

CONTRO CORRENTE COLLA POSTA

CLUB ALPINO ITALIANO



Bollettino Mensile

DELLA

== SEZIONE DI BERGAMO ==



(Fot. SALA)

PIZZO REDORTA (M. 3037.)

Aprile 1922

BANCO S. ALESSANDRO BERGAMO

Corrispondente della Banca d'Italia
Agenzia delle Ferrovie dello Stato

Vende e compera:

Consolidato 5% delle diverse
emissioni.

Buoni del tesoro 5%

Titoli e valori diversi.

ESEGUISCE ORDINI DI BORSA
EMETTE LIBRETTI DI RISPARMIO
LIBERI E VINCOLATI

LA CASA

BERGAMO

VIA TORQUATO TASSO N. 10

Forniture

ARTICOLI CASALINGHI

CRISTALLERIE

PORCELLANE

ALBERGO CASCATA

BONDIONE (m. 900 s. l. m.)

Aperto tutto l'anno - Splendido centro
alpinistico - Recapito guide e
portatori - Custode chiavi del
Rifugi alpini CURÒ e COCA.

ALLOGGIO PER 30 PERSONE
PREZZI MODICI

Conduttore Proprietario

BONACORSI SIMONE

Grande Nuovo Garage Moderno

PIETRO NAVA

Noleggio Automobili e Camions

per qualsiasi destinazione

con

Deposito Pneumatici MICHELIN

e accessori - con Officina

BERGAMO

VIALE VITTORIO EMANUELE N. 6-b

TELEFONO N. 11.83

CHIANTI RUFFINO - VERMOUTH
BALLOR - VINI DI LUSO E
DA PASTO - SPUMANTI
" CONTRATTO " - CHAM-
PAGNE PIPER - BISQUIT
" SAIWA " - OLIO D'OLIVA
EXTRA - ACETO DA TAVOLA
- COGNAC STOK MEDICI-
NALE

Agenzia di Vendita " LA VINICOLA "

MAMOLI CALLIONI & C.

BERGAMO - Via Silvio Spaventa N. 4

R.R. Scuole Industriali

di BERGAMO

Sezione Elettrotecnica ed Elettromeccanica - Via Masone

Riparazione e verifica di apparecchi
termoelettrici e strumenti industriali
di misura.

Prove sugli isolanti e sull'olio per
trasformatori.

Riparazione di piccoli motori e tra-
sformatori.

Misure di potenza e di rendimento.
Carica accumulatori di qualunque
tipo.



CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di BERGAMO

Via XX Settembre, 17

BOLLETTINO MENSILE

SOMMARIO : 1. Dopo l'assemblea dei delegati. - 2. Programma delle prossime gite. - 3. Al Monte Alben. - 4. Cronologia geologica della Provincia di Bergamo. - 5. Cogli Ski nel 1906. - 6. L'Alpinismo. - 7. Flora Alpina. Convallaria. - 8. Pei nostri monti. Note di Selvicoltura. - 9. Le onoranze ai Fratelli Calvi. - 10. I nuovi soci.

DOPO L'ASSEMBLEA DEI DELEGATI

Le elezioni generali seguite nella assemblea del 2 corrente non possono passare sotto silenzio. Per quanto sia vivo il desiderio di non dare altr' esca a polemiche ingrate, le nostre facoltà di adattamento non arrivano fino al silenzio su argomento di tanta importanza.

Quello che si temeva è avvenuto. Finché si trattava di superare lo scoglio dell'approvazione dello Statuto, la nostra associazione parve diventata un Club di evangelici pacifisti. Superato l'ostacolo, le ostilità hanno ripreso e coloro che già avevano ottenuto non piccola soddisfazione sull'oggetto primo della contesa, non hanno sentito il dovere della misura ed hanno voluto stravincere.

Sembrava che, dati i precedenti, quelli che potevano e dovevano ritenersi gli esponenti delle due parti in conflitto, avessero a sentire l'obbligo di non mettere di mezzo la propria persona, ed era lecito sperare, non ostante le avvisaglie della seduta del 19 Marzo a Brescia, che all'ultima ora, la ripresentazione delle due Vice Presidenze Porro e Cibrario, con la presidenza di conciliazione del Prof. Parona,

dovesse prevalere. Il buon senso, un'esatta percezione del proprio compito, l'abbandono di preoccupazioni personali, l'amore per la nostra gloriosa associazione, portavano logicamente a siffatte conclusioni.

Invece così non fu e si volle imporre la candidatura Porro alla presidenza, anche a costo di dare una battaglia che, comunque ne fosse l'esito, non poteva combattersi senza grave danno e senza rinfocolare discussioni punto simpatiche.

Risultato pratico: un presidente ed una direzione centrale esautorati, oltre che per i procedimenti seguiti, dal risultato puramente accidentale e poco lusinghiero della votazione.

Non va invero trascurato che, fatta eccezione dei Comm. Pedrotti e Larcher, portati dalle due liste, tutti gli altri, primo il Presidente, sono riusciti per il rotto della cuffia.

Nè si dica che la responsabilità spetti a coloro che fino dalla seduta di Brescia ebbero a porre nettamente il veto alla candidatura Porro. A parte che costoro erano a loro volta disposti a consentire quanto domandavano, vale a dire ad accettare qualunque altra candidatura che non assumesse il significato inevitabile nella candidatura Porro, lo stesso candidato di fronte a quella non trascurabile

e non ingiustificata opposizione, doveva comprendere la necessità di accettare la sola soluzione capace di assicurare ad un tempo alla nostra associazione, la tranquillità e la concordia, ancor più indispensabili della sua pur preziosa collaborazione.

Forse che non poteva il Prof. Porro continuare la sua opera quale vice presidente, con un presidente al di fuori e al di sopra dei contrasti che hanno perturbato per troppo tempo l'ambiente del C. A. I.? Oh! perchè non ha ricordato il Prof. Porro le quante volte esso stesso ha affermato la necessità di por fine ad uno stato di cose esasperante, non fosse altro per il danno materiale e morale che *anche e soprattutto dall'esterno*, derivava al C. A. I.? A farlo apposta non poteva darsi più grave contraddizione.

Con tutto questo noi, che avremmo voluto ben altra più severa e serena soluzione, non faremo il viso dell'armi ai nuovi eletti. Coerenti a quanto abbiamo detto più sopra, daremo noi e per quel poco che può valere, il buon esempio a quanti, con concezione evidentemente ipertrofica, hanno creduto che le fortune del C. A. I. siano indissolubilmente legate al trionfo delle loro idee e forse più ancora delle loro persone.

E staremo a vedere.

Certo che la nostra attesa non può non essere fatta anzitutto di diffidenza, perchè, se siamo pronti a riconoscere, come sempre, le qualità di altri di coloro che sono stati chiamati dall'evento *imponderabile* a reggere le sorti della nostra associazione, non possiamo, almeno per ora, dimenticare che il punto culminante del discorso programma del nuovo presidente fu caratterizzato dalla affermazione che *l'alpinismo deve essere l'alleanza naturale del militarismo*.

Ora a noi sembra che tale affermazione possa rappresentare non certo il programma di un Presidente del C. A. I., ma bensì e solo il programma di un generale prussiano.

Oh! Sarebbero questi i nuovi orizzonti che si vogliono aprire alla attività della Direzione Centrale?

Potremo sbagliarci (non ci crediamo infallibili come non ci crediamo indispensabili) ma se la va di questo passo, ci sembra che ben altro pericolo minacci la compagine del C. A. I.: la tendenza ad assumere atteggiamenti in aperto contrasto col principio della apoliticità fin qui sempre rigorosamente osservato; la tendenza a sovrapporre le proprie convinzioni, peggio i propri impulsi personali agli scopi per i quali il C. A. I. è sorto ed ha fin qui nobilmente vissuto.

Vediamo adunque di intenderci una volta per sempre e non parliamo di *significante vittoria* dell'ordine di idee di *molte sezioni e molto meno della maggior parte delle sezioni lombarde*, là dove si potrebbe con maggior ragione osservare che ci sono delle sconfitte che onorano più della vittoria.

Programma delle prossime gite

Gita al monte Legnone

SABATO 13 MAGGIO.

Partenza colla Ferr. per Lecco Ore 12.30
Partenza da Lecco " 15.—
Arrivo a Dervio " 16.3
Per Introzzo in ore 3½ salita ai
Roccoli Lorla
Cena e pernottamento.

DOMENICA 14 MAGGIO.

Sveglia Ore 4.30
In ore 4½ alla vetta del Legnone
Colazione al sacco.
Ritorno ai Roccoli Lorla e per
Sueglia a Dervio " 16.59
Arrivo a Lecco " 18.—
Arrivo a Bergamo " 19.58

Direttori di gita: Avv. Domenico Genati, Francesco Perolari.

Le iscrizioni si ricevono a tutto 10 Maggio accompagnate da un deposito di L. 20.

Gita al monte Baldo

VENERDI 26 MAGGIO.

Partenza colla Ferr. per Brescia Ore	9.20
Partenza da Brescia per Desenzano	" 11.10
Colazione.	
Partenza da Desenzano in Piroscalo	" 13.30
Arrivo a Riva di Trento	" 18.15
Pranzo e pernottamento.	

SABATO 27 MAGGIO

Partenza per Mori colla Ferrovia R. A. M.	6.—
Arrivo a Mori	" 7.15
In ore 2½ a Brentonico.	
Colazione.	
In ore 4½ salita al Rifugio Vetta dell'Altissimo (m. 1998).	
Cena e Pernottamento.	

DOMENICA 28 MAGGIO.

Sveglia e discesa per la Bocca di Navene a Malcesine	" 5.30
Partenza in Piroscalo. Colazione in viaggio	" 12.18
Arrivo a Gardone	" 13.59
Partenza colla Tramvia Elettrica	" 15.53
Partenza da Brescia	" 18.53
Arrivo a Bergamo	" 21.—

Direttori di gita: Boyer Alfredo, Lisi Avv. Lazzaro, Testa Cav. Italo.

La gita si compie in unione alla Sezione di Brescia del C. A. I.

Le iscrizioni si ricevono a tutto il 23 Maggio accompagnate da un deposito di L. 30.

Per maggiori schiarimenti rivolgersi alla Sezione.

AL MONTE ALBEN

Sabato 8 Aprile ore 17.50. L'autobus discretamente stipato parte dalla Stazione centrale. È via per la bella strada di Valle Brembana, la nostra macchina ci porta in poco più di un'ora a Serina.

Prima ancora di giungervi, si profila innanzi ai nostri occhi la massiccia mole del Monte Alben, grande massa nivea, la cui cima è ora incappucciata da nuvole biancastre. Alle 19½ arrivo a Oltre il Colle dove fra la più schietta allegria e col migliore appetito viene consumata la cenetta che l'Albergo " Alpino " ci ha ammarnito. Una buona dormita e alle 5 della domenica sveglia e successiva partenza alle ore 6.

La mattinata è discreta: c'è qualche grossa nube verso nord, ma la brezza fresca e l'azzurro che colora il cielo ad oriente ci fanno sperare in una giornata favorevole. E in fila indiana incominciamo la salita unitamente al vecchio Manenti di Oltre il Colle che si è offerto di esserci compagno in questa nostra escursione.

La neve si fa subito alta ed obbliga ad uno sforzo non indifferente i generosi che si alternano nel violarne per primi l'immacolato candore. Per due buone ore procediamo senza interruzione lungo il canalone a nord. Ammirevoli le tre signorine che fanno parte della nostra comitiva e che danno ottima prova della saldezza dei loro garretti; ammirabile il nostro Presidente che sa disciplinare opportunamente l'andamento della brigata così da renderci più agevole il cammino.

Sono circa le 9 quando, raggiunta una quota abbastanza elevata, la temperatura si fa d'un tratto più rigida ed in breve ci vediamo avvolti da una nebbia folta che non solo ci toglie immediatamente la visione della meta da raggiungere, ma ci priva di qualsiasi mezzo per poterci orientare. Così avviene che involontariamente deviamo un poco dal cammino

che dovrebbe portarci alla vetta dell'Alben e, fiancheggiando il versante est, andiamo a raggiungere verso le 10 il passo che separa la Cima della Crocetta dalla Cima dell'Alben (1800 metri circa).

La nebbia persiste uggiosa: ristiamo un momento sul valico indecisi se di raggiungere la meta, nonostante le poco liete condizioni meteorologiche, ovvero di scendere.

Prevale la seconda tendenza e rapidamente ci portiamo alle Casere del Piano d'Alben. Qui, fermata e colazione. Scompare finalmente dopo il mezzogiorno la nebbia, e ci indugiamo quindi a far siesta sul tetto di una delle due baite (unico posto che sia sgombro di neve), mentre alcuni fra noi che hanno fin qui con molta abnegazione trainato gli ski sulle spalle, danno ora prova dinanzi agli altri della propria virtuosità skiatoria.

E più tardi si staccano da noi e marciando sui loro ordegni discendono a Serina passando da Cornalba, mentre il grosso della comitiva prosegue per il Piano d'Alben, in mezzo ad uno scenario mutevole di picchi e di guglie e da ultimo di prati pianeggianti, giungendo a Serina alle 15.30. Ultima sosta di una quarantina di minuti, e quindi il nostro autobus, cui si è peraltro provvidenzialmente aggiunta la macchina del Sig. Luchsinger, ci riporta in un'ora precisa a Bergamo.

Francamente, per quanto si sia camminato circa 8 ore nella neve, vien fatto ora di deplorare di non aver fatto di più, di non avere raggiunta la cima. Troppo presto siamo arrivati alla città, alle nostre solite cure quotidiane, ai mille vincoli ed alle strettoie convenzionali in cui si svolge il ritmo della nostra vita. Si stava così bene lassù in mezzo a tutto quel bianco, ci si sentiva così liberi, si respirava tanto bene quell'aria pura e frizzante!

A quando il ritornarci? A ben presto speriamo e fortemente desideriamo, ché alla maestosa e sovrana bellezza della montagna tutto il nostro essere anela, per la propria salute fisica e per il proprio benessere spirituale

Cronologia Geologica della provincia di Bergamo (3)

Era Mesozoica o secondaria.

L'attività endogena, manifestatasi con grande intensità nel periodo permico, andò esaurendosi nei primi tempi del mesozoico e nello stesso tempo si stabilì un prevalente regime oceanico, indicato dalla prevalenza di rocce calcaree fino al passaggio all'era cenozoica. Sulla terra si sviluppano rettili singolari per forma e per mole; i quali non sopravvivranno all'era in cui sono nati, e verso la fine compaiono i primi uccelli, con mandibole dentate e coda più lunga del corpo, e i primi mammiferi, comparabili ai marsupiali e ai monotremi. Nei mari si sviluppano tra i molluschi cefalopodi le ammoniti e fanno apparsa le Telemniti, che sono esclusive del mesozoico; la classe dei pesci si arricchisce di un nuovo tipo, quello dei teleostei o pesci ossei. Verso la fine di questa era la flora presenta nuovi tipi di palme e le prime fanerogame angiosperme dicotiledoni.

La potenza complessiva dei terreni mesozoici è di parecchi chilometri, assai minore però di quella dei paleozoici. La serie di questi terreni presenta interesse particolare per la nostra provincia per il grande sviluppo che assume in confronto coi terreni più antichi e più recenti, e per le ricchezze paleontologiche che offre in molte località.

L'era mesozoica si divide in tre periodi:

1. Triassico.
2. Giurassico.
3. Cretacico.

Periodo Triassico,

Il nome di *trias* fu proposto nel 1834 dal tedesco Alberti il quale, da ciò che si presenta nella Svezia, nella Franconia e nella Lorena, divise questo sistema in tre piani, dei quali uno di origine marina è interposto a due di origine d'acqua dolce o di litorale.

Istituto Popolare di Credito

SOCIETÀ ANONIMA COOPERATIVA
a capitale illimitato

Sede in BERGAMO - via xx Settembre, 31

Agenzie:

BERGAMO ALTA (Piazza Garibaldi)
S. GIOVANNI BIANCO e OLMO
AL BREMBO

Corrispondente della BANCA D'ITALIA

Eseguisce qualunque operazione
di Banca

Banca Agricola Italiana

SOCIETÀ ANONIMA
CAPITALE STATUTARIO L. 60.000.000
EMESSO E VERSATO L. 20.000.000

Sede Centrale TORINO - Via Alfieri N. 9

N. 114 FILIALI nelle Provincie di:
ALESSANDRIA - BERGAMO - COMO -
CUNEO - GENOVA - LUCCA - MASSA
CARRARA - MILANO - NOVARA -
PAVIA - PORTO MAURIZIO - TORINO

Filiale di BERGAMO

Via XX Settembre N. 21

DIRETTORE A. RAMELLA

Credito Commerciale

SOCIETÀ ANONIMA
Capitale L. 15.000.000 - interamente versato

BERGAMO - CREMONA - MILANO -
PAVIA - CASALBUTTANO - CASAL-
MAGGIORE - CODOGNO - CREMA
LODI - SORESINA - TREVIGLIO

Annicò - Belgioioso - Caravaggio - Chignolo Po
- Cortelona - Pescarolo - Romanengo - S. Gio-
vanni in Croce - Sesto Cremonese - Soncino
- Vescovato.

Corrispondente della Banca d'Italia, del Banco di Napoli e del
Banco di Sicilia

Autorizzato al Commercio dei Cambi
OPERAZIONI DI BANCA - Cambio e Borsa

Banca Piccolo Credito Bergamasco

Società Anonima Cooperativa di Credito
a capitale illimitato
CAPITALE SOCIALE L. 643.660

FONDO DI RISERVA L. 1.041.173,83

Depositi a risparmio al 31 dicembre 1929 L. 80.481.815,74

Sede in BERGAMO - Via Paleocapa, 4
con succursale in *Piazza Pontida, 2*
ed Agenzie nei principali centri
della Provincia

FA TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA,
con servizio di cambio di valute estere

Speciali condizioni sono fatte alle Casse
Rurali, Casse Popolari ed alle altre Istituzioni
Cooperative e di Previdenza della Diocesi
e Provincia di Bergamo.

Società Vetraria Bergamasca

BERGAMO - Viale Vittorio Emanuele N. 9
Telefono N. 33



VETRI
CRISTALLI
SPECCHI

Officina Artistica per la
SMERIGLIATURA-DECORAZIONE-MOLATURA
dei vetri e cristalli

Albergo Roncobello

ALTA VALLE BREMBANA
. . . METRI 1040 sul livello del mare

Casa di primo ordine

Comfort Moderno - Cura
climatica e lattea - Garage
- Lawn tennis - Centro turi-
stico e alpinistico - Pensione

Direttore:
BROGGINI CARLO - Via Paolo Sarpi, 21 - Milano

Aperto da LUGLIO a SETTEMBRE

GUMMIS

Società Italiana per il Commercio dei prodotti della gomma elastica - (Produzione Pirelli)
PNEUMATICI per auto-moto-ciclo PIRELLI.

Gomme piene Pirelli

PRESSA per il montaggio e smontaggio degli anelli di gomma piena sui camions.

Agenzia di Bergamo

per la Vendita dei LINDOLEUM, Lincresta e Tele Carate

Magazzino TELE zigrinate per legatoria.

DERMOIDE patent (imitazione pelle).

Produzione Nazionale della S. A. MEDA-WINTERBOTON.

SPORT - Grande assortimento oggetti ed instrumenti per alpinismo - auto-moto-ciclismo - pattinaggio - lawn-tennis - foot-ball - schettinaggio - ski

Concessione esclusiva per la vendita degli

ESTINTORI DA INCENDIO MINIMAX

per Bergamo e Provincia

BERGAMO - Via S. Alessandro N. 3 Telefono N. 950

Telegrammi: " GUMMIS ..

ISTITUTO NAZIONALE ASSICURAZIONI

Chiedere progetti per qualsiasi forma di Assicurazioni sulla vita.

Assicurazioni collettive per gli impiegati aziende private.

Speciali forme per Assicurazioni operaie.

I Capitali assicurati sono insequestrabili e non soggetti a tasse di successione.

MUTUA NAZIONALE DELLE ASSICURAZIONI

Rami: Incendio - Infortuni - Grandine - Bestiame - Responsabilità civile - Trasporti.
CHIEDERE PREVENTIVI E TARIFFE - CONDIZIONI VANTAGGIOSE

Agenzia Generale della Provincia

BERGAMO - Viale Vittorio Emanuele, 2

Telefono: 1-12

MAGLIE
CALZE
BERRETTI
GUANTI

MAGLIFICIO ALBOINI

VIA XX SETTEMBRE, 42

BERGAMO

:: :: TELEFONO N. 12-40 :: ::

Ufficio

F. M. Testa

Bergamo

*Società in accomandita semplice
Capitale versato L. 500.000*

Clinica Medico Chirurgica

Dott. ENRICO QUARTI

S. BERNARDINO N. 75

MEDICINA CHIRURGIA

Dott. Enrico Quarti

Dott. Cav. Pietro Gilberti

OCULISTICA

Dott. Cav. Luigi Deizoppo

Grande Albergo Paradiso

DIANO MARINA

..... RIVIERA DI Ponente

DELLA

Società Anon. Grandi Alberghi e Ristoranti



Stazione Estiva

Stazione Invernale

All'inizio del periodo *triassico* continua il movimento di immersione dei continenti e delle isole e il regime oceanico si mantiene in Italia dalle Alpi venete alla Sicilia. Dopo la metà si formarono attivissimi vulcani sottomarini e subaerei in alcune regioni alpine, quali l'Agordino, il Tirolo meridionale e la val Sabbia.

La triplice divisione adattandosi al tipo alpino, noi, procedendo sempre dalle formazioni più antiche alle più recenti, ricercheremo in provincia i *piani* delle seguenti tre epoche:

1. *Eotriassica* o *Buntersandstein* o *Werfeniano*,
2. *Mesotriassica* o *Muschelkalk* o *Virgoloriano*,
3. *Neotriassica* o *Keuper* o *Tiroliano*.

1. Epoca Eotriassica.

Piani: Arenarie rosse - *pietra simona*,
scisti argillosi - *servino*,
dolomia carinata,
argille gessifere.

Questo piano comincia con conglomerati e arenarie rosse quarzose che non tutti separano da quelle che chiudono il permico: la varietà rosso scura è chiamata *pietra simona* in Val Camonica e si estende da Rogno ad Erbanno. Nelle nostre gite prendiamo nota della sua presenza e cerchiamo la roccia successiva.

Alla *pietra simona* si appoggia il *servino* formato da scisti calcari argillosi, micacei, di color verdognolo o giallognolo, nei quali sono intercalati i giacimenti di *siderite* o *ferro spatico* che da secoli alimentano l'industria siderurgica lombarda. Talvolta, interposti agli scisti si trovano dei banchi di dolomia ferrifera e manganesifera, di limitato spessore, come si osserva alle cave di Colli di Schilpario.

Anche Pocchio meno abituato a considerare la relazione tra le formazioni geologiche e il paesaggio alpestre si accorge del cambiamento di roccia: ad un paesaggio tetro per il colore, a larghe

pieghe per la compattezza della roccia si sostituisce un paesaggio nuovo, ricoperto di folti boschi e di verdi praterie: dossi tondeggianti si appoggiano a vette dirupate e alle bianche creste dolomitiche. Qui il geologo può cominciare la raccolta di fossili.

Troviamo scisti del servino presso Valtorta, sulla vetta del Pizzo 3 Signori, tra il m. Ponteranica e il Moncucco, a Cà S. Marco, sul m. Costone e a sud del m. Segada. Una striscia ci accompagna da Piazzatorre a Piazzolo, Moio de' Calvi e Valnegrà, dalla Forcella di Baresi a Baresi, Costa e Roncobello, fino a contrada Caprini, poi riappare in V. Cressa e presso S. Andrea, sotto la baita di Mezzeno e al passo della Marogella.

In V. Seriana il servino si presenta con poco spessore a Bani di Ardesio, sopra i prati del piano di Gromo e alle fucine di Gromo, poi presso le miniere di Vigna Soliva e finalmente al Passo Manina, dal quale con notevole sviluppo entra in val di Scalve. In questa occupa l'Oltrepovo, affiora a Vilminore, Vilmaggiore, Barzesto, allargandosi da Schilpario ai Fondi fino al passo Campelli. Discendendo per la valle del Dezzo il servino si trova ad Angolo, Mazzonno e Terzano.

È notevole il servino con tracce vegetali di *Equisetum arundinaceum* a Valtorta, al passo Campelli ed Angolo.

Agli scisti del servino si addossa la *dolomia carinata* ossia un calcare dolomitico, bianco gialliccio, costituito da lamine che si intersecano in ogni senso, formando interstizi in gran parte occupati da una polvere dolomitica. Questa dolomia carinata si può seguire da Valnegrà fino al passo Marogella, perchè affiora a Cantone, al mulino Musati sotto Bordogna e con maggiore sviluppo nella val del Drago: riappare alle stalle di Valsecca, a Costa e Monica di Roncobello: presso la quota 1400 la mulattiera è tagliata in questa dolomia che affiora poi al ponticello presso S. Andrea: in essa è inciso

il passo della Marogella e la prima parte del sentiero che scende in V. Seriana. Chi sale da S. Andrea al lago Branchino lo attraversa tra la quota 1600 e 1700.

Lembi di dolomia cariata accompagnano il servino anche in V. Seriana e si ripetono in V. di Scalve nell'Oltrepovo e al passo del Zovetto.

L'eotriassico si chiude con un orizzonte gessifero, talvolta di gesso, talvolta di *anidrite* o *volpinite*, sempre saluario. Lenti di gesso eotriassico si presentano a Valtorta e nell'Oltrepovo di V. di Scalve e forse anche sopra Boario in V. Seriana. La sorgente selenitosa allo sbocco dell'Acquolina di Val Canale ci fa supporre la presenza di questo gesso, al quale senza dubbio si deve la mineralizzazione delle acque di Casino Boario.

Sebbene non appartenga alla provincia nostra, devo ricordare la *anidrite* di Volpino, a nord di Lovere, che, appartenendo ancora all'eotriassico, è più antica del gesso di Lovere, del quale parlerò trattando del *raibliano*: questa anidrite ha struttura saccharoide, tinta grigio azzurrognola, listata, simile al marmo di Carrara e per il suo facile pulimento è atta per decorazioni, purchè non sia esposta agli agenti atmosferici.

In questo piano anche il mineralogista trova ricco bottino. Ho già ricordato la siderite o carbonato di ferro che sta in lenti o banchi nel servino: lo stesso carbonato si trova in filoni nel conglomerato e nell'arenaria rossa di Carisole in V. Brembana, di Brunone in V. Seriana, di Barzesto in V. di Scalve. I minatori chiamano *vena dura* o *in pezza* il carbonato di ferro e *vena molle* o *dolce* o *morella* l'ematite bruna o *limonite*, frequente nei filoni e ancor più nei banchi: in essa si notano spalmature e vene di ossidi neri di manganese, che talvolta vi si mescolano intimamente.

Il ferro oligisto micaceo, con riflessi di color rosso ciliegia abbonda specialmente alle cave Pozzo Lupi di Lizzola e

Gaffiona di Schilpario, e presso le baite dei minatori di V. di Scalve si vedono spesso campioni di *ematite rossa* compatta, che io ho raccolto ai contatti colla barite.

Il bisolfuro di ferro si trova nelle due forme di *pirite* e di *marcasite*: in modo speciale raccomando di cercare la pirite in pentagoni dodecaedri, geminati a *croce di ferro* presso Teveno e la marcasite in lunghi prismi ortorombici, aggruppati a stella nel bosco sopra S. Elisabetta di Schilpario.

Se la fortuna ci è propizia potremo anche trovare *mispikel* o *arsenopirite*, bianco argentina, cristallizzata, sul Pianezza e sul m. Sellere di V. di Scalve.

Finalmente il Curioni cita come presente qui e là il *cinabro* nella cava Colli e contigue di Schilpario.

E. CAFFI.

Cogli Ski nel 1906

Ci eravamo recati in uno dei nostri alpestri paeselli per una escursione cogli ski, e per compiere un'ascensione ad una delle nostre vette popolari.

Un amico alpigiano preavvertito, era puntualmente ad attenderci, e, come sempre, pieno di premura, ci si fece d'attorno a salutarci ed a dirci di aver tutto preparato, compresi gli uomini, che aveva avuto cura di scegliere in gamba.

Io, nel districarmi dal cumulo di coperte e scendere dalla carrozzella cigolante che ci aveva portati fin lassù, avevo sbirciato quattro saldi e barbuti montanari, armati ognuno d'una di quelle stanghe ad alpenstock che usano i carbonai nelle nostre vallate, ma ero lontano dal credere che fossero lì per noi, sì che all'accenno del nostro uomo, e senza perciò sospendere il mio aiuto al vetturale nello slegare il fascio di ski e gli zaini, sospesi quasi a bandoliera da un lato della carrozza, gli lanciai una domanda: gli uomini? e

per che farne? Mah! Se vorranno andare in giù... si accontentò di replicare il montanaro, e la cosa restò lì, perchè il da fare era molto, ed era un po' tardi, e le provviste da alloggiare, le borracce da riempire, gli zaini da compensare nel peso, e gli altri preparativi che gli iniziati ben conoscono, ci avevano tutti occupati.

Quando ogni cosa fu a posto e ci apprestavamo a calzare gli ski, il nostro uomo d'un colpo uscì a dire: E le corde? Le avranno portate loro le corde, perchè io non ne ho.

Anche i quattro uomini dalle stanghe si erano appressati al nostro gruppo e pareva che si interessassero delle nostre faccende un po' di più che non da semplici spettatori. Avevo anzi notato un certo segno di sorpresa nel vedere che ci eravamo caricati in ispalla noi il nostro zaino.

Giudicai venuto il momento di una spiegazione. Ma amico, cosa intendete di dire? Corde? Uomini in gamba? ma per che farne? noi non ci comprendiamo.

E allora l'amico nostro, con quel fare impacciato de' montanari, grattandosi la testa appena sotto l'ala del cappello, si spiegò:

Domenica l'altra il Sig. Ing. x è venuto con gli... *sghi*, per andare alla Baita, ed ha ingaggiati due uomini per aiutarlo a salire. Uno di essi, tirava le corde legate alle punte, e così dicendo andava accarezzando e palpando le punte dei miei ski, e l'altro a tergo colla stanga puntava ad ogni passo affinché lo *sghi* non scivolasse indietro.

Come è facile immaginare, ci dovemmo lasciar andare ad una rumorosa risata e il nostro uomo restò piuttosto male; lo rassicurammo che saremmo saliti da noi e licenziammo quegli uomini con una mancia; ma dubbiosi del nostro dire, vollero vederci alla prova.

Uno di essi, anzi, e mi parve il più vecchio, mi si appressò e con tratto sincero e paterno mi disse:

“ Al sente sciur; de 'nda a copass con chi taur le, i peul vess sigur; i varde almeno de burlà zo in pò al bel, e 'mmeterà miga sèu la pel. gna noter a vegni a tei ”.

(Senta Signore, è certo che con quegli arnesi vanno ad ammazzarsi, vedano di cadere almeno in luogo non troppo pericoloso, e così anche noi non dovremo arrischiare la vita a venirli a prendere).

Inutile aggiungere che rassicurai completamente quel buon uomo del bel pronostico che ci faceva, e lo lasciammo coi suoi amici con la bocca aperta, al vederli salire lestamente la costiera che fascia a monte il paesello.

F. P.

L'ALPINISMO

Continuazione - Vedi numero di Dicembre

LA PICCOZZA

Dopo tre mesi di sosta per ragioni di spazio, riprendiamo questa rubrica.

Abbiamo detto che il modo col quale il turista o l'alpinista posa il piede marciando sulla neve o sul ghiaccio, dà la misura esatta del suo valore. Il buon alpinista deve sentirsi sicuro e perfettamente a suo agio, tanto su neve o ghiaccio che su roccia. Il corpo intero deve essere in stabile equilibrio.

Un aiuto grandissimo ad ottenere ciò, e quindi a facilitare le sue imprese, l'alpinista lo troverà nella piccozza, arma formidabile su roccia, su neve e su ghiaccio, e che noi non esitiamo a chiamare indispensabile.

Prima di arrivare ai modelli di piccozze oggigi sul mercato, fu d'uopo di passare attraverso ad una infinita serie di forme che reputiamo inutile elencare, anche perchè il farlo porterebbe a descrizioni dettagliate con necessità dell'aiuto di disegni. Dall'embrione di picca usata sulla fine del XVIII secolo dalla guida P. Cachat che si conserva al Museo di Chamonix, e consistente in una rozza scure e becco corto e adunco infisse su bastone grezzo; alla picca del Bonney (1858) scure e

zappetta; a quella tipo Carrel (1889) che si avvicina assai ai modelli moderni, fu un continuo succedersi di tipi che variavano non solo attraverso gli anni, ma ancora da paese a paese e perfino da grandi guide dei medesimi luog o della stessa famiglia.

È necessario che l'alpinista scelga con grande cura la propria piccozza. Non si fermi al primo modello che un fabbro qualsiasi gli sottopone, quando pure il modello gli appaia robusto e aggraziato. Non badi alla spesa maggiore, ma scelga una picca di marca. Avrà così la certezza d'un acciaio a tempera adatta, d'un puntale fortemente applicato e d'una forma d'insieme razionale ed estetica. Curi che il manico sia a sezione ovoidale, di frassino ben stagionato, non troppo grosso e robustissimo a tutta prova. La lunghezza regolare di una piccozza è quella di 104-105 centimetri, lunghezza razionale e che ne contemper i vari usi.

Particolare importantissimo nella scelta di una piccozza è quello che sia *ben bilanciata*. Si deve poter gradinare il più agevolmente possibile con una sola mano, e questo lo si otterrà tanto meglio in quanto si avrà una picca che ne renda agevole e redditizio il colpo.

È indispensabile che l'alpinista si familiarizzi nell'uso della sua piccozza, e l'abbia sempre con sé anche nelle passeggiate di poco conto.

Essa serve di sostegno come bastone, come sonda, e particolarmente per tagliare gradini nella neve e nel ghiaccio.

Su roccia è utilissima in salita, perchè con essa si arriva ad una asperità elevata, ove non sempre giungono le mani; in traversate, come sostegno o come piuolo abilmente conficcato in qualche fessura; in discesa, come appoggio sicuro per renderla più agevole e più spedita.

Una leggera funicella che non ne imbarazzi il maneggio, permette di imbracciarla come un fucile, e nei passi scabrosi la si attacca ad un braccio oppure la si infila nel V che formano le cinghie dello zaino sulla schiena.

Su neve e su ghiaccio la piccozza diventa di una utilità preziosa.

Con essa si sonda il cammino prevenendo il pericolo di crepacci; si tagliano gradini, si ancora la cordata piantando la picca nella neve fino al collo, e girando intorno ad essa la corda, si fanno traversate ripide appog-

giando punta a monte e impugnatura nella mano a valle, conservando facile equilibrio; si rende infine sicura la discesa ripida, impugnando la piccozza con braccio teso e piantandola fortemente e contemporaneamente al colpo di tallone di ogni doppio passo.

Quegli alpinisti che considerano poco meno di un ingombro la picca, sono o dei principianti o degli inetti; l'alpinista che non sa manovrare almeno decentemente quest'arma formidabile, sarà prudente scartarlo dalla propria cordata.

Venendo propriamente al modo di usare la piccozza, diremo che bisognerebbe entrare in troppi dettagli ove si volesse descriverne minutamente la manovra. Specialmente su neve o ghiaccio dove concorre notevolmente lo stato dei medesimi a rendere più o meno agevole il lavoro, e poi la formazione del gradino, sua ampiezza, lieve inclinazione in dentro, disposizione dei gradini in modo che nella discesa per la stessa via non obblighino a tagliarne degli altri od a pericolosi incroci di piedi, sono tutti particolari su cui bisognerebbe fermarsi a lungo.

Ma sono d'altra parte particolari che è d'uopo imparare praticamente, provando e riprovando e allenandosi a gradinare con una sola mano, colla destra e colla sinistra alternativamente, e in maniera di non urtarsi col manico della piccozza, e far buoni gradini col minor numero di colpi possibile.

Sui larghi sentieri la piccozza non è che un bastone solito, e come tale è usata. Evitare di portarla a bilancia in comitiva, perchè è facile puntare un compagno.

Nella discesa diretta di un pendio erboso o franoso, faccia a valle, tenere la picca a destra (ai preferenza) la mano sinistra sull'impugnatura e quella destra in basso sul manico. Scivolando, basterà appoggiarsi fortemente sul manico della piccozza per attenuare o arrestare lo slancio.

Sui declivi dolci di neve ghiacciata, si scivola di solito volontariamente. La posizione anzidetta è eccellente e la marcia ricorda l'uso degli ski.

Quando si entra nelle regioni del ghiaccio, la manovra della piccozza diventa assai delicata.

Nella salita di un pendio diretto di neve, si pianta la piccozza davanti e al di sopra di sé, e riesce di grande aiuto e sicurezza.

"CORDIAL CAMPARI", "L'INSUPERABILE LIQUORE DA DESSERT",
"BITTER CAMPARI", "IL SOVRANO DEGLI APERITIVI",

DAVIDE CAMPARI & C. - Milano

Vermouth Torino - Vermouth Bianco - Passito di Moscato - Spumanti Italiani Gancia
FRATELLI GANCIA & C. - CANELLI

La specialità torinese: Gianduia - Fantasia al liquore - Pasta Gianduia e Cioccolato fino
DAVIT - Torino

RAPPRESENTANTI ESCLUSIVI CON DEPOSITO PER BERGAMO E PROVINCIA

AVOGADRI & MILESI

BERGAMO - S. Caterina, 53

TELEFONO: 13-13

Ditta A. COCCHI

di E. ADAMOLI

PREMIATA SARTORIA

BERGAMO - XX Settembre, 38

*Mixtaia Stoffe - Abiti fai -
Impermeabili - Confezioni per
ragazzi :: :: ::*

Fabbrica Fasce Alpine - Abiti Sport
con tessuti speciali - Modelli pratici
d'ultima creazione

Reparto speciale confezioni per Signora - Modelli di Parigi

ALPINISTI !!!

LE MIGLIORI

COLAZIONI FREDEDE

si trovano presso la Premiata Salmateria

CESARE GHISALBERTI

BERGAMO - via XX Settembre, 5

TELEFONO 7-27

ALPINISTI!

:: :: Nelle vostre provviste
non caricatevi di troppa roba
inutile :: :: Bastano i Bi-
scotti ed il Cioccolato

SALZA

BERGAMO

VIA XX SETTEMBRE N. 26

PREZZI MODICISSIMI

Grande Albergo Concordia

Viale Roma - BERGAMO - Viale Roma

CASA DI PRIMO ORDINE



Vicino a tutte le Stazioni
Ferroviarie e Tramviarie

BAR

SALONI

BIGLIARDI

Riscaldamento a Termosifone

TELEFONO 90



Proprietari: Mamoli, Marchiò & C.

Banca Commerciale Italiana

Società Anonima

SEDE MILANO

Capit. Soc. L. 400.000.000 - Versato L. 348.786.000 - Riserve L. 176.000.000

SEDE DI BERGAMO

TUTTE le OPERAZIONI di BANCA

CREDITO ITALIANO

Capitale versato L. 300.000.000 - Riserve L. 90.000.000

SUCCURSALE DI BERGAMO

Piazza Cavour (Palazzo proprio) - Telefoni 11-11; 11-12

TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA, DI CAMBIO E DI BORSA

LOCAZIONE CASSETTE DI SICUREZZA

CAFFÈ - RISTORANTE - BAR

FRATTINI

ESERCIZIO PRIMA CATEGORIA



Servizi **BANCHETTI** e **THE**

ANCHE A DOMICILIO

BERGAMO - Sentierone

Telefono 1-64

IL

Dott. G. Limonta

Via XX Settembre, 14

visita per malattie :

dell'Orecchio, Naso

e Gola : : : :

☛ dalle ore 14 alle 16 ☛

Lunedì - Mercoledì - Giovedì e Venerdì

Se invece è necessario gradinare (operazione non facile né di poca fatica, ma che richiede lunga pratica, allenamento, occhio, sicurezza e tranquillità di spirito assoluta) una descrizione minuta non è agevole. È la manovra più delicata dell'alpinista, quella dalla quale dipende il risultato dell'impresa non solo, ma dalla quale può dipendere la vita della cordata.

Durante la gradinatura, i compagni di cordata che non lavorano, devono tenere la corda tesa e la loro picca piantata fortemente nella neve.

Se la cordata è composta di sperimentati alpinisti, il primo si limiterà a tagliare piccoli intagli sufficienti all'ascensione, il secondo li ingrandirà a sufficienza, il terzo li perfezionerà.

Nella salita assai ripida i gradini devono essere larghi a sufficienza per capirvi ambedue i piedi. Sarà necessario di praticare inoltre colla punta della picca degli appigli per le mani, onde aiutarsi a passare da un gradino all'altro. Tali appigli riescono di grande aiuto nella discesa.

In salita ordinaria i gradini devono essere ampi abbastanza per contenerci comodamente un piede. Non devono mai essere in fila indiana, ma bensì alternati uno più in basso ed uno più in alto. Questo facilita assai la discesa ed è sistema da adottare anche se esige il taglio di qualche gradino di più.

Il gradino deve essere orizzontale e piuttosto inclinato all'interno.

Un solo colpo ben assestato di picca è sovente bastevole a tagliare un gradino; sarà però bene curare che ognuno presenti la massima sicurezza.

Se la neve è troppo dura o se vi è ghiaccio, impiegare la punta della picca. Si assesta dapprima un colpo violento, poi si rettifica la forma del gradino con piccoli colpi.

Un buon sistema è, su nevaio, dare un colpo orizzontale col becco della picca e tirare a sé la medesima segnando per così dire la base del gradino, poi colla zappa togliere la neve di sopra.

È vantaggioso applicare al manico della piccozza, a 20-30 centimetri dalla punta, un anello di cuoio. Esso impedisce alla picca di scivolare dalle mani. Se poi oltre all'anello si assicurerà la picca alla chiave della mano con opportuno cappio di tessuto di canape, si faciliterà anche la manovra del taglio di gradini.

Sui pendii ripidi di neve non mai procedere di conserva. Sempre uno alla volta, facendo attenzione che i compagni siano fermi e in posizione di sicurezza avanti di avanzare. Se la cordata è di quattro compagni potranno tuttavia avanzare il primo ed il terzo, rispettivamente vigilati dal secondo e dal quarto, che ben piantati nei loro gradini e coll'ausilio della piccozza ficcata nella neve fino al collo e con un doppio giro di corda, attenderanno il loro turno.

È un'opinione affatto sbagliata quella di credere che su neve o su ghiaccio non sia possibile di marciare con tutta sicurezza.

È tutta questione di conoscenza perfetta della manovra della piccozza che con quella della corda formano un assieme atto ad assicurare non solo la propria persona, ma ancora quella dei compagni.

(continua)

FLORA ALPINA

CONVALLARIA.

La Convallaria o Mughetto di giglio delle valli (Convallaria majalis o Esandria Monoginia) della famiglia delle Asparaginee è una pianta indigena, conosciutissima per i graziosi fiori profumati che produce nei mesi di Giugno e Luglio, spontanea in tutti i paesi temperati e freddi. Nel settentrione d'Italia si trova nei boschi ombrosi e freschi di collina e di mezza montagna.

Si trova oltre che in tutta la provincia di Bergamo, anche nei boschi di Castagneta.

È una pianta erbacea perenne, munita di rizoma sotterraneo, strisciante, orizzontale, ramoso, con fascetti di fibre radicali filiformi.

Le foglie sono radicali e per lo più due soltanto; sono picciolate, ovali oblunghie, acute, verdi, lucide, protette alla base da alcune guaine scolorite.

I fiori sono bianchi campanulati, portati da uno stelo o peduncolo comune, pure radicale, alto due o tre decimetri, nudo; essi pendono generalmente tutti da un lato e sono brevemente pedicellati

con una piccola brattea ad ogni pedicello. Costano di un perigonio gamopetalò, campanulato sub-globoso con sei denti rivolti in fuori; di sei stami inseriti alla base del perianzio; di un ovario a tre loggie, con breve stilo terminato da uno stigma ottuso trigono.

Il frutto è una bocca rossa, subglobosa, con tre loggie ed uno o due semi per ogni loggia.

Il mughetto è di assai facile coltivazione quando si possono fare le piantagioni tra i filari delle piante di un bosco poste in riva a un corso d'acqua con terreno leggero e fresco.

Dai boschi umidi dove la natura lo fece crescere il mughetto fu trasportato nei giardini a far mostra dei suoi graziosissimi fiorellini e alettare colla sua fragranza.

Non richiede nessuna cura anzi riesce meglio se lasciato a se stesso, all'ombra, dove altre piante non potrebbero allignare, con l'andare del tempo le sue radici vi si distenderanno strisciando quasi come fa la gramigna e vi formeranno larghi cespugli, di breve durata però, perchè dopo poco la fioritura le foglie appassiscono e la terra resta spoglia; ma il rizoma rimane vivo e rimetterà nuovi cespugli la primavera seguente.

Per moltiplicarlo si staccano in autunno ed in primavera i polloni che spuntano dai rizomi delle piantine già annose, e si piantano distanti 15 o 20 cm. l'uno dall'altro. Non occorrono altre cure che liberare le piantine dalle erbacce che crescono facilmente nei luoghi umidi e freschi e che soffocherebbero le piccole graziose piante di mughetto.

Le piantagioni si rinnovano ogni 4 o 5 anni.

I fiori di mughetto si usano per l'estrazione delle essenze mediante macerazione nei grassi.

L'intera pianta si usa in medicina per l'azione di regolare i battiti cardiaci dovuta ai due glucosidi in esso contenuti,

e cioè la convallarina e la convallamarina, tanto energici da far considerare il mughetto come pianta velenosa.

La convallaria convenientemente essicata si paga sui mercati da 100 a 120 lire il quintale. P. C.

PER I NOSTRI MONTI

(NOTE DI SELVICOLTURA)

(Continuazione - Vedi numero di Marzo)

Capitolo VII. - TUTELA e PATOLOGIA FORESTALI.

Veniamo ad accennare ad alcuno degli insetti che maggiormente interessano dal lato forestale.

Nell'ordine dei coleotteri le specie più dannose sono:

Il *Coroebus bifasciatus* (Ol.) lungo circa 15 mm. verde bronzo. La larva scava gallerie nei ramoscelli di quercia e leccio talvolta anche nel tronco;

l'*Agrilus*: gallerie nel legno e nella corteccia del faggio, quercia, salici, ontani, nocciolo, betula;

il *Cerambyx heros* (Lep.) di 4-5 cm. di lunghezza, nero, elitre bruno iridescenti. Insetto popolare, dalle lunghe antenne (corni), che vola in giugno e luglio. Le larve scavano profonde e grosse gallerie nelle querci;

il *Tetropium luridum* (L.): gallerie nella corteccia e legno dell'abete rosso;

la *Saperda carcharias* (L.) e la *Populnea* (L.): gallerie sotto la corteccia e nell'alburno dei pioppi e salici;

il *Lamia textor* (L.) è di grave danno ai vincheti scavando il midollo dei teneri polloni;

le varie specie dei *Crisometidi* divorano le foglie e i giovani getti dei pioppi e dei salici;

la *Melolontha vulgaris* (Fabr.) è il comune maggiolino; le larve divorano le radici di moltissime latifoglie e il bruco le foglie.

La famiglia dei Bostrici è la più dannosa, dell'ordine dei Coleotteri, nei danni che arreca ai boschi e per la loro frequenza e persistenza. I Bostrici danneggiano, sia allo stato di immagine che di larva, le radici, i fusti, i rami, i giovani getti e vivono nella corteccia, nel floema, nel durame dei fusti, nel midollo. Si può dire che anche nella nostra provincia non si trovi bosco senza traccia o presenza di questi nefasti parassiti.

Il *Bostrichus typographus* (L.) frequentissimo anche nei boschi resinosi della bergamasca. Scava sotto la corteccia gallerie a 2 braccia che si dipartono da una camera nuziale con direzione longitudinale e di egual forma, donde il nome di *typographus*. Fa perire molte piante e talvolta boschi interi. Infesta tutte le nostre conifere. Altre specie di questo genere sono il *B. amittinus* (Zich.) con gallerie a stella; il *B. dispar* (Fabr.) con gallerie orizzontali attorno al tronco, nel legno; ed altre.

L' Hylesinus cunicularius (Er.) sull'abete rosso. Vive sotto corteccia a fior di terra e nelle ceppaie, non sale normalmente oltre il primo verticillo di rami e determina quasi sempre la morte della pianta. Sui pini abbiamo il *micans* (Hug.), che però si trova anche sull'abete; il *minor* (Hart.) e molti altri.

Nella famiglia dei Curculionidi, provvisti di una speciale caratteristica proboscide o becco, abbiamo i *Pissodes*, dannosissimi alle conifere. Nella corteccia e legno dei salici il *Cryptorhynchus Lapathi* (L.); sulle foglie e nel mesofillo dei faggi l'*Orchestes Fagi* (L.); sulle foglie, tronchi, getti del castagno e nocciolo il genere *Balaninus*, che troviamo frequente anche nei frutti.

Passiamo ora all'ordine degli imenotteri: il *Lophyrus Pini* (L.) delle dimensioni di una mosca sugli aghi e teneri getti dei pini che divora procedendo in colonne serrate di 60-70 individui; la *vespa* e la *formica*, poco dannosi ai boschi. Danni di qualche rilevanza può arrecare la formica nei vivai.

Nell'importante ordine dei lepidotteri (**farfalle**): la *Phycis abietella* (N. V.) nei getti e strobili degli abeti rossi e dei pini; la *Retinia buoliana* (N. V.) nei getti del pino silvestre; la *Coleophora laricinella* (Hbn.) e la *Totrix piceana* (L.) sulle foglie del larice; la *Grapholitha tedella* (Cl.) su quelle dell'abete rosso; la *Gastropacha Pini* (L.) defoglia i pini; la *Cnethocampa processionea* (L.) che procede in colonne serrate a forma triangolare sulle querci e altre specie.

Nell'ordine dei Ditteri ricordiamo il genere *Cecidomya* che danneggia specialmente i vincheti.

All'ordine degli ortotteri appartiene il comune *Gryllotalpa vulgaris* (L.) che divora le radici delle piantine nei vivai forestali.

b) **Danni dei crostacei e molluschi.** - Fra i crostacei la *Chelura telebrans* (Phil.) attacca e distrugge il legname delle palafitte cioè anche se sommerso. Fra i molluschi il genere *Teredo* con circa 10 specie danneggia la carena delle navi in legno che demolirebbe se non si pulissero e convenientemente si rivestissero di vernici.

c) **Danni dei mammiferi e uccelli.** - La selvaggina dei boschi nostrali è ormai così esigua che non arreca danneggiamenti di qualche entità. Le lepri e i conigli si cibano di giovani getti e scorzano alla base le piante facendole perire. Le lepri, i conigli, i *ghiri*, gli *sciattoli*, i *topi* possono però essere assai nocivi ai vivai e nelle pinete del litorale, ove il clima è dolce e il terreno sciolto. Anche gli uccelli sono ormai innocui nei boschi, mentre possono compromettere le semine in vivaio e a dimora.

d) **Danni delle Crittogame.** - Esse rappresentano le formazioni più semplici e primitive del regno vegetale. Sono numerosissime e si trovano in ogni parte del globo; non hanno organi sessuali manifesti e perciò si chiamano crittogame. Loro caratteristica è invece la riproduzione mediante spore, le quali si possono paragonare ai semi delle fanerogame, con la differenza però che le spore difettano di embrione.

Le crittogame si dividono in alghe, funghi, muschi e felci. La distinzione fra funghi e alghe non è ben netta.

I funghi hanno forme diversissime. Possono essere costituiti di una semplice microscopica cellula sprovvista di membrana cellulare o da cellule allungate dette *ife* che aggrovigliandosi tra loro danno luogo al *micelio* o *ifenchima* che produce e porta, mediante speciali tessuti, le spore.

Il costituente principale dei funghi, nella proporzione dell'80 a 90% è l'acqua. Per il resto, sostanze organiche (acidi, aromi, grassi, olii, idrati di carbonio, resine, alcaloidi, albuminoidi, fermenti, peptoni, asparagina).

Una vera e propria cura delle piante e boschi colpiti fortemente dai funghi, non si ha: allevare piante rigogliose, tener areato il bosco con opportuni diradamenti; smacchiarne sollecitamente tutte le piante malate sia per infezioni entomologiche che crittogamiche o per altre cause.

(Continua) GIUSEPPE GIUPPONI.

Le onoranze ai " Fratelli Calvi „

Il Comitato per le onoranze ai " Fratelli Calvi „ ha pubblicato il seguente manifesto :

" Concittadini !

La grandiosa manifestazione colla quale il giorno 30 Ottobre p. p. venivano accolte le salme gloriose dei quattro " Fratelli Calvi „, non poteva non avere degna e duratura continuazione.

Dall'impeto di affetto e di orgoglio che tanta folla commossa aveva adunato intorno ai resti mortali del glorioso manipolo, doveva di necessità nascere il proposito di tramandare ai posteri in forma degna l'eroico sacrificio e la costituzione del Comitato che siffatto proposito assunse l'onore di portare a compimento.

Si tratta ora di sapere se tanta onda di commozione e di entusiasmo sopravviva e sia capace di dare quanto occorre a che il ricordo sia degno della memoria che si vuole celebrare.

Cittadini !

Il Comitato attende da voi che diate ora il vostro contributo di denaro e di opera, come già nella memorabile giornata,

avete dato largo contributo di amore e di rimpianto „.

Le sottoscrizioni, alcune delle quali cospicue, procedono in modo soddisfacente.

Noi facciamo nuovo vivo appello ai nostri soci perchè rispondano degnamente alla nobile iniziativa.

I NUOVI SOCI

Da ordinari a perpetui

Cerri Giulio

Da aggregati ad ordinari

Ambria Sofia

Ordinari

Arizzi Battista

Arizzi Simone

Bardi Pietro Maria

Belloli Giuseppe

Cadei Giuseppe

Camilli rag. cav. Franco

Chiesa prof. Luigi

Galizzi Nino

Ghelli Guido

Gilardoni Gabriele

Locatelli Edvige

Malvezzi Roberto

Monticelli Ambrogio

Morandi Giovanni

Omio Antonio

Orlandini Enrico

Paganoni Alessandro

Piazzalunga Giovanni

Rinaldi avv. Giovanni

Schiantarelli Vincenzo

Seminati rag. Antonio

Sesti arch. Angelo

Tulli rag. Ettore

Villa Luigi

Zaccarelli Lorenzo

Zaretti Alessandro

Aggregati

Ambria Luigi

Blumer Carlo

Daelli Gianna

Giacobbe Dario

Henking Ruggero

Lodigiani Felice

Morali Emilia

Salvatoni Angelo

Sesti Giacinto

Sesti Guglielmo

Villa Bruno

Villa Dante

Villa Giordano.

Redattore Responsabile: Avv. Giulio Antonio Pansera

Consoci !

È vostro dovere procurare un nuovo Socio del

C. A. I.

M. GELMI & C.

BERGAMO

Via S. Bernardino, 4

TELEFONO 2-93

Grande assortimento articoli sportivi

Foot Ball - Tennis - Box - Ginnastica -

Podismo - Alpinismo - Ski - Scarpe

Isaapar - Oggetti d'alluminio .: .: .:

Premiato Calzaturificio

ARTURO REDAELLI & C.

BERGAMO

Via XX Settembre, 43 - Telefono 6-68

Vendita all'ingrosso e al dettaglio

Sconti speciali a mutilati e invalidi

BANCA MUTUA POPOLARE

di BERGAMO

SOCIETÀ ANONIMA COOPERATIVA DI CREDITO

AGENZIE :

Albino, Almenno S. Salvatore, Averara, Branzi, Brembilla, Calolzio, Calusco, Caravaggio, Casazza di Mologno, Chiuduno, Cisano, Clusone, Dezzo, Fontanella, Gandino, Gazzaniga, Gromo, Lefte, Lovere, Martinengo, Nembro, Osio Sotto, Piazza Brembana, Ponte Giurino, Ponte Nossa, Ponte S. Pietro, Romano, Rotafuori, Rovetta, S. Giovanni Bianco, S. Pellegrino, Sarnico, Schilpario, Tagliuno, Tavernola, Trescore, Treviglio, Trezzo d'Adda, Verdello, Vilminore, Zogno.

Fa qualunque Operazione di Banca

Banca Bergamasca di Depositi e Conti Correnti

(Fondata nel 1873) SOCIETÀ ANONIMA - Capitale L. 20.000.000

Sede Sociale BERGAMO - Direzione Centrale MILANO

BERGAMO - GENOVA - MILANO
:: :: LECCO - TREVIGLIO :: ::
ALZANO MAGGIORE :: BREMBILLA :: BRENO ::
CARAVAGGIO :: CALCIO :: CASSANO D'ADDA ::
CASTIONE DELLA PRESOLANA :: CERNUSCO SUL
NAVIGLIO :: CLUSONE :: GANDINO :: GAZZANIGA ::
GROMO :: LEFFE :: LOVERE :: OLTRE IL COLLE ::
ROMANO DI LOMBARDIA :: S. PELLEGRINO ::
SERINA :: SONCINO :: TRESORE BALNEARIO ::
:: ZOGNO :: BERGAMO Agenzie di Città N. 1 e N. 2

OPERAZIONI di BANCA, BORSA e CAMBIO