dato avviso alla Direzione della Sezione** in cui il Socio è iscritto perchè **essa provveda all'uopo e ne informi** la Presidenza del Club.

VIII. — Per le persone estranee al Club il prezzo di questo Bollettino trimestrale è di L. **6.** Esso trovasi in vendita presso i librai E. Loescher, *via di Po, 19*; Fratelli Bocca, *via Carlo Alberto, 3*; F. Casanova, successore Beuf, *via Accademia delle Scienze.*

SEZIONI DEL CLUB ALPINO ITALIANO

Sede Centrale. — Torino, Via Lagrange, 13, piano 1°.

Torino — Via Lagrange, 13, p. 1°.

Aosta — Palazzo Municipale.

Varallo (Sesia).

Domodossola.

Agordo — Piazza Broi, 4.

Firenze — Piazza S. Trinita, Palazzo Ferroni.

Napoli — Piazza Dante, ex Convento di Caravaggio.

Susa.

Chieti.

Sondrio.

Biella.

Bergamo.

Roma — Via del Collegio Romano, 26.

Milano — Piazza Cavour, 4.

Cadorina — Auronzo.

Tolmezzo.

Verbano — Intra, Via delle Degagne, 2.

Dell'Enza — Parma, Strada Genovesi, 77.

Lecco.

Modena.

Bologna — Via S. Vitale, 54.

Brescia.

Perugia — Palazzo Municipale.

Canavese — Ivrea, Via Perrone, Palazzo Giussiana.

Vicenza — Corso Principe Umberto, 2140.

Verona — Istituto Bentegodi, Via Ponte Pietra, 2.

Catania.

Marchigiana — Ancona, Via della Cittadella, 17 rosso.

Como — presso il Casino Sociale.

Siena — Via di Città, 4.

Palermo — Corso Vittorio Emanuele, Vicolo Trugliari, 4.

Pinerolo.

Lucana — Potenza.

Calabrese — Catanzaro.

Sassari.

Cagliari.

N. B. Giusto il disposto del paragrafo *d)* dell'art. 8 dello Statuto, i Soci del Club hanno diritto a frequentare i locali di residenza di tutte le Sezioni del Club ed a servirsi dei libri e degli strumenti sia della Sezione a cui sono ascritti, sia di quella stabilita nel luogo della loro residenza, uniformandosi ai Regolamenti di ciascuna di esse.