

# LE ALPI OROBICHE

BOLLETTINO  
MENSILE DELLA  
SEZIONE DI BER-  
GAMO DEL CLVB  
ALPINO ITALIANO

# HOTEL MODERNO - BERGAMO

IL SOLO DI PRIMO ORDINE

GRANDE RISTORANTE

CONCERTI

NUOVA DIREZIONE

## 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 Province 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

Annico - 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. 879.900  
FONDO DI RISERVA L. 2.362.484,18

Depositi a risparmio al 31 dicembre 1922 L. 91.538.799,53

Sede in BERGAMO - Via Paleocapa, 4

con succursali in Piazza Pontida, 2, in Borgo

Palazzo - Piazza S. Anna - Ufficio Cambio,

Viale Roma, 16 ed Agenzie nei prin-  
cipali 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  
Provincia di Bergamo.

## SOCIETÀ VETRARIA BERGAMASCA

BERGAMO - Viale Vittorio Emanuele N. 19 - Telefono N. 33

VETRI - CRISTAGGI - SPECCHI

OFFICINA ARTISTICA PER LA SMERIGLIATURA - DECORAZIONE - MOLATURA DEI VETRI E CRISTALLI



# CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di BERGAMO

Via XX Settembre, 17

## BOLLETTINO MENSILE

**SOMMARIO:** 1. Come si utilizzano le ricchezze idriche dei monti. — 2. Programmi delle prossime gite. — 3. La settimana alpina del Turismo Scolastico. — 4. Al Gleno cogli ski. — 5. La gita all'Albenza. — 6. La gita sociale alla Cima di Bani. — 7. Per la nostra propaganda. — 8. Manuale dell'Industria Alberghiera. — 9. Per i nostri Monti - Note di selvicoltura. — 10. Piccola Posta.

### Come si utilizzano le ricchezze idriche dei monti

Nella chiusa dell'articolo precedente, abbiamo in sostanza voluto sostenere che la bellezza intrinseca degli impianti idroelettrici, di cui sono ricche le nostre vallate, sarebbe dal pubblico maggiormente apprezzata qualora fosse diffusa una più ampia cognizione della intima loro costituzione. Ci assumiamo quindi volentieri il compito di illustrare, in forma elementare e nient'affatto tecnica, il concetto informatore di detti impianti, dei quali ci accadrà sovente di incontrare notevoli esempi nelle nostre gite sezionali; e riservandoci di fornire, caso per caso, più ampi ragguagli, ci limiteremo qui ad esporre i principi che sono a tutti comuni, prescindendo dalle particolari caratteristiche dei singoli tipi di impianto.

Sarebbe superfluo osservare che noi intendiamo rivolgerci soltanto a quei lettori che per la natura della loro professione non ebbero mai occasione di occuparsi di questo argomento; e in modo particolare quindi ai nostri Soci studenti, cui crediamo non tornerà sgradito aggiungere

con poca fatica qualche goccia modesta al vasto mare della loro cultura.

Questo assunto ci venne suggerito anche dal fatto di aver udito sovente spacciare intorno a questi impianti le più madornali eresie, per opera di quei disinvolti ciceroni che volentieri abusano della buona fede del loro... incolto pubblico. Or non è molto il nostro ottimo Segretario mi riferiva le curiose spiegazioni che il... tecnico di una comitiva forestiera andava impartendo ai suoi attoniti compatrioti intorno alle funzioni delle condotte forzate; ed altre ancora ne potrei riferire, di cui il ricordo " ancor m'offende " !

Vediamo dunque che cosa sia un impianto idroelettrico, ed a quali concetti generali esso ispiri.

\* \* \*

Tutti sanno che una massa d'acqua quando sia dotata di una certa velocità possiede, per questo fatto, una certa dose di energia ossia di " attitudine a

produrre lavoro „ Una goccia di pioggia cadente possiede dell'energia: così dicasi di un ruscello, di un fiume, di una cascata: energia che sarà tanto maggiore quanto più grande è la massa in movimento, e quanto maggiore è la sua velocità.

Una rudimentale e assai diffusa utilizzazione di tale energia la vediamo nelle ruote dei mulini, dei magli e simili, mantenute in movimento dall'urto dell'acqua contro le loro pale; ma è evidente che in tal caso l'utilizzazione dell'energia è solo parziale. Basta osservare che quando l'acqua abbandona la ruota possiede ancora una forte velocità, che è quanto dire "energia non goduta „; e d'altronde solo una parte dell'acqua lavora a muovere la ruota, mentre una porzione più o meno grande sfugge alla fatica e se la svigna, ad immagine e somiglianza di una certa parte nell'umanità che tutti conosciamo....

E pertanto il problema che ben presto si impose all'uomo nella sua affannosa ricerca di alleati nel duro travaglio quotidiano fu questo: raccogliere le acque nella maggior copia possibile, imprimere ad esse le massime velocità facendole cadere dalle massime altezze, imprigionarle entro solide tubazioni così da non perderne una goccia obbligandole infine a cedere la loro energia a ruote giranti, rinchiusse anch'esse in solidissimi involucri metallici. Queste ruote prendono il nome di *turbine* (1) e sono a lor volta accoppiate con le macchine elettriche (dinamo o alternatori) le quali girando ci restituiscono l'energia dell'acqua sotto forma di corrente elettrica; mentre l'acqua dopo aver ceduto alle turbine tanta copia di lavoro se ne torna dignitosa e lenta nel suo letto naturale, in cerca di un onesto e meritato riposo.

Tale è il ciclo che viene compiuto dall'acqua negli impianti idroelettrici, nella sua massima semplicità.

Però le diverse opere che l'uomo deve predisporre perchè tale ciclo abbia effettivamente a compiersi, variano a seconda della località dove le acque si attingono, e segnatamente a seconda che si spillano da un fiume già costituitosi, (impianti di valle) oppure risalendo alle sorgenti (impianti di montagna).

Occorre ancora distinguere tra i fiumi la cui portata è lentamente variabile con le stagioni, e quelli soggetti a variazioni di portata brusche e frequentissime (regime torrentizio); fra gli impianti con grande massa d'acqua disponibile (e allora ci si può accontentare di piccoli salti) e quelli dove l'acqua media disponibile è poca, per cui si rende necessario l'aver a disposizione uno o più salti di notevole altezza, ecc.

In alcuni casi poi l'acqua, poca o molta che sia, affluisce con una certa regolarità per tutta la durata dell'anno; in altri casi invece si hanno variazioni fortissime, vale a dire esuberanze e deficienze alternantesi con le stagioni ed anche in periodi diversi di una stessa stagione; e in tal caso occorre regolarizzarne l'afflusso per mezzo di uno o più serbatoi. Non altrimenti si pratica in quelle distribuzioni domestiche dove l'acqua potabile vien fornita solo in determinate ore; nè diversamente si regola l'accorto agricoltore quando immagazzina in ampie cisterne le acque di pioggia sovrabbondanti per utilizzarle nei periodi di siccità. In certi casi poi il serbatoio ce lo fornisce la natura stessa (laghi) ma in generale occorre costruirselo. Ma procediamo con ordine.

\* \* \*

Il caso più semplice è quello in cui le acque vengono attinte direttamente da un fiume; allora le opere relative sono le seguenti: Si pratica un'apertura (incile) in una delle sponde del fiume, e da essa si diparte il *canale derivatore*. Questo canale si fa con pendenza piccolissima,

(1) A rigore l'acqua delle turbine agisce più per pressione che per velocità, e ciò a seconda dei casi: ma non è qui il luogo di approfondire simili distinzioni.

molto inferiore a quella del fiume, cosicchè, dopo un percorso più o meno lungo su uno dei fianchi della vallata esso viene a trovarsi notevolmente in alto rispetto al fondo della valle stessa: tanto più alto quanto più ci si allontana dal punto di presa. Quando si giudica di aver raggiunto un dislivello conveniente fra il canale e il fondo valle si termina il canale in una grande camera chiusa (*bacino di carico*) dal cui fondo partono le tubazioni (*condotta forzata*) e queste, seguendo la via più breve, scendono al fondo valle innestandosi direttamente nelle turbine che sono situate nell'edificio della Centrale.

L'acqua, che arriva con piccola velocità nel bacino di carico, si precipita nelle tubazioni e va a scaricarsi con impeto contro le pale delle turbine, che, come già si è detto, non son' altro che robuste ruote metalliche chiuse in un solidissimo involucro, e il cui ufficio è quello di mantenere in moto le macchine elettriche, generatrici della corrente che vien poi lanciata nelle linee di trasmissione.

L'acqua che esce dalle turbine ha perduta quasi completamente la sua velocità, e ritorna nel letto del fiume seguendo l'apposito *canale di scarico*; il quale però potrebbe anche mancare, come avviene quando la Centrale è costruita in fregio al fiume, nel qual caso si può dire che le turbine scaricano direttamente nel fiume stesso.

Tali sono le opere essenziali di un impianto; vi sono però numerose altre opere accessorie, e tra queste ricordiamo gli *sfiatoi* situati lungo il canale di presa e destinati a scaricare le acque esuberanti, le *paratoie* per regolarne l'immissione, le *griglie* per arrestare i materiali solidi ed i galleggianti trascinati dalle acque.

Le materie sabbiose in sospensione non debbono naturalmente invadere le tubazioni; esse si depositano parzialmente lungo il canale derivatore (il quale avrà quindi appositi scarichi o *dissabbiatori*,

per la pulitura periodica) e in parte nel bacino di carico che ha quindi l'ufficio di una vera e propria vasca di decantazione, ed è anch'esso provvisto di opportuni scarichi per la pulitura.

Un'altra opera importante che di regola si incontra in questi impianti è la *diga di presa*, che generalmente si fa obliqua rispetto al fiume in modo da dirigere le acque verso il canale di presa. Essa ha anche lo scopo di innalzare il livello delle acque nel punto dove si vuol fare la presa, aumentando con ciò il dislivello utile, e di creare insieme un ampio bacino dove le acque rallentano e depositano la maggior parte dei materiali solidi in sospensione.

Questi materiali naturalmente si accumulano alle spalle della diga, e in breve il bacino ne verrebbe riempito, se non si provvedesse allo scarico periodico attraverso apposite aperture praticate alla base della diga (*fugatori delle ghiaccie*) e che si aprono a mezzo delle solite paratoie, manovrandole dall'alto della diga stessa.

Abbiamo così accennato per sommi capi alla costituzione degli impianti più semplici, quali sono quelli alimentati direttamente da un fiume; nel prossimo numero tratteremo con qualche dettaglio degli impianti di alta montagna, e segnatamente di quelli a serbatoio, che costituiscono uno dei problemi più ardui della tecnica moderna.

\* \*

A titolo di curiosità ci sia concessa una brevissima parentesi sul modo di valutare la potenza di un salto d'acqua.

Da quanto si è detto risulta chiaro che la potenza cresce col crescere della massa d'acqua e del salto disponibile.

Il calcolo è molto semplice.

Ammesso di conoscere quanti ettolitri di acqua entrano nel canale in ogni minuto secondo basta moltiplicare detti ettolitri per il salto, misurato in metri, e si ottiene così il numero di "cavalli", che l'impianto può fornire.

Ma che cos'è questo " cavallo „ ?

È l'unità pratica con cui misuriamo la potenza delle macchine, così come il chilogrammo è l'unità pratica con cui misuriamo i pesi.

Volete avere un'idea..... tangibile di quanto valga un " cavallo „ ?

Ebbene, afferrate a due mani un peso di 75 chili e, se ne siete capaci, sollevatelo sino all'altezza di un metro; ripetete questa manovra col ritmo di una volta ogni

minuto secondo, e potete dire di lavorare come " un cavallo „ !

Per cui se udrete parlare, ad esempio, di un impianto di cinquantamila cavalli, dovete figurarvi cinquantamila persone tutte intente a quell'ingrata fatica. Tutta Bergamo insomma, o giù di lì.

Ma perchè infine quel nome di "cavallo„?

Questo poi scusate..... andatelo a chiedere agli inglesi che l'hanno inventato !  
(*Continua*) ING. A. MAGRINI.

## Programmi delle prossime gite

### GITA al M. STRINATO (m. 2834)

7-8 LUGLIO

**Sabato 7 Luglio** - Partenza in autobus dalla Sede Sociale . . . . . Ore 16.—  
Arrivo a Bondione . . . . . » 18.—  
Indi in ore 2¼ salita al Rifugio Curò.  
Cena e pernottamento.

**Domenica 8** - Sveglia . . . . . Ore 5.—  
Caffè-latte; indi salita in ore 4 per il ghiacciaio del Trobbio alla vetta del M. Strinato. Discesa al Lago di Barbellino e al Rifugio Curò, indi a Bondione.  
Partenza da Bondione in autobus Ore 17.30  
Arrivo a Bergamo . . . . . » 19.30

*Direttori* : Albani avv. G. F. - Piccardi A.

Le iscrizioni, accompagnate da deposito di L. 15, si ricevono a tutto mercoledì 3 Luglio e sino alla concorrenza dei posti disponibili in autobus. All'atto dell'iscrizione dichiarare se si desidera la cena al Rifugio la sera del sabato (minestra, piatto guarnito, formaggio,  $\frac{1}{2}$  di vino).

Spesa di autobus L. 20 circa.

### Note geologiche

Da Bondione alla Scala troviamo micaschisti a gneis, riferibili all'arcaico, poi entriamo nel permico fino al rifugio Curò col verrucano o sarèz nel quale sono intercalati argilloschisti, quarzoschisti

e arenarie grigie e listate. Seguiamo ancora il verrucano del Recastello, Gleno, vedretta del Trobio e Costone, passando poi al m. Strinato riprendiamo i micaschisti muscovitici che passano a gneis muscovitici di tipo schistoso e su questi, sulla destra del lago Barbellino, ho trovato leccature di pirite di ferro che indorano la roccia.

Nel ritorno poco sotto la baita alta del Barbellino si attraversano i conglomerati aporfirici, riferiti al carbonico, a ciottoli di quarzo con frammenti di micaschisti e gneis, differenti dal sarèz perchè questo contiene ciottoli di porfido e quindi è più recente: infatti tra i primi e il secondo lungo il sentiero attraversiamo il porfido.

Si faccia attenzione alle limitate morene della vedretta; alla diversa portata del torrente Trobio alla mattina e al pomeriggio per effetto del disgelo; al piano del Barbellino, anticamente occupato da un lago; agli argilloschisti, interposti al verrucano e che hanno localizzato la cascata del Serio; alla porfirite in filone sulle falde del Capponcello sopra la cascata. Presso il rifugio potremo raccogliere campioni di quarzoschisti o pietra lidia a liste chiare e scure. Nessun fossile.

E. CAFFI.

# ALBERGHI RACCOMANDATI

dalla Sezione di Bergamo  
del CLUB ALPINO ITALIANO

**Bergamo - Hotel Moderno** (V. inserzione)

**Hotel Concordia** 1dem

**Gran Ristorante Nazionale** 1dem

**Bondione - Albergo Cascata** (V. inserzione)

**CHIAVENNA - Hotel National** di fronte alla Stazione  
ed all'Ufficio Auto V.  
Spuga e Maloja - Garage - Riscaldamento - Tel.

**CAMPODOLCINO - Gran Hotel Poste** Centro estivo e di  
sports invernali -  
Uff. postale e telefon. - Luce elettr. - Termosifone

**CANTONIERA PRESOLANA - Albergo Franceschelli** Luce  
elettr.  
- Termosifone - Sconto ai soci del C. A. I.

**FIUMENERO - Albergo Morandi** Centro gite - Sconto  
ai soci del C. A. I.

**OLTRE IL COCLE - Hotel Moderno** Di primo ordine  
e latta - Centro gite - Garage. - Cura climatica

**BRANZI - Albergo Monaci** Ristorante - Garage - Scu-  
dria - Propr. conduttore  
L. MONACI.

**Roncabello - Grand Hotel Roncabello**  
(V. inserzione)

**S. PELLEGRINO - Hotel Papa** con dependance - Pro-  
priet. Vittorio Dadda  
- Il più antico - Completamente rimodernato.

**SCHILPARIO - Albergo Alpino** Centro di escursioni  
e sports invernali -  
Comfort moderno.

**OLDA - Albergo Mangili** Splendido soggiorno in centro  
prealpino - Comfort moderno  
- Ottimo trattamento.

**LECCO - Albergo Mazzoleni** Lungo lago - rispetto  
all'imbarcadere - Ogni  
comfort moderno.

Primo stabilimento italiano

per la sterilizzazione del latte

## GIANELLI MAJNO

SOCIETÀ ANONIMA

Via U. Monti, 21 - MILANO - Telefono 11-73



**LATTE CONDENSATO**

con zucchero - Marca «Nutrice»

**LATTE CONDENSATO**

senza zucchero - Marca «S. Giorgio»

**LATTE NATURALE**

Sterilizzato Marca «Grifone»

**BURRO «EXCELSIOR»**

confezionato in barattoli di diversi formati

**SPECIALITÀ**

**TUBETTI LATTE CONDENSATO**

con zucchero

Preparazione pratica per

**TURISTI, SPORTSMEN, VIAGGIATORI**

per prepararsi una tazza di latte,

per caffè, thè, cioccolata, ecc.

Facilitazioni speciali ai Clubs Sportivi, ecc.

## 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 turistico  
e alpinistico - Pensione

Direttore:

BARDELLI LUIGI - Via Legnano, 4 - Milano

Aperto da LUGLIO a SETTEMBRE

## 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 inalienabili  
e non soggetti a tasse di successione.

### MUTUA NAZIONALE DELLE ASSICURAZIONI

Rami: Incendio - Infortuni - Grandine -  
Bestiame - responsabilità civile - Trasporti.  
CHIEDERE PREVENTIVI E TARIFFE - CONDIZIONI VANTAGGIOSI

Agenzia Generale della Provincia

BERGAMO - Palazzo Frizzoni, P. Cavour, 80

Telefono: 1-12

MAGLIE  
CALZE  
BERRETTI  
GUANTI

### Maglificio Alboini

VIA XX SETTEMBRE, 42

BERGAMO

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

## Mobiliificio

F. M. Testa

Bergamo

Mobili d'arte e di studio semplici

Società in accomandita semplice

Capitale versato L. 625.000

Premiato Calzaturificio

### ARTURO REDAELLI & C.

di ARTURO REDAELLI

BERGAMO

Via XX Settembre, 43 - Telefono 6-68

Vendita all'ingrosso e al dettaglio

Sconti speciali a mutilati e invalidi  
e Soci del C. A. I.

COMERCIO LEGNAMI CON SEGHIERIA

### Fratelli ARIZZI fu DOMENICO

OLMO AL BREMBO

PRODUZIONE LEGNAMI

DA COSTRUZIONE

E D'OPERA

## GITA al PIZZO del BECCO (m. 2512)

21 - 22 LUGLIO

**Sabato 21 Luglio** - Ore 14.15. Partenza con la F. V. B. per S. Giovanni Bianco, indi in autocorriera a Branzi. Salita in ore 3 al Rifugio Laghi Gemelli (m. 2023). Cena e pernottamento.

**Domenica 22** - Ore 5 sveglia, caffè. Salita in ore 3¼ pel Lago Colombo alla Cima del Becco.

Discesa al Lago di Sardegnana. Visita ai lavori dell'impianto idroelettrico, indi a Carona ed ai Branzi.

Partenza dai Branzi in autocorriera per S. Giovanni Bianco ed arrivo a Bergamo con l'ultimo treno (orario estivo) della F.V.B.

*Direttori:* Lisi avv. L. - Secomandi G.

Le iscrizioni, accompagnate da deposito di L. 15, si ricevono a tutto mercoledì 18 Luglio. All'atto dell'iscrizione dichiarare se si desidera la cena al Rifugio la sera del sabato.

### Note geologiche

Da Fondra a Branzi ci accompagnano sempre i porfidi del permico i quali si appoggiano a schisti talcosi di Branzi. Al permico appartiene pure il verrucano o sarèz che troveremo in tutto il viaggio di salita e di discesa. Alla contrada Porta sopra Carona ritroveremo i porfidi.

Si faccia attenzione all'importante masso erratico di granito valtellinese all'entrata meridionale di Carona, dal quale furono ricavati i paracarri della strada nuova; alle arenarie ardesiache di Carona, riferite prima al carbonico e ora al permico; agli schisti neri con cristalli cubici di pirite, in contatto colla piòde di Carona, all'ingresso della galleria; al materiale morenico di Branzi. Negli schisti di Branzi ho trovato un po' di steatite o pietra saponaria.

Nessun fossile.

E. CAFFI.

*Aderendo al desiderio di parecchi consoci di conoscere per sommi capi il programma delle maggiori manifestazioni alpinistiche del C.A.I. nei prossimi mesi delle ferie, pubblichiamo succintamente quanto richiesto.*

## Gita Sezionale nel Gr. di Brenta CIMA TOSA (m. 3176)

Si svolgerà nei giorni a fissarsi nella prima quindicina di Agosto col seguente itinerario:

**I. giorno** - Bergamo - Madonna di Campiglio, possibilmente per la via Desensano - Riva sul Garda - Tione.

**II. giorno** - Al Rifugio Q. Sella al Tuckett (m. 2200) quindi pel sentiero dei Brentei al Rifugio Pedrotti alla Bocca di Brenta (m. 2491).

**III. giorno** - Ascensione alla Cima Tosa (m. 3176). Ritorno al Rifugio Pedrotti, indi discesa a Molveno.

**IV. giorno** - Molveno - Andalo - Fai - Zambana - Loris, indi in tram a Trento. Visita alla città. In ferrovia per Ala-Verona a Bergamo.

Nel numero di Luglio verrà pubblicato dettagliato programma e preventivo di spesa. Per ogni schiarimento rivolgersi alla Segreteria Sezionale. Alla gita possono partecipare anche non soci presentati da un socio.

## 47° Congresso degli Alpinisti Italiani (ORGANIZZATO DALLA SEZIONE DI MILANO)

Il programma del 47.º Congresso è, nelle sue grandi linee, il seguente:

**Sabato 1 Settembre** - Inaugurazione del Congresso a Milano.

**Domenica 2** - Milano - Como - Bellagio - Colico - Tirano - Bormio.

**Lunedì 3** - In auto a S. Nicolò, indi a piedi alla - Baita del Pastore - - attendamento.

**Martedì 4** - Visita alla capanna Milano - Cima delle Miniere - Colte Palle Rosse - Attendamento in V. Cedeh.

**Mercoledì 5** - Com. A - M. Cevedale (m. 3778) Com. B. - Königs Spitze (m. 3860). Ritrovo al P. Cevedale. Inaugurazione nuova Capanna G. Casati. Discesa a Salden.

**Giovedì 6** - Comit. A. - Nel pomeriggio, alla Capanna Piani della Crodetta. Comit. B. - Nel pomeriggio alla Capanna Payer. Pernottamenti nelle capanne.

**Venerdì 7** - Comit. A. - Salita all'Hohe Angelus Spitze (m. 3536) per la Capanna Troppau, discesa a Laas indi a Merano in ferrovia. Comit. B. - Ascens. all'Ortler, indi a Trafoi e a Spondigna ed in ferrovia a Merano.

**Sabato 8** - Visita a Merano.

**Domenica 9** - Visita a Bolzano e scioglimento del Congresso. In serata treno speciale Bolzano - Verona - Brescia - Treviglio - Milano.

## La settimana alpina del Turismo Scolastico

Anche quest'anno avrà luogo, organizzata dalla Commissione di Turismo Scolastico, col valido concorso della nostra Sezione del Gruppo Studentesco di questa, la settimana alpina, che va ormai diventando una delle più simpatiche manifestazioni alpinistiche dei nostri studenti. La località prescelta è il Rifugio dei Laghi Gemelli (m. 2023), località ben nota a quanti conoscono le nostre Alpi Orobie, come una tra le più belle e pittoresche.

Anche dal lato alpinistico vi si trovano vette che si presentano quanto mai interessanti: aggiungeremo anzi che parecchie vette, perchè poco frequentate e meno note, presentano particolari attrattive ed i componenti la colonia se delle loro gite prenderanno note ed appunti, potranno portare contributo non piccolo alla compilazione della "Guida delle Alpi Orobie".

Ecco il programma della manifestazione:

*Domenica 15 Luglio* — Ore 8 partenza con la F.V.B. per S. Gio. Bianco, indi in autocorriera ai Branzi — Colazione — Salita in ore 3.30 al Rif. Laghi Gemelli.

*Lunedì 16* — Escursione ai Pizzi Farno (m. 2427) e Pradella (m. 2482).

*Martedì 17.* — Visita ai lavori della Società Forze Idrauliche Alto Brembo.

*Mercoledì 18* — Escursione al Monte Corte (m. 2493).

*Giovedì 19* — Escursione ai Monti Pietra Quadra (m. 2428) e Spondone (m. 2451).

*Venerdì 20* — Escursione al Pizzo del Becco (m. 2519).

*Sabato 21* — Riposo. — visita ai dintorni.

*Domenica 22* — Salita al P. di Mezzeno — Discesa a Roncobello — Colazione — indi a piedi a Lenna ed in autocorriera a S. Giovanni Bianco ed in ferrovia a Bergamo.

*Direttori:* Abati prof. G. — Albani avv. G. F. — Gennati avv. D. — Meani prof. F. — Turolla prof. R.

### AVVERTENZE

1) Le iscrizioni, limitate al numero di 20 posti, si ricevono presso la segreteria della Sezione del C.A.I. a tutto il 10 luglio, accompagnate da un deposito di L. 50.

2) La quota è fissata in L. 130 per gli studenti soci del C.A.I. ed in L. 135 per gli studenti non soci. — Detta quota comprende:

a) Trasporto in ferrovia Bergamo S. Giovanni e viceversa.

b) Trasporto in autocorriera San Giovanni-Branzi e Lenna-S. Giovanni.

c) Pernottamento e vitto al Rifugio, che si comporrà:

al mattino: caffè-latte, con pane; a mezzogiorno minestra asciutta, piatto guarnito; alla sera minestra, piatto guarnito e forniaggio. (Vino escluso).

d) Colazione a Roncobello al ritorno.

3) I partecipanti tutti si obbligano alla massima obbedienza alle disposizioni dei direttori.

4) Alla settimana alpina possono partecipare anche non studenti, limitatamente ai posti eventualmente disponibili, versando la quota in L. 135 se soci del C.A.I. ed in L. 150 se non soci.

# CONSOEI!

*Di ritorno dalle vostre ascensioni ed anche da modeste escursioni, ricordate di inviare una breve relazione al Bollettino.*

## Al "Gleno", cogli ski (6 e 13 Maggio)

I soci Matteo e Riccardo Legler, Bernasconi, dott. Cesareni e Perolari con tempo meraviglioso salirono il 6 Maggio al Gleno in circa 4 ore e mezza, dal Rifugio Curò cogli Ski.

Trovarono neve ottima, abbondantissima, nessuna "crepa", nel ghiacciaio del Trobbio, tutto eguagliato come da qualche anno non si vedeva. Godettero di una vista incantevole dal Rosa all'Adamello.

Altri soci, avv. Gennati, E. Sesti, ragioniere Seminati e Schiantarelli sostarono più in basso in esercitazioni.

La successiva domenica 13 Maggio i soci Matteo Legler, Bernasconi, Perolari, Galli, Bravi E., Piccardi, G. Farina e signorina Sacchetti pure con Ski, di nuovo salirono al Glenino, ma sebbene partiti da bellissimo tempo, furono poi raggiunti da nebbia, da nevischio gelato e da freddo intenso, da mettere a buona prova la loro resistenza e per alcuni il loro buon umore.

Per altro neve ottima e intenso divertimento, convinti come sono da appassionati alpini che il fare il broncio al cattivo tempo è tempo perduto e bisogna prendere il tempo quale è, anche se procura qualche istante di *défaillance*, del resto fugata dal premuroso garbato concorso degli amici.

## LA GITA ALL' ALBENZA

Si doveva essere in pochissimi, che da tempo avevamo progettata la gita: pregammo il nostro egregio Redattore del Bollettino di annunciarla, nel caso che qualcuno desiderasse unirsi a noi..... ed alla stazione ci trovammo, Domenica 13 Maggio, in oltre settanta! Da Cisano a Caprino, a Valcava è un susseguirsi continuo di panorami magnifici e di visioni quanto mai pittoresche di piccoli quadri; qui un castagneto dai tronchi grossissimi e dalla tenue luce soffusa tra le foglie ancor tenere, là un prato smagliante per lo sbocciar primaverile di innumeri fiori, più oltre un gruppo delle caratteristiche case dell'Albenza con i tetti dalle plode grigio-argenteo, più avanti ancora un bosco di superbi faggi. Ma il maggior spet-

tacolo, che strappa un grido di ammirazione a non pochi gitanti, ci è offerto, nel giungere a Valcava, dalla indescrivibile fioritura di narcisi, che danno l'impressione di una vera e propria nevicata, tanto sono fitti.

Dopo una breve sosta, frammezzo a quella bianca profumata distesa, è ben presto raggiunta la vetta del Linzone, dove si consuma la colazione e si compie un'abbondante raccolta dei fiori gentili. Si discende alla Roncola, giù per le Cave e Bersaglio alla stazione ferroviaria di Villà d'Almè, di dove il treno elettrico ci porta rapidamente a Bergamo.

Forso

## La gita Sociale alla Cima di Bani

Nelle ore più mattutine di Domenica 20 Maggio un capace autobus stracarico di gitanti filava con la massima velocità alla volta di Ballabio.....

"Ma scusi! Che c'entra Ballabio con la Cima di Bani?"

"Oh, pardon! M'ero già dimenticato che la gita sociale alle Grigne si era dovuta sospendere. Capirà, avevo già studiato a lungo gli itinerari, la carta al 25000 e persino la carta geologica della zona; avevo pregustato in tutti i dettagli la traversata per la Cresta Segantini, per cui potevo dire di aver già preparato il resoconto....."

"Ma scusi ancora: Lei prepara i resoconti prima di aver fatto le gite?!"

"In giornalismo si fa questo ed altro! E lei piuttosto mi sa dire perchè nel Bollettino si annuncia una gita e poi se ne fa un'altra? Non sono scherzi da fare!"

"Lei sa benissimo che fu causa di forza maggiore. In quei giorni le Grigne erano invase da comitive più o meno alpinistiche, e c'era il caso, tra l'altro, di ricevere qualche sasso sulla testa, ruzzolato giù per opera di qualche malcauto nostro predecessore..."

"È troppo giusto: la salute innanzitutto! E poi il perfetto alpinista deve dire con Orazio: *Odi profanum vulgus et arceo*....."

"Non faccia dello spirito, e mi scriva piuttosto il resoconto dell'ultima gita!"

"E così sia! Dicevamo dunque....."

\*\*\*

Dicevamo che nelle ore più mattutine di Domenica 20 Maggio un capace autobus stracarico di gitanti filava con la massima velocità su per Valle Seriana, diretto a Ponte di Briolta. I gitanti a dire il vero erano più numerosi di quanti ne potesse contenere l'auto; ma per fortuna non vi mancavano i Soci dalle tendenze imperialistiche (la tendenza è di moda) che assidendosi trionfalmente sul cielo della vettura risolsero brillantemente il problema della impenetrabilità dei corpi.

Da Ponte di Briolta passando per Piozza venne raggiunta in circa tre ore la Cima di Bani (m. 1785), punto veramente singolare per l'ampia veduta a giro di orizzonte. La giornata non era limpidissima e il panorama ci perdeva; non per questo però i gitanti ci perdevano l'appetito, tant'è vero che in quella prima tappa gli spuntini (ma forse il diminutivo non calza!) fiorirono. La sosta fu breve in causa specialmente di un fitto nevischio, asciutto e granuloso, che incominciava

a imperversare; il quale non impedì alla comitiva di percorrere buon tratto della cresta di Monte Campagano discendendo poi a rompicollo (me lo saluta lei quel sentiero promessoci dal direttore di gita?) fino alla Baita Vecchia di Val Sanguigno, indi per Valvoglio ed Aviasco sino a Gromo.

Sul piazzale di Gromo vien celebrato con lieta bicchierata lo scampato pericolo di una doccia gratuita, pericolo che accompagnò la comitiva per tutto il ritorno, come una liquida spada di Damocle sospesa sul capo. E si narra persino che qualche gentile compagna vi avesse perduto la facoltà di distinguere il vermouth dalla birra, e l'acqua gasosa da quella potabile..... Cose che capitano a Gromo!

E che potranno capitare ancora, magari nella prossima gita. Ma dove sarà poi la prossima gita?

Ve lo dico in confidenza: dubito che non sarà quella prevista nel programma sociale!

A. M.

## PER LA NOSTRA PROPAGANDA

Abbiamo talvolta richiesto ai soci di procurare nuovi aderenti al nostro Sodalizio: non vogliamo però che il nostro appello sia meno propriamente interpretato. *Massima fondamentale ed assoluta* alla quale i nostri soci devono attenersi per la propaganda, si è quella di limitarsi a far conoscere ad amici e conoscenti l'opera e le finalità del C. A. I., ma non mai di far gentile pressione per ottenere nuovi associati. La richiesta di ammissione al Sodalizio deve essere spontaneamente generata da convinzione propria del nuovo socio e dal sentito desiderio suo di far parte della nostra grande famiglia; desiderio magari dettato talvolta anche da quell'interesse che quanto meno dovrebbe essere sentito da quanti sono appassionati all'alpinismo, se non altro pei vantaggi grandissimi che ritraggono dalla associazione, qualora proprio non ne

comprendono un motivo d'idealità. Si ricordi che il socio tale non per convinzione ma per compiacimento, è ben sovente un socio cattivo.

Una sezione consorella ha stilizzato brevissime memorie sull'opera del C.A.I., perchè i propri soci se ne avvalgano nella loro opera di propaganda: crediamo far cosa utile e grata riportar quelle brevi note anche sul Bollettino nostro.

Il Club Alpino Italiano, la grande istituzione Nazionale che da 60 anni educa e raccoglie i più entusiasti cultori dell'Alpinismo, è costituito da 68 Sezioni che svolgono la loro opera e la loro propaganda per tutta l'Italia. Circa 30.000 sono gli italiani iscritti alle Sezioni del C. A. I.; ma questo è numero esiguo se si pensa all'importanza che ha per noi una profonda conoscenza delle Alpi, per le loro ricchezze idriche, boschive, mine-

"CORDIAL CAMPARI", "L'INSUPERABILE LIQUORE DA DESSERT",  
"BITTER CAMPARI", "IL SOVRANO DEGLI APERITIVI",  
DAVIDE CAMPARI & C. - Milano

RAPPRESENTANTE ESCLUSIVO CON DEPOSITO PER BERGAMO E PROVINCIA  
EDOARDO MILESI - Bergamo, Borgo S. Caterina 66 - Tel. 13-13

## Cappelleria COCCHI

BERGAMO - XX Settembre, 38

RICCO ASSORTIMENTO DI  
CAFFELLI PER UOMO E RAGAZZO

DEPOSITO ESCLUSIVO PER  
BERGAMO E PROVINCIA  
DEL CAFFELLO PANIZZA

SCONTO SPECIALE AI SOCI DEL C. A. I.

## ALPINISTI !!!

LE MIGLIORI  
COLAZIONI FREDDA

si trovano presso la Premiata Salumeria

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.

Vermouth Torino - Vermouth Bianco - Passito di Moscato - Spumanti Italiani Gancia

FRATELLI GANCIA & C. - CANELLI

Rappresentante esclusivo con deposito per Bergamo e Provincia

EDOARDO MILESI - Bergamo, Borgo S. Caterina, 66 - Telefono 13-13

## 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

:: PORCELLANE  
CRISTALLERIE ::  
ARTICOLI CASA-  
LINGHI :: :: ::  
:: OGGETTI PER  
REGALO :: :: ::

## Eugenio Bianchi

BERGAMO  
Via XX Settembre, 21

## ALBERGO CASCATA

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

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

ALLOGGIO PER 30 PERSONE

PREZZI MODICI

Conduttore Proprietario

∴ BONACORSI SIMONE

## Ditta ANGHILERI e FIGLI

LECCO - MILANO (P. Duomo)

Le migliori calzature  
alpine e da caccia ::  
Ogni articolo per alpi-  
nisti e sports invernati

— SCONTI AI SOCI DEL C. A. I. —

## “ REMINGTON PORTATILE ”

Per viaggio - Per  
ufficio - L' unica  
macchina da viag-  
gio a quattro file  
di tasti :: :: ::

Chiedere CATALOGHI e chiarimenti:

**CESARE VERONA**

BERGAMO - Via XX Settembre N. 1  
TELEFONO 10-56

## 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. — Nichelatura - Ramatura.

rarie, fattore importantissimo dell'economia nazionale, elemento fondamentale di difesa per l'integrità della Patria.

Il Club Alpino Italiano fondato nel 1863 da Quintino Sella, ha ininterrottamente svolta opera di attiva propaganda per l'Alpinismo, agevolandone in ogni maniera l'esplicazione.

L'opera del C. A. I., svoltasi lontana dagli occhi del gran pubblico, non è per questo meno meritevole di attenzione, sia per le difficoltà superate che per la vastità dell'opera.

Sotto l'egida del C. A. I. furono compiute le prime esplorazioni ed i primi studi delle nostre Alpi, nell'età classica dell'Alpinismo; ed aperta e tracciata dai pionieri la via alle masse, il C. A. I. facilitò in ogni modo l'accesso alle montagne, costruendo rifugi, sentieri, segnavie, pubblicando carte, guide, itinerari; ne diffuse la conoscenza con pubblicazioni, conferenze, organizzando gite, convegni, congressi.

I rifugi costituiscono l'opera maggiore del C. A. I. Essi sono oltre 200 disseminati per la vasta gioja delle Alpi e rappresentano un valore di parecchi milioni. E' indiscutibile l'ausilio che recano all'alpinista questi ricoveri, siano essi grandiosi o modesti, ma ospitali sempre, che raccolgono di molte ore le più faticose salite, permettendo anche la permanenza per vari giorni nei più meravigliosi centri di ascensioni.

Le *Pubblicazioni* del C. A. I. sono molteplici: ricordiamo la Rivista Mensile, fascicolo mensile illustrato che è il vero bollettino dell'alpinismo contemporaneo; la *Guida dei Monti d'Italia*, la più vasta e dettagliata opera che descriva le nostre Alpi e della quale sono ormai pubblicati parecchi volumi relativi ad interessantissime vallate o gruppi alpini, corredate da una eccellente cartografia e materiale illustrativo. Le varie Sezioni pubblicano ed hanno pubblicato speciali Bollettini, guide, monografie, panorami, opere scien-

tifiche, itinerari, cartoline ecc. Pubblicazioni tutte che costituiscono la parte più importante della letteratura alpinistica italiana.

Il C. A. I. ha organizzato e disciplinato un *corpo di guide e portatori patentati*, riconosciuto a sensi di legge, che sono pronti a condurvi sulle più impervie cime delle Alpi, e che famosi per imprese audaci sulle Alpi e sulle gioja di lontane regioni (Himalaia, Alaska, Caucaso ecc.) costituiscono la parte più balda dei nostri montanari.

Il C. A. I. ha inoltre favorito lo sviluppo di industrie alpine, il sorgere di centri sportivi, contribuendo al miglioramento delle vallate alpine ed al benessere dei valligiani, vi ha sempre rivolta attenzione ed assistenza, come durante la guerra, distribuendo sussidi alle famiglie dei richiamati montanari.

E non piccolo vanto del C. A. I. fu quello di aver dato alla causa d'Italia un valido stuolo di ufficiali e soldati delle truppe da montagna, allenati ad ogni fatica, esperti conoscitori dell'Alpe, che seppero raccogliere larga messe di ricompense al valor militare.

L'opera dei suoi soci e l'ausilio delle sue opere durante la guerra, misero in luce l'importanza della istituzione, importanza riconosciuta nella relazione della Campagna Alpina fatta dal Comando Supremo del nostro Esercito.

La divisione del C. A. I. in *Sezioni* territoriali corrisponde ad un utile concetto di decentramento amministrativo, ma ciò nonostante il C. A. I. è *Istituzione unica* ed il socio di una sezione gode presso tutte le sezioni consorelle delle medesime facilitazioni, dei medesimi vantaggi.

La quota di associazione varia da Sezione a Sezione a seconda dei bisogni delle Sezioni stesse. Agli studenti, elementi della sua esistenza e fonte di sempre nuove energie, il C. A. I. concede speciali facilitazioni di associazione in ogni sua

Sezione coll'iscrizione a tariffa ridotta nella speciale categoria di *Socio studente*.

I soci del C. A. I. usufruiscono dei seguenti vantaggi:

1. - Frequentazione dei locali del C. A. I. nelle 68 città sede di Sezione.

2. - Facoltà di servirsi dei libri e degli strumenti di tutte le sezioni del C. A. I.

3. - Frequentazione dei Rifugi e sconto sulle Tariffe dei Rifugi Albergo.

4. - Biblioteche della Sede Centrale e delle varie Sezioni.

5. - Ingresso gratuito al museo e vedetta alpina del Monte dei Capuccini in Torino.

6. - Ingresso alle conferenze delle varie Sezioni.

7. - Bollettino del C. A. I. e pubblicazioni della Sezione o delle Sezioni di appartenenza.

8. - Guida dei monti d'Italia (sconto del 50%).

9. - Sconto sino al 50% su tutte le pubblicazioni del C. A. I.

10. - Riduzioni delle Tariffe delle Guide e Portatori del C. A. I.

11. - Riduzioni nell'acquisto di carte topografiche.

12. - Iscrizione alle gite, riunioni, congressi, convegni del C. A. I.

13. - Riduzioni negli alberghi affiliati al C. A. I.

14. - Riduzioni sui viaggi in Ferrovia compiuti con comitive del C. A. I.

15. - Riduzioni nell'acquisto di equipaggiamento alpino presso le sezioni od i negozi affiliati al C. A. I.

16. - Tutte le facilitazioni concesse per reciprocità ai soci del C. A. I. dai vari e più importanti Clubs Alpini Esteri. (Francese, Svizzero, ecc.).

## Manuale dell'Industria Alberghiera

La nostra biblioteca si è arricchita, per gentile dono del T.C.I., di una nuova opera del benemerito Sodalizio: il Manuale dell'Industria Alberghiera. Grosso volume di oltre 950 pagine con 348 incisioni e 63 moduli esplicativi, che costituisce una vera enciclopedia dell'albergatore, pubblicazione assolutamente nuova in Italia e di gran lunga più completa di altre consimili estere.

Il valore di propaganda del volume è davvero grandissimo: la sua diffusione significa migliorare l'industria alberghiera e risolvere uno dei problemi più importanti che interessano lo sviluppo del turismo e l'economia nazionale.

Non possiamo quindi mancare di rivolgere anche ai nostri soci un vivo appello perchè aiutino e s'adoperino alla diffusione la più vasta e proficua ad una opera che riassume tanti insegnamenti e destinata ad esercitare così potenti e benefiche influenze.

*Per una copia L. 8,50 se presso la sede del T. C. I. in Milano - Corso Italia N. 10; per 10 copie L. 95 e per 25 L. 235 franco di porto in tutto il Regno.*

### La Segreteria Sezionale ricorda:

a) che i nuovi soci devono provvedere al ritiro delle rispettive tessere presso la sede sociale. - Desiderando l'invio a domicilio, inviare l'importo della tessera stessa (L. 1) e delle spese postali.

b) che ogni cambiamento d'indirizzo deve essere accompagnato dalla tassa di L. 1.50.

c) che alle richieste d'informazioni, si prega unire francobollo per risposta.

**UNA NOVELLA  
UNA RELAZIONE  
UNA LEGGENDA**

Sono il tema del nostro Concorso a premi!

Leggere le norme sul numero di maggio.

Il concorso è libero anche ai non soci.

## == PER I NOSTRI MONTI == (Note di Selvicoltura)

(Continuazione - Vedi numero di Maggio)

### CASTANEA VESCA (LINN)

#### Castagno, Castègna.

Il nome deriva dal greco *castànea*, contrada della Tessaglia ove dagli antichi si vuole trasse le origini.

#### Stazione.

Diffuso in tutta la penisola e nelle isole, occupando la zona vegetativa omonima: *castanetum*. Pianta essenzialmente mediterranea; la sua area di vegetazione si estende però dall'Atlantico al Caspio, dalla Sicilia sino all'altezza di Parigi e sporadico, coltivato in giardini, lo troviamo sino in Inghilterra e sulle coste meridionali della Scandinavia.

Il legislatore si è servito di questa specie per separare le due zone per l'applicazione del vincolo forestale: la superiore al limite della sua vegetazione, ove il vincolo è la regola; l'inferiore a tale limite, ove il vincolo si applica solo in determinati casi.

In Lombardia lo troviamo dai 600 ai 1000 metri di altitudine, mentre in Sicilia da 900 metri sale, sull'Etna, sino a 1500 metri.

Alligna rigogliosamente nei terreni provenienti dalle trachiti, porfidi, basalti. Si comporta come specie silicicola e si ritiene prettamente calcifuga. Recenti osservazioni però hanno provato che tollera sino al 10% di calcare; sfugge solamente i terreni compatti, umidi, mentre s'adatta ai rocciosi.

#### Caratteri culturali e botanici.

Nei primi anni radice fittonata, che poscia si divide in numerose, robuste e profondi branche.

Tronco colonnare, coperto da una corteccia liscia, bruno-cenerina in gioventù, ricca di lenticelle bianche, allungate, trasversali. In età adulta, cioè circa al 20.º anno, questa corteccia si screpola profondamente e longitudinalmente.

Chioma ampia ed espansa.

Foglie grandi, ovato allungate, acuminata e regolarmente seghettate, giabre o quasi su tutte due le pagine, caduche.

Portamento maestoso: raggiunge i 25 metri di lunghezza; la chioma, come in un esemplare sull'Etna, sino a 60 metri di circonferenza.

Virilità a 30 anni, se isolato, a 50 se in bosco. I polloni recano frutti già al 15º anno. Fiori monoici alla sella delle foglie; i maschili in lunghi caratteristici amenti verdastri; i femminili, in numero variabile, di solito 3, si trovano entro un involucre di brattee saldate fra di loro, spinose all'esterno, in guisa che formano poi nel frutto il riccio. Costo frutto è formato da una cupola (riccio) chiusa, quadrivalve, contenente 3 acheni, muniti di stili all'apice, ciò che fa accorti trattarsi di frutto e non di seme, il quale si trova invece all'interno coperto da una speciale pellicola.

Possiede una vigorosissima facoltà di riprodursi agamicamente, cosicchè si possono trovare, alla fine del 1º anno polloni lunghi 1,50 ed in numero di 15 su una sola ceppaia. Questa copiosa facoltà è dovuta specialmente a gemme dormienti al colletto, ma ributta però anche dalle radici, cosicchè nelle ceppaie vecchie si suole praticare il taglio *fra due terre*.

In lunghezza cresce, nei primi anni, più della quercia e del faggio, culminando circa al 40º anno. In diametro si può dire che il suo accrescimento non cessa che nell'età tardissima.

Sensibile ai geli intempestivi, alla siccità ed ai colpi di sole. I topi, gli scoiattoli, i balaninus danneggiano i semi e le semine; frequentissimi sono i pollpori, quali il *sulphureus* ed il *fulvus* che producono la caratteristica carie al cuore per cui i vecchi tronchi si vuotano completamente. La malattia più temibile e dannosa è quella detta dell'*inchioistro*, da non confondersi con quella degli scrittori, quella produce il marciume nero delle

radici ed è colpevole della distruzione di moltissime selve in tutta Italia. La *Sphaerella maculiformis* (Paers), causa il secume delle foglie, che in luglio-agosto sono ricoperte da tale fungo sotto forma di macchie brunastre che confluiscono tra di loro occupando poi tutta la foglia. In complesso il castagno può dirsi pianta mediocrementemente rustica.

Ombriava, meno però del faggio.

#### Utilità.

A ceduo si coltiva principalmente per ricavarne pali da vigna e da telegrafo; serve assai bene anche per il boitaio e in breve tempo fornisce gran copia di materiale legnoso. La coltivazione dei castagneti da frutto rientra più propriamente nell'agricoltura.

Con turno di 8 anni si possono avere pali da vigna ed in 30 anni pali da telegrafo, travi molto durature e dogarelle. All'età di 60 anni dà prodotti che trovano applicazione di qualsiasi genere ivi compreso il mobilificio, poichè acquista un discreto pulimento. Il legno del castagno ha un alborno giallo chiaro ed un durame giallo brunastro, caratterizzato da pori di due grandezze: quelli maggiori con distribuzione concentrica si riscontrano nella zona primaverile, quelli piccoli in serie radiali biforcute nella zona autunnale; raggi midollari piccolissimi. Durezza eguale a quella della quercia e del faggio; facile fenditura, elastico, pieghevole, assai duraturo. una delle specie nostrali più ricche di tannino, perciò si impiega su larga scala per tale industria che, fortunatamente nei boschi orobici, non esiste in provincia di Bergamo.

Combustibile mediocre, scoppietta e manda scintille; carbone poco apprezzato.

#### Impianto del bosco.

Distingueremo a seconda si tratta di impianto di castagneti a produzione legnosa e castagneti da frutto.

Nel primo caso si pratica tanto per piantagione quanto per semina. Le circostanze locali ci faranno scegliere l'uno o l'altro sistema, tenuto presente, che le semine devono farsi in autunno, poichè le castagne, male si conservano sino alla primavera, alla qual stagione però daremo la preferenza ogni qual volta si abbiano a temere i danni dei topi, degli scoiattoli ecc. In vivaio, potendo più facilmente combattere questi nemici, si compie quasi sempre in autunno.

I semi si raccolgono comunemente con l'abbacchiatura che è sempre dannosa; meglio attendere che maturino completamente poichè così cadono col solo scrollamento dei rami. Le piante, sia selvatiche che domestiche, nella loro piena virilità e nelle migliori condizioni sono le più adatte. Le castagne così raccolte si selezionano scartando le bacate, le troppo piccole, le incompletamente mature e quindi si depositano nelle ricciaie con le modalità e le precauzioni accennate in tecnologia.

Per la semina a dimora si aprono buche ampie, distanti un metro, se si tratta di impiantare un bosco di alto fusto, e di 2 metri per ceduo, mettendo da 2 a 4 castagne a secondo della loro qualità. Nella piantagione si colloca un semenzale di 2 anni.

Per i castagneti da frutto si procede sempre mediante la piantagione, destinando i terreni migliori, solati e si impiegano piantoni ottimi, innestati ed allevati in speciali vivai.

#### Forme di trattamento.

Si presta molto bene al trattamento a ceduo sia per la quantità che per la qualità della produzione legnosa, sia anche perchè conservandosi assai denso, attesa la sua sciafilia, protegge e fertilizza il terreno.

Il taglio si pratica molto basso poichè, come vedemmo, la maggior attività riproduttiva risiede al collo della ceppaia.

Per la sua tendenza a cariansi non si allevano boschi di alto fusto se non in casi tutt'affatto eccezionali: i legnami di grandi dimensioni si possono ottenere dalla matricinatura dei cedui.

GIUSEPPE GIUPPONI.

#### PICCOLA POSTA

*Sig. Gleno-Barbellino.* - Il Bollettino della S. E. M. ci informa che lei usa mostrarsi "umile ed ossequioso" alle comitive milanesi. Speriamo quindi che anche con noi compaesani si mostrerà in avvenire meno... arcigno! Grazie e scusi. E ossequi.

*Socio X Y* - L'hanno male informata: alla nostra Sezione non è pervenuta nessuna munifica offerta per la fienda Capanna Calvi: nè abbiamo aperta sottoscrizione al riguardo. O forse la sua domanda ha preceduto la affermata offerta? Insomma... taccia lei.

Redattore Responsabile: *Avv. Giulio Antonio Pansera*

STAB. TIP. C. CONTI & C. - BERGAMO

# Banca Commerciale Italiana

Società Anonima

SEDE MILANO

Capit. Soc. L. 400.000.000 - Versato L. 348.786.000 - Riserve L. 180.000.000

SEDE DI BERGAMO

TUTTE le OPERAZIONI di BANCA

SOCIETÀ  
Fratelli MAFFETTINI

Sede in Bergamo

TELEFONO 4-33

FABBRICA MATERIALE  
ED APPARECCHI OR-  
NAMENTALI DI ILLU-  
MINAZIONE CON SPE-  
CIALE LAVORAZIONE  
del VETRO a MOSAICO



DEPOSITO DI MILANO

— R. I. M. E. —

VIA S. PAOLO, 6 - TELEFONO 81-08

AGENZIE :

Alessandria Egitto  
Barcellona  
Casablanca (Marocco)  
Lisbona  
Montevideo  
Parigi  
Rio de Janeiro  
Toronto (Canada)

ESPORTAZIONE

Clinica Medico Chirurgica

**Dott. ENRICO QUARTI**

S. BERNARDINO N. 75

MEDICINA      CHIRURGIA

Dott. Enrico Quarti      Dott. Cav. Pietro Gilberti

OCULISTICA

Dott. Cav. Luigi Delzoppo

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

# BANCA MUTUA POPOLARE DI BERGAMO

Società Anonima Cooperativa di Credito a Capitale illimitato  
IL PIÙ ANTICO E DIFFUSO ISTITUTO BANCARIO DELLA PROVINCIA  
Anno di Fondazione 1869

SEDE CENTRALE **BERGAMO** - Viale Vitt. Em. - Telefoni N. 4 - 2-34 - 2-67  
UFFICIO CAMBIO **BERGAMO** - Viale Roma, 2 - " " 1-94 - 2-52  
N. 53 Filiali nella Provincia  
Filiale in **MILANO** - Via Oriani N. 5 (angolo via Lauro)

Dal 1 Gennaio 1923 la locazione delle CASSETTE DI SICUREZZA per CUSTODIA VALORI, in apposito locale corazzato, viene concessa alle seguenti condizioni:

Categoria		Anno	Semestre	Trimestre
1	24 x 27 x 45	L. 70.—	L. 45.—	L. 25.—
2	17 x 27 x 45	» 50.—	» 30.—	» 17.—
3	14 x 27 x 45	» 35.—	» 20.—	» 12.—
4	9 x 27 x 45	» 20.—	» 12.—	» 7.—
5	6 x 20 x 40	» 12.—	» 7.—	» 4.—

(Popolari)

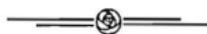
Massima sicurezza - Pronto ed accurato servizio - Assoluta convenienza

TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA - DI BORSA - DI CAMBIO

## GRANDE CAFFÈ - RISTORANTE - BAR NAZIONALE

BERGAMO (SENTIERONE)

TELEFONO 7-47



TELEFONO 9-52

LOCALE DI PRIMO ORDINE  
SALONI E TERRAZZE PER BANCHETTI

SOCIETÀ BARDONESCHI & C.