

# CLUB ALPINO ITALIANO

---

---



## Bollettino Mensile

DELLA

== SEZIONE DI BERGAMO ==



PIAZZOLO

Marzo 1921

## 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

## Giacomo Ricci

BERGAMO

PIAZZA CAVOUR Num. 7

Commissioni  
in Banca e Borsa

## 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

## Anonima Autotrasporti

CAPITALE L. 3.300.000

TORINO - MILANO - GENOVA

Indirizzo MILANO: Via Centiso N. 10  
Telefono N. 11-503

Succursale di BERGAMO

Via P. Maffei - Telef. 12-39

Trasporto merci per qualsiasi  
destinazione - Treni stradali -  
Servizio trasporto compagnie  
di turisti e alpinisti . . . .

PREZZI DI CONCORRENZA

## Gabinetto Dentistico

Dott. Francesco Negrisoli

BERGAMO

VIA XX SETTEMBRE N. 46

TELEFONO 1-74

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



# CLUB ALPINO ITALIANO

Sezione di BERGAMO

Via XX Settembre, 17

## BOLLETTINO MENSILE

**SOMMARIO:** 1. Il Referendum. - 2. Programma della gita al Monte Legnone. - 3. La gita ai Corni di Canzo. - 4. Turismo Scolastico. Al Monte Prenda. - 5. La Carta Topografica delle Prealpi Bergamasche. - 6. Una nuova Carta del Sistema Alpino. - 7. Note di geologia storica. Bergamo nel periodo glaciale. 3° Il ghiacciaio del Serio. - 8. L'Alpinismo. - 9. Flora Alpina. Belladonna. - 10. I Rifugi Alpini della Sezione di Milano. - 11. Per i nostri monti. Note di Selvicoltura.

### IL REFERENDUM

Diamo posto alla circolare che il Consiglio Direttivo della Sede Centrale ha predisposto per il referendum e che verrà in questi giorni diramata a tutti i Soci.

In esecuzione del mandato avuto dalla Assemblea dei Delegati 12 dicembre u. s., il Consiglio Direttivo, omissis, perché eccede la sua competenza, l'esame delle eccezioni generiche di forma, coordinò le approvate modifiche statutarie, che si pregia sottoporre ai soci nella loro forma definitiva.

Ripreso in esame Po. d. g. col quale « l'assemblea convinta nella necessità di coordinare « tutte le forze intellettuali e morali del C. A. I. « prende atto della denominazione di Sezione Universitaria del Club Alpino Italiano « assunta dalla Sezione di Monza, conferma « al Consiglio Direttivo Centrale il mandato « di supremo moderatore dell'attività delle « singole Sezioni e respinge le modificazioni « dell'art. 2 » il Consiglio stesso riconobbe all'unanimità, che l'applicazione di tale ordine del giorno rientra nelle facoltà specificatamente demandate ad esso e non ha alcun diretto rapporto con le modifiche dello Statuto Sociale, essendo l'art. 2 di questo rimasto immutato; ritenne conseguentemente, che le opposizioni

sorte in merito a quell'ordine del giorno, non debbano in nessuna ipotesi impedire l'esecuzione del referendum.

Il Consiglio, cui è demandato di curare la osservanza dello statuto e del regolamento (art. 14) non ha ritenuto di dover sottoporre a referendum la variante che renderebbe elettivo di volta in volta il presidente dell'assemblea, mancando ad essa le due approvazioni statutariamente necessarie, ed essendo in contrasto coll'art. 19 modificato.

Sottopone invece oggi, a termine dell'art. 25 dello Statuto, le altre concrete modifiche al referendum dei soci, che, in omaggio al deliberato dell'Assemblea dei Delegati, dovrà avvenire globalmente, seguendo le norme qui indicate:

Annessa alla Rivista del 1° trimestre si spedisce ai soci la scheda, la quale, colla espressione del voto, dovrà essere rinviata, dal socio votante, direttamente od a mezzo delle Direzioni Sezionali a questa Sede Centrale entro il 15 maggio 1921.

I soci sono pregati di manifestare il loro voto scrivendo **sì** se approvano, **no** se non approvano, apponendo quindi la propria firma alla scheda, colla indicazione della Sezione alla quale appartengono.

Ai soci aggregati non aventi diritto alla Rivista la scheda sarà inviata direttamente.

Non si terrà conto delle annotazioni d'emendamento od altre che venissero apposte, nè delle schede che giungessero dopo il 15 maggio 1921.

Le schede per avercorso alla posta dovranno portare la francatura delle lettere ordinarie, e saranno respinte quelle insufficientemente francate.

Il risultato della votazione verrà pubblicato sul fascicolo del secondo trimestre della Rivista.

*Il Presidente:* B. Calderini. - *I Vicepresidenti:* L. Cibrario, E. Porro. - *I Consiglieri:* M. Bezzi, G. Bobba, C. Casati, A. Ferrari, B. Figari, D. Gennati, G. Laeng, D. Meneghini, F. Mauro. - *Il Segretario Generale:* N. Vigna.

Avremmo voluto che con questa circolare i Soci avessero avuto qualche notizia delle pratiche per l'auspicato accordo sulla questione tanto dibattuta. Ma dobbiamo credere che ciò non sia stato possibile, perchè l'accordo, per quanto desiderato, è forse ancora di là da venire.

Non vogliamo riaprire una polemica in momento nel quale è lecito ancora sperare che quanto non è avvenuto possa tuttavia avvenire.

Però non possiamo tacere che se, colla circolare in parola, i soci avessero appreso, sia pure in forma officiosa, la cessazione di ogni ostilità, la fine di ogni divergenza, l'operazione del Referendum ne avrebbe sensibilmente guadagnato.

Invece siamo ancora al buio e vedendo quale e quanta difficoltà incontra una soluzione che avrebbe dovuto sembrare abbastanza semplice, nasce spontaneo il dubbio che forse manchi l'elemento essenziale ad ogni sicura ed efficace combinazione, la buona volontà.

Non per questo noi ci tratteniamo dal raccomandare ai nostri soci la votazione sollecita ed il sollecito invio della scheda, nei modi e termini segnati dalla circolare, coll'augurio sincero che l'approvazione definitiva dello Statuto, non segni l'inizio di altre lotte, ma sia invece l'espressione della volontà concorde di sopire ogni motivo di dissenso che possa comunque menomare la compagine della nostra Associazione ed offendere quel sentimento di fraterna collaborazione che dovrebbe essere nell'animo di ogni alpinista.

## Programma della gita al Monte Legnone

### **SABATO 9 Aprile.**

Partenza in ferrovia alle 7.15 per Lecco e Dervio.

Colazione.

In ore 3 e mezza salita ai Roccoli Loria.

Pranzo e pernottamento.

### **DOMENICA 10 Aprile.**

Partenza alle ore 6.

Arrivo in vetta alle ore 8.

Colazione al sacco.

Discesa a Dervio.

Ritorno a Bergamo in ferrovia, con arrivo alle ore 19.45.

Occorre provvedere per la colazione del 10 Aprile.

Le iscrizioni si ricevono in sede a tutto il 6 Aprile e dovranno essere accompagnate da L. 20.

*Direttori di gita:*

Dott. Pietro Benigni - Rag. Giovanni Amati.

## **LA GITA AI CORNI DI CANZO**

(19-20 Febbraio)

La gita è riuscita felicemente per quanto il cielo coperto non abbia permesso di godere in tutto la bellezza del panorama.

Giunta a Lecco il sabato col treno della sera, la comitiva, composta di 21 gitanti (fra i quali una signora e tre signorine), trovò buon trattamento all' Hôtel Mazzoleni per la cena e gli alloggi. Alle sei e mezzo del mattino successivo, passato il ponte che da Lecco conduce a Valmadrera, si arrivava in tre quarti d'ora a questo ridente paese ai piedi dei Corni di Canzo. Da qui, in due ore e mezzo si raggiungeva la selletta, ai lati della quale si ergono, abbastanza maestosi, i due Corni. La salita che è piuttosto noiosa e ripida attraverso continue ed erte praterie, a questo punto cambia d'un tratto carattere assumendo un discreto interesse alpinistico: dal versante a mattina, risalito un ripido canalino con abbondante neve,

in circa tre quarti d'ora si raggiunse la vetta del Corno Occidentale, coperta dal lato settentrionale da neve alta e farinosa. Qui venne consumata la colazione al sacco con grande appetito e cordiale allegria di tutti, mentre il cielo si rischiarava e permetteva di vedere, in una cornice di luce abbastanza favorevole, i paesi sottostanti del lago di Lecco, della Valbrona e della Valassina.

Il ritorno, compiuto in tre ore e mezzo, si effettuò ancora da Valmadrera e Malgrate, dove la comitiva, divisa su due barche, attraversò il lago, raggiunse Lecco, e da qui alle ore 20 arrivò in treno a Bergamo.

## TURISMO SCOLASTICO

### AL MONTE PRENDA

La propaganda che la locale Sezione di Turismo Scolastico svolge fra gli studenti per l'incremento dell'alpinismo, è accolta dai giovani con entusiasmo. Ne è nuova prova l'ultima gita che si effettuò domenica 6 Marzo sul Monte Prenda e che riunì circa 150 studenti.

Partita col tram di Albino, la comitiva per Fiobbio, raggiunta la cresta che scende dal Misma, in tre ore e mezza saliva al Prenda. Fermatasi lungamente sulla vetta, discendeva per il Col Gal ed il Santuario di Altino ad Albino, e da qui con la tramvia era di ritorno a Bergamo per le ore 18 e 30.

La gita si svolse felicemente, per quanto il tempo, minaccioso per tutta la giornata, abbia voluto verso sera regalare agli escursionisti un'abbondante acquazzone, che pure non riuscì a spegnere la giocondità dei partecipanti.

m. i.

### La Carta Topografica delle Prealpi Bergamasche

Siamo in grado di dare una buona notizia ai nostri Soci. La Carta topografica al 50.000, pubblicata parecchi anni or sono dalla nostra Sezione ed allegata alla guida edita dall'Hoepli di Milano, sta per essere ripubblicata in una

Seconda edizione riveduta e corretta. La pubblicherà l'Istituto Italiano d'Arti Grafiche di Bergamo. Essa si avvantaggerà sulla prima edizione di numerose correzioni suggerite dai nostri Soci, i quali hanno concorso con mirabile slancio a rivedere tutta la toponomastica. I più provetti nostri alpinisti hanno fatto a gara per dare alla nuova edizione tutta la somma delle loro cognizioni acquistate dalla lunga pratica alpinistica. La zona delle grandi ascensioni è stata minuziosamente controllata. Non tutto si è potuto fare nel breve tempo che si aveva a disposizione. Ma durante la stagione buona, con l'ausilio di questa nuova edizione, i nostri Soci potranno eseguire altri accertamenti, suggerire altre correzioni, comunicandole a voce o per iscritto al Segretario sig. Perolari. Ma sin da ora è dato asserire che la seconda edizione renderà grandi servizi ai nostri Soci e a tutti gli alpinisti ed escursionisti che frequentano il settore di NO delle Prealpi bergamasche.

Se il successo di questa seconda edizione - alla quale verranno aggiunte le curve di livello - sarà quale l'editore spera, presto seguiranno i fogli vicini, in modo di possedere alla stessa scala tutta la zona che dalle Grigne va alla Presolana, da Bergamo sale al Pizzo di Coca. L'estensione della carta è in progetto. La carta avrà così col tempo una divisione in quattro fogli, di cui quello in parola rappresenta il quadrante di NO.

Da nostre informazioni dirette è dato vedere che nei primi di maggio la *Seconda edizione* della Carta Topografica delle Prealpi bergamasche alla scala di 1:50000 sarà messa in vendita.

I soci della Sezione di Bergamo del C. A. I. la troveranno presso la Sede Sociale, ove sarà posta in vendita ad un prezzo speciale per loro.

### Una nuova Carta del Sistema Alpino

I nostri soci avranno letto sulla rivista di novembre-dicembre del C. A. I. l'annuncio di una sottoscrizione di prenotazione per una *Carta del Sistema Alpino*, alla scala di 1:1000000, con tutte le divisioni in gruppi e sottogruppi, preparata dal collega ing. Guido Agosta della Sezione di Milano.

La carta è accompagnata da una breve illustrazione che gioverà moltissimo agli alpinisti,

perchè darà a tutti il mezzo di avere le migliori nozioni sintetiche di geografia, geologia, fauna e flora del grande sistema delle Alpi.

Lo scopo della duplice pubblicazione, testo e carta, è per l'appunto quello di rendere di più comune uso i più sicuri termini generali dei gruppi e sottogruppi. Non basta essere dei buoni e bravi alpinisti, di fare delle ardate ascensioni; bisogna anche sapere il nome del gruppo nel quale è il monte salito, e quello dei gruppi che lo circondano. La Carta dell'ingegnere Agosta ha il grande merito di rendere fissa la terminologia dei gruppi e di rispondere, oltre che a scopi pratici, ai più sani criteri scientifici. Redatta con somma cura e lodevole pazienza da un competente alpinista per uso degli alpinisti, essa è stata molto lodata ed apprezzata da valenti geografi.

Secondo il nostro parere questa Carta non dovrebbe mancare a nessuno dei Soci del C. A. I. Sappiamo che già più di mille sottoscrizioni si sono raggiunte per merito della Sezione di Milano, e che presso le altre Sezioni affluiscono le prenotazioni. Per un sentimento di amor proprio e di simpatica emulazione ci auguriamo che anche i Soci della Sezione di Bergamo abbiano a dare un buon esempio, sottoscrivendosi sin da ora presso la segreteria. La quota massima di prezzo che potrà essere raggiunta dalla Carta sarà di L. 5; ma tutto lascia prevedere che si potrà vendere a qualche cosa menò.

Un particolare che non dispiacerà conoscere ai nostri Soci è questo: che la carta a più colori, nel formato di circa centim. 100 X 70 (dal Rodano al Danubio) sarà eseguita, per conto della Sezione milanese del C. A. I., dall'Istituto Italiano d'Arti Grafiche di Bergamo, il quale non mancherà di darle un bell'aspetto.

## NOTE DI GEOLOGIA STORICA

### Bergamo nel periodo glaciale

#### 3.º IL GHIACCIAIO DEL SERIO.

Non meno importante di quello del Brembo doveva essere il ghiacciaio del Serio, se ne giudichiamo la potenza dal deposito che ne ha fatto verso la sua fronte in prossimità di Ponte della Selva. E chi non ha notato i grossi massi erratici dis-

seminati nella Selva, le brune pietre di Bondione allineate sui limiti delle proprietà lungo la strada di Clusone, le sabbie fine della morena profonda, che il Serio incise, tra Ponte della Selva e S. Alberto?

Il bacino glaciale era molto vasto, comprendendo i monti Madonnino, Grabiasca, Brunone, Redorta, Coca, Pizzo del Diavolo, Torena, Strinato, Gleno, Sasna, Ferrante, Presolana. E al ghiacciaio principale si univano quelli che scendevano da Valgoglio, da Valcanale e da Valzurio, che lasciarono l'impronta della loro potenza nelle morene. Molti hanno veduto, ma pochi hanno interrogato la bella morena di Gromo, allo sbocco della Valgoglio, la quale forse venne anche spinta verso le falde opposte e nella valletta di Boario: interessanti sono pure i depositi glaciali della Valzurio, sotto Nasolino.

La altezza di questo ghiacciaio è dimostrata dal materiale erratico giacente sulla dolomia fino a circa 900 m. sul mare tra Marinoni e Bani d'Ardesio. L'abitato di Nasolino (751 m.) sta sul ceppo ricoperto dal glaciale. Quindi ne possiamo dedurre quale forza erosiva esercitasse sul fondo e sulle pareti, levigando le rocce, livellando gli altipiani di Gromo e di Ardesio, incidendo la chiusa al ponte nuovo tra Ardesio e Gromo.

Il ghiacciaio, arrivato alla Selva, urtava contro il Pizzo Formico e si distendeva verso oriente invadendo il piano di Clusone, riunendosi al ramo che vi era penetrato per la sella, oggi percorsa dalla strada di Clusone verso l'alta valle: e nel piano di Clusone si incontrava coi ghiacciai che provenivano dalla Presolana lungo la Borlezza e dalla Valle Camonica.

Del ghiacciaio della Presolana non abbiamo avanzi morenici sicuri perchè le rocce della Presolana sono dolomitiche come quelle delle alture che si seguono fino a Clusone: è vero che non sono della stessa età geologica perchè da Clusone fino a mezza via tra Bratto e la Cantoniera si ha la dolomia distinta col nome di principale e poi fino alla cima della Presolana,

## 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

## ZAY Ing. ERNESTO

VIA S. ORSOLA, 17 - BERGAMO - VIA S. ORSOLA, 17



STUDIO DI  
INGEGNERIA  
MINERARIA

Sede della Società:

CAVE DI QUARZO  
BARITE E FELDSPATO

Ing. Ernesto Zay - A. Mazzocchi & C.

## Credito Commerciale

SOCIETÀ ANONIMA

Capitale L. 15.000.000 - interamente versato

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

Annicco - Belgioioso - Caravaggio - Chignolo Po  
- Corteolona - 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 1920 L. 80.481.845,34

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.

L'autentica originaria

## Magnesia Bonapace

### ≡ S. PELLEGRINO ≡

è il purgante più gradevole, efficace  
ed economico

## ALPINISTI! Unite

sempre alle vostre provviste  
una cartina di questa ma-  
gnesia: è il miglior regolatore  
delle funzioni digerenti.

## 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

# GARAGE GIULIANI

Fuori Porta Osio, 62 - Telefono 5-23

Noleggio con Automobili  
Autotrasporti con camions

Deposito Pneumatici Michelin

Trattamento speciale  
a Società sportive

# PICCOZZINE DA ALPINISTI

*in acciaio forgiato e con manico in legno frassino*

- : Boracchie alluminio
- : ricoperte in feltro
- : Fiaschette da tasca
- : Pistacci salpa uova
- : Eucine e fornelli in alluminio da viaggio



Società Anonima  
**F.lli MAZZOLENI**

**BERGAMO**

Via XX Settembre N. 64  
„ Zambonate „ 2

**MAGLIE  
CALZE  
BERRETTI  
GUANTI**

**MAGLIFICIO ALBOINI**

VIA XX SETTEMBRE, 42

**BERGAMO**

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

*Abbilificio*

*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. Enigi Delzoppo

**SELVINO (m. 1000)**

**ALBERGO MILANO**

**Costruzione Moderna**

**Aperto tutto l'anno**

**GARAGE**

**Magnifico campo di ski**

**FORNONI VITTORIO - Proprietario**

comprendendo il Pizzo di Corzene, si ha la dolomia di Esino, che è più antica: ma bisognerebbe trovare nella parte inferiore della valle qualche grosso masso dolomitico, con carattere morenico e coi fossili caratteristici della dolomia di Esino e questo documento non mi è noto. Le rocce calcari argillose nerastre della Cantoniera e del m. Pora non possono conservare il carattere morenico perchè facilmente si sgretolano, riducendosi in ghiaia.

Del ghiacciaio della Valle Canonica ci occuperemo un altro giorno, essendone il suo studio interessante e lungo. Oggi limitiamoci a quello del Serio il quale a Clusone aveva ancora una potenza di oltre cento metri, avendo ricoperto i colli coi suoi detriti morenici. Anche nella valletta Tarangol, tra Ponte Selva e i Morti nuovi, fino verso i 680 m. sul mare si trova materiale morenico, decomposto in argilla rossa e grigia con ciottoli di serizzo e di arenaria rossa, di origine chiaramente glaciale.

Dove finisse il ghiacciaio non è possibile stabilirsi perchè al di sotto della Selva non si trovano vere morene ma solo materiale rimestato o trasportato dai violenti corsi d'acqua che provenivano dalla fusione dei ghiacciai. Di questo materiale ne possiamo trovare sull'altipiano di Parre, alla base del conglomerato diluviale, come se ne trova in Val Nossana, dove a 200 metri circa a monte delle notissime sorgenti, lungo il letto asciutto, ho trovato un grosso ciottolo di marmo rosso d'Ardesio: anche sotto Premolo verso Campolungo si trova un masso erratico di serizzo di circa dieci metri cubi, che ci fa supporre che il ghiacciaio sia arrivato fino là. Più oltre non troviamo tracce perchè la angustia della valle rendeva più violenti le acque di fusione che trasportavano il materiale verso la pianura.

Ed ora ritorniamo sui nostri passi per ricercare qualche segno più evidente dei ghiacciai. Di massi erratici importanti uno ne potrete ammirare tra Botto alto e Stalle Brillì lungo il sentiero da Piazzolo di Ar-

desio a Boario. Di marmite dei giganti nel fascicolo di Dicembre 1920 ho ricordato quella di Fiumenero: oggi vi consiglio di fermarvi al ponte nuovo di Ardesio per osservare quelle che sono scavate nell'una e nell'altra sponda. Le marmite della sponda sinistra sono state quasi del tutto distrutte nella costruzione della strada, però un po' ancora si distinguono al livello della strada stessa verso monte. Un'altra si presenta di fronte a chi attraversa il ponte salendo la valle: è un peccato scusabile l'aver vuotato questa marmitta senza che alcuno sorvegliasse e raccogliesse i gnocchi che doveva contenere ma non è scusabile l'averla poi riempita di calcestruzzo per fissarvi un palo della linea elettrica.

E mentre da Clusone scendiamo a Ponte Selva osserviamo quella fila di colli arrotondati che contrastano stranamente colle montagne irte e dirupate che occupano lo sfondo. Badate bene: le montagne aspre e scoscese e i colli morbidi e arrotondati sono composti della stessa dolomia, ma quei colli furono coperti dal ghiacciaio e ne uscirono arrotondati: le montagne invece non furono coperte dai ghiacciai e conservano l'asprezza, loro impressa dall'azione meteorica di tanti secoli. I colli arrotondati di Clusone devono la propria conservazione al loro isolamento, non essendo soggetti che all'azione delle acque pluviali le quali, esercitando una azione erosiva mediocre, non li hanno privati della copertura glaciale che li protegge.

## L'ALPINISMO

Continuazione - Vedi numero di Gennaio

### VESTIARIO

L'alpinista possiede una eleganza particolare. Essa è data dalla sua andatura « souple » che palesa forza, sicurezza e flessibilità, e dalla sua tenuta sobria e semplice.

Veramente la semplicità della tenuta dell'alpinista è soltanto apparente; in sostanza esige studio accurato e serio in ogni dettaglio fino alla adozione di un modello definitivo

che l'esperienza e la praticità sono venute man mano suggerendo.

Noi qui scriviamo specialmente per i giovani e per i novizi, per i quali è fastidioso anche difficile il pensare all'arredamento personale.

I vecchi alpinisti troveranno poco o nulla da apprendere, perchè la pratica e l'esperienza li avrà abbastanza ammaestrati; e poi ognuno ha gusti ed abitudini proprie che non abbandona con facilità.

Moltissimi alpinisti non danno al vestiario l'importanza che merita. Invece è necessario porvi molta cura, perchè dal vestiario dipende la comodità, la salute e talvolta la vita dell'alpinista.

Molti alpinisti perirono assiderati, perchè vestiti troppo leggermente, e chissà quanti i raffreddori, le bronchiti, le polmoniti buscate da alpinisti che al vestiario diedero importanza secondaria.

Gli abiti devono essere di *regola generale* piuttosto pesanti. Fino ad un certo punto propendiamo a ritenere giusto il detto: *Ciò che ripara dal freddo ripara anche dal caldo*, e ad ogni modo è consigliabile adottare esclusivamente vestiti di lana.

Ed ora veniamo a dare una breve rassegna dei diversi capi di vestiario.

**GIACCA.** -- Deve essere piuttosto ampia, chiusa fino al mento e munita di alto bavero da poter rialzare e abbottonare in caso di bufera.

In fondo alle maniche è *indispensabile* una linguetta a doppio bottone, per poter chiudere bene l'apertura ai polsi. Munita di buon numero di saccoccie, (una delle quali sarà bene sia foderata di tela gommata impermeabile per le carte topografiche), ogni saccoccia abbia la linguetta che la copre e sia abbottonabile. I bottoni siano grandi e fortemente attaccati.

Le fodere della giacca, come del resto in generale di tutto il vestito, è bene siano di flanellina di lana.

**PANCIOTTO.** -- Alcuni lo condannano come una inutilità, altri lo esaltano quasi fosse indispensabile. Noi lo consigliamo, ma lo vogliamo foderato di flanellina di lana. Esso è molto comodo per le minuterie necessarie, orologio, spiccioli, matita, bussola, ecc. ed al caso, nelle ore calde, trova facile e ristretto posto nello zaino,

V'è chi adotta il gilet foderato internamente di una buona carta resistente. Ripara dal freddo magnificamente.

**PANTALONI.** -- Devono essere corti e legati sotto il ginocchio. Di larghezza media nella gamba, devono avere una cintura larga a guisa di fascia la quale serri bene i visceri.

Alcuni adottano con favore i pantaloni lunghi, ma riescono d'impaccio su roccia e inadatti colla neve. Generalmente sono ora in grande voga i calzettoni di lana, comodi ed elastici, e in caso di neve le fascie (molettiere) le quali tornano realmente utilissime.

**MUTANDE.** -- Preferitele di flanella e un po' ampie, ma nel contempo non molto pesanti. Niente mutande di tela o di cotone che non assorbano bene il sudore.

**CAMICIA-CORPETTO.** -- La camicia pure deve essere di flanella ed anche il corpetto (farsetto a maglia). Quest'ultimo è necessario sia leggero quanto più è pesante la camicia.

Portare quindi nello zaino un corpetto di ricambio, poichè nulla è più ristoratore del cambiare il farsetto a maglia, quando si torna da un'escursione.

La camicia sia ampia e magari a doppio petto, collo arrovesciato, ben serrata ai polsi.

**CALZE.** -- È un indumento importantissimo. Vi è chi consiglia un paio di calze di lana sulla pelle, e uno di cotone sopra, al quale verrebbe trasmesso il sudore. Noi consigliamo sempre le calze di lana. Preferibilmente di lana non sgrassata e non eccessivamente grosse, onde poterne calzare due e anche tre paia.

Sarà bene che l'alpinista abbia sempre nello zaino uno o due paia di calze di ricambio, a seconda della durata della gita.

**SCARPE.** -- È l'indumento più importante dell'alpinista.

Devono essere piuttosto ampie che giuste. La forma preferibile e preferita è quella che usualmente si chiama « **polacco** ». Alte, che sorpassino al massimo due tre centimetri la nocce del piede, ma non impediscono il movimento della caviglia, larghe di punta, di pianta e di tacco. Quest'ultimo sia basso assai.

Il piede si deve distendere completamente e comodamente nella scarpa. Non usare mai scarpe nuove in una gita lunga. Giova adattarvi prima il piede. Le scarpe devono essere

muniti di soffietto sotto le alette che si allacciano. I laccioli di cuoio siano morbidi e se ne abbia sempre un paio di ricambio nello zaino.

Sacrificare alla solidità della scarpa un po' di maggior peso. Per la chiodatura i pareri sono assai diversi.

Vi è la chiodatura attualmente molto in uso a chiodi zappetta che agganciano tutto intorno la suola; vi è la chiodatura « tricuni » fatta di lastrine sporgenti dalla suola ed a questa fermate con viti; vi è infine quella generalmente usata dai nostri alpigiani, a brocche piccole, rigate nella suola ed a chiodi colla testa a cubo nel tacco.

E noi che le esperimentammo a lungo tutte tre, siamo tornati decisamente all'antico, abbiamo riadottata quest'ultima chiodatura. Presenta moltissimi vantaggi.

È più leggera.

I ramponi vi si adattano molto meglio. Rende meno freddi i piedi. Su terriccio, su erba, su neve evita lo sdruciolare meglio di ogni altra chiodatura.

La suola sgombra da orlatura di ferro si adatta meglio su spigoli di roccia anche minuscoli.

Ed è anche molto più economica.

In gita ingrassare giornalmente le scarpe, sia la tomaia che la suola, e ungere con sego i piedi.

Durante la notte, se le scarpe sono bagnate, riempirle di fieno o paglia o carta; mai asciugarle al fuoco.

Ottimo sistema è quello di mantenere le scarpe nelle forme di legno.

Portare sempre nello zaino un paio di *peduli leggeri*, per riposo.

**CAPPELLO** — Lo si adotti molle, leggero, con tesa larga, con soggolo.

Abolire berretti o berrette o copricapi che non riparano dal sole, dalla pioggia e dalla grandine.

Contro il freddo e contro la bufera adottare la cuffia *passamontagne*, che non deve mai mancare nello zaino.

**GUANTI** — Li raccomandiamo di lana, grossi, lunghi fino a coprire per un dieci centimetri la manica della giacca serrata ai polsi.

Abbiano il solo dito pollice; le altre dita unite. In lunghe escursioni è bene averne due paia, uno dei quali più leggero.

Niente guanti di pelle che riparano assai insufficientemente.

**MANTELLINA** — I nostri vecchi usavano e raccomandavano lo scialle o il *plaid*. Oggi non più. La mantellina forma un indumento necessario per l'alpinista. Molti l'adottano di tessuto gommato; è leggera e serve benissimo tanto contro la pioggia come contro il freddo.

Noi l'adottiamo da molti anni con soddisfazione.

**OCCHIALI DA NEVE** — Non dimenticarli mai, soprattutto poi se si presume di trovare neve durante la gita.

È grave errore il credere di poterne far senza. Si registrano casi di guide anziane e abituate che per trascuranza o altro vollero farne a meno e che rimasero acciecate.

Gli occhiali devono essere piuttosto scuri e muniti di reticella all'intorno.

Rinunciare ad una gita piuttosto che avventurarsi su neve o su ghiaccio senza occhiali.

(Continua).

## FLORA ALPINA

### BELLADONNA

La Belladonna o Belladama o Parmentana (*Atropa belladonna*) è una pianta erbacea perenne, che appartiene alle solanacee, spontanea nelle regioni montane dell'Europa centrale e meridionale generalmente nei boschi ombrosi. Nella nostra provincia si trova nelle selve di Valle Imagna, Seriana e Cavallina.

Ha un fusto che supera un metro di altezza molto ramoso e pubescente.

Dall'ascella delle foglie e dalla infiorescenza dei rami sbocciano fiori grandi, solitari.

Il calice diviso in cinque è campanulato.

La corolla è campanulata cilindrica, venata, lunga due centimetri e mezzo, grigiognola verso la base, ma porporea scura verso il margine diviso in 5 lobi uguali; ha 5 stami inseriti presso la base della corolla ed un grosso stamma capitato.

Nel calice che si ingrandisce col maturare del frutto è posta la bacca globosa

di uno splendente colore nero violetto, della grandezza di una piccola ciliegia, solcata su ciascun lato, con due caselle contenenti numerosi semi reniformi di color grigio bruno, punteggiati, adagiati in una polpa rosea di sapore dolciastro.

Le foglie sono lunghe 5 - 20 cm. larghe 3 - 9 a coppia, una più grande dell'altra, a picciuolo breve, con ali strette, ovate lanceolate, acute, intiere a nervatura maggiore pennata, a nervatura secondaria inarcata, molli, di color verde scuro sopra, pallido nella pagina inferiore con rari e brevissimi peli.

Hanno odore viroso, sapore amaro e sgradevole.

Dopo l'essiccazione, colla lente si scorgono molti punti bianchi, costituiti da osalato di calcio specialmente nella pagina inferiore.

La radice di forma cilindro - fusiforme è carnosa, ramosa, della lunghezza di 10 - 20 cm., della grossezza di 2 - 4 cm., rugosa longitudinalmente.

Nella sezione trasversa presenta macchie scure sulla corteccia biancastra dello spessore di 2 mm.

La parte legnosa bianco gialliccia è quasi porosa e il midollo ben marcato è soffice.

Le virtù medicamentose di questa pianta sono dovute alla joscina e all'atropina contenute nelle foglie al 0.3 - 0.4 % e nelle radici al 0.6 - 0.7 %.

Per favorire la propagazione di questa pianta abbiamo perciò un ostacolo e cioè che in commercio, specialmente dalle grandi case industriali, si fa maggior richiesta delle radici che delle foglie per l'estrazione di quei principi attivi sopra accennati. È bene tuttavia attenersi alla raccolta delle sole foglie che sono più che sufficienti al fabbisogno, colla riflessione che raccogliendo le radici si giungerebbe, facendone diligente ricerca, alla quasi distruzione della specie.

Le foglie vanno raccolte dalla pianta selvatica al momento della fioritura (giugno,

luglio, agosto) e si fanno essicare rapidamente alla temperatura non superiore ai + 30°.

Tutte le ditte, che fanno commercio di medicinali, acquistano questo prezioso medicamento al prezzo di circa 700 - 800 lire al quintale.

P. C.

## I RIFUGI ALPINI

DELLA SEZIONE DI MILANO

### Rifugio Albergo "Carlo Porta", Grigna Meridionale m. 1400

*Accesso* - All'Albergo Rifugio si arriva comodamente in ore 2,30 da Laorca ed in ore 2 da Ballabio Inferiore o Superiore - Cartelli segnavie.

Vi si accede pure da Abbazia e da Mandello sul Lago di Lecco, in ore 3.

*Aperto tutto l'anno.*

*Custode:* Bertarini Carlo.

### Rifugio Rosalba

Grigna Meridionale - Cresta Segantini  
m. 1750

Situato sul Colle Pertusio e precisamente sulla cresta che separa la Val Monastero (versante di Abbazia) dalla Val Scarettone (versante di Mandello) e che dal Zucco Pertusio sale alla Vetta della Grigna Meridionale.

*Accesso* - In 5 ore circa da Abbazia (stazione ferroviaria). Segnavia  $\odot$ , o da Mandello (stazione ferroviaria) segnavia V per due mulattiere che si congiungono all'Alpe Colonghei (Colombei) m. 970. Di qui le due segnalazioni proseguono per breve tratto di sentiero comune, quindi il segnavia  $\odot$ , volgendo a sin. sale diretto al Zucco Pertusio, mentre quello costituito dal V prosegue a destra, e dopo aver vinto un ultimo ripido vallone erboso, raggiunge la cresta e il Rifugio.

Le più fulgide vittorie Alpinistiche e Skiistiche si resero possibili grazie alla robusta, impermeabile, insuperabile calzatura da montagna **ASSUERO ROTA**

Ⓜ Quanti hanno senso vivo di eleganza, l'élite cittadina e degli ospiti, le Signore veramente distinte, calzano presso la Ⓜ

**Calzoleria ASSUERO ROTA**  
**BERGAMO ALTA -- Piazza Lorenzo Mascheroni**

Lavorazione esclusiva a mano su misura

TUTTI I MODELLI

**Ditta A. COCCHI**  
**di E. ADAMOLI**

**PREMIATA SARTORIA**  
**BERGAMO - XX Settembre, 38**

*Magazzino stoffe - Abiti fatti -  
Impermeabili - Confezioni per  
ragazzi :: :: :: ::*

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

*Reparto speciale Confezioni per Signore - Modelli di Parigi*

**ALPINISTI !!!**

**LE MIGLIORI  
COLAZIONI FREDDE**

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 Biscotti ed il Cioccolato

**SALZA**

**BERGAMO**

**VIA XX SETTEMBRE N. 26**

**PREZZI MODICISSIMI**

**Grande Albergo Moderno**

**BERGAMO**

**VIALE ROMA :: :: CASA DEL POPOLO**

**Vicino a tutte le Stazioni**

:: :: Salone per Banchetti :: ::  
Salone riservato al primo piano  
Termostipone in tutte le camere

**BARDONESCHI PIERO**

*Conduttore - Proprietario*

**TELEFONO 5-26**



# 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 camion.

Agenzia di Bergamo per la Vendita del LIMOLEVI, Linerosta e Tolo Carate

Magazzino TELE zigrinate per legatoria.  
DERMOIDE patent (mitazione pelle).  
Produzioni e Nazionale della S. A. MEDA-WINTERBOTON.

**SPORT** - Grande assortimento oggetti ed indumenti per alpinismo - auto-moto-ciclismo - pattinaggio - la wn-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

## PROSPERO TIRONI

Negozio e Laboratorio d'Ottica e Fotografia

**BERGAMO** - Viale Roma, 10 - **BERGAMO**

### Apparecchi fotografici

con obiettivi Zeiss, Goëtz

ecc. e tutto l'occorrente

o Cinematografi e lampade

di proiezione

o Ricco assortimento

o Grammofoni e Dischi

o d'ultima creazione

### Occhiali e stringinasi

di qualsiasi forma

o Binocoli campagna, teatro

o e sport Prismatici Zeiss,

Goëtz ecc.

o Barometri e Aneroidi

o per montagna

o Strumenti topografici

per Ingegneri e Capomastri.

RIPARAZIONI IN GENERE

## 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.

## Cassa Navale e d'Assicurazioni

Società Anonima - Capitale Sociale L. 20.000.000 - Versato L. 5.000.000

**INCENDIO - TRASPORTI - INFORTUNI**

Agente Generale **SERGIO MARINONI**

**BERGAMO**

VIA VITT. EMANUELE N. 8

TELEFONO 12-14

## Consoci,

È vostro dovere  
procurare un nuovo

socio del

**C. A. I.**

*Chiavi*: Sezione Milano; Rompani Carlo fu Luigi di Roncio (Mandello); Rompani Luigi di Carlo di Motteno (id.)

*Tariffa*: Ingresso Soci L. —; non Soci L. 1 - Pernottamento Soci L. 2; non Soci L. 4.

### Rifugio Releccio

Grigna Settentrionale m. 1715

Sorge al centro del grande anfiteatro formato dalla Vetta della Grigna Settentrionale, della Costa di Piancaformia e dal Sasso Cavallo e dei Carbonari.

*Accesso da Mandello* ore 5 - Segnavia ○

*Custode*: Rompani Pietro di Carlo - Guida - Motteno.

*Chiavi*: Sez. Milano; Rompani Luigi fu Carlo, Motteno; Invernizzi Celestino, Pasturo.

*Tariffa*: vedi Rifugio Rosalba.

Dal 15 giugno al 15 settembre, servizio alberghetto.

### Rifugio "Grigna Vetta",

Grigna Settentrionale m. 2403 s. l. m.

Sorge pochi metri sotto la vetta della Grigna Sett. sul versante di Pasturo ed è visibile ad occhio nudo da buona parte della Valsassina e dal Lago di Lecco.

*Accesso* dal Rifugio Releccio per la cresta

di Piancaformia in 3 ore - seg. ||  
per il Canalone ore 2.30 - " ▽

" " " Canalino " " - " ○

" da Mandello (Staz. ferr.) diretta-

mente per Rongio Acqua Bianca

- Baitel del Lazer - Valletta del

Tremel - Pe' dei Chignoeni - Boc-

chetta m. 1800 circa sotto il Sasso

Carbonari, si raggiunge la cresta

principale della Grigna e sempre

per cresta il Rifugio. Totale ore

6.30 - 7 - seg. ●●●.

" da Varenna - per Esino, Cainallo,

Rifugio Monza - in ore 7.30 circa

- seg. ●●●.

*Accesso* da Balisio - Km. 10 da Lecco per Casere Alpi Costa - Foppa del Ger in circa 5 ore - seg. ●.

" da Pasturo - Alpi Costa - Rifugio

" Pialeral in ore 4.45 circa - seg. ▽.

dalla Vetta della Grigna Meri-

dionale (m. 2184) per le creste

e il m. scudo in ore 5.30 circa

segn. +

*Custode*: Invernizzi Attilio - Pasturo.

*Chiavi*: Comune a quella del Rifugio

Releccio.

*Tariffa*: Vedi Rifugio Rosalba.

Dal 15 giugno al 15 settembre servizio alberghetto.

### Rifugio "Roccoli Loria",

Gruppo Legnone a m. 1468

In magnifica posizione sulla sella della cresta che unisce il Monte Legnone al Monte Legnoncino.

*Accesso*: da Dervio (Stazione Ferr.) per

Vestreno - Introzzo - Stalle di

Lubiale - ottima mulattiera in ore

4 circa segn. ▽.

" da Bellano (Stazione Ferr.) per

Taceno - Alpe Chirona in 8 ore

(non segnata).

" da Colico - per le Alpi Somma-

fiume in circa 5 ore non segnata.

*Chiave*: È speciale - Non si può acce-

dere che accompagnati dal custode che

è l'unico depositario della chiave.

*Custode*: Buzzella Pietro - Guida -

Introzzo.

Dal 15 giugno al 15 settembre servizio

Alberghetto. (Continua)

## PER I NOSTRI MONTI

### (NOTE DI SELVICOLTURA)

Continuazione - Vedi numero di Febbraio.

Scelta la specie legnosa adatta alla località e provvisti di buon seme o piantine, ci rimane ora di collocarli a dimora; ma prima di procedere a tale operazione occorre preparare convenientemente il ter-

reno. Esso non si lavora mai, se non in casi eccezionali, su tutta la sua superficie, ma di solito ci si limita, per considerazioni evidenti, ad aprire buche o striscie alternate, cioè in guisa che la parte non lavorata corrisponda ad una parte susseguente lavorata, e ciò per impedire il dilavamento ed eventuali corrosioni da parte delle acque. La lavorazione di queste buche, striscie o piazzette si pratica di solito con la zappa od il piccone ad una profondità non superiore ai quaranta cm. Le striscie non sono mai contigue ma distanziate le une dalle altre almeno un metro o due. Nella preparazione del terreno è sempre da ricordarsi che quando esso è cespugliato, si ha un bosco per metà fatto; e perciò, a meno che si tratti di matorbe o di rovi invadenti, si dovrà cercare di conservare tutti i cespugli, riccippandoli. Il terreno si lavora qualche mese prima, affinché esposto all'ossigeno dell'aria possa migliorare.

Non è indifferente eseguire il collocamento a dimora del seme o delle piantine in qualunque stagione. La pratica locale ci deve essere di guida; come regola generale possiamo dire, col Perona, che la semina in autunno è da preferirsi in tutti quei casi nei quali il seme stesso si conserverebbe difficilmente sino alla primavera, e non siano da temersi danni da parte degli animali granivori o dalle influenze atmosferiche; nei climi caldi, ove nella primavera mancherebbe l'umidità necessaria per la germinazione, si può fare anche in inverno. In tutti gli altri casi, e specialmente nei nostri climi, si preferisce la primavera, non appena la superficie è sgombra dalle nevi.

La semina si eseguisce a spaglio, o in solchi, o in buche. La semina a spaglio si pratica per i semi leggeri, piccoli, mescolandoli con terra od arena andantemente su tutta la superficie coltivata (piazzette o striscie) nella stessa maniera colla quale il contadino procede alla semina del grano. Per i semi più grossi, quali le castagne,

la ghianda, la faggia si eseguisce in solchetti anziché a spaglio. Nelle piazzette, che si tengono alla distanza reciproca di un metro, si compie mettendovi 3 o 4 semi. Eseguita la semina si procede alla sua copertura con rastrelli, tenendo presente che i semi leggeri abbisognano di uno o cinque millimetri di copertura, per i semi pesanti, quali il faggio, quercia, castagno si va dai 20 ai 50 mm.

La quantità di seme occorrente varia naturalmente a seconda che essa si pratica a spaglio o in solchi o in buche. I manuali che trattano della materia indicano per ogni specie la quantità del seme occorrente.

Il collocamento della semente a dimora non è che il primo passo verso la costituzione del bosco, poichè sono necessarie altre cure, dette cure o attenzioni successive, per prevenire i danni che la minacciano. Se in luogo vi sono animali granivori, sarà opportuno rimettere la semina a primavera, porre dei fantocci spauracchi e rivestire i semi con una soluzione acquosa di minio. Contro i topi si usa l'arseniato di potassa, e se nonostante tutte queste precauzioni si avesse la preoccupazione della perdita della seminazione, occorrerà, invece che con la semina, procedere con la piantagione. Contro i geli e la siccità il rimedio più efficace si è la profonda lavorazione del terreno. Trascorso almeno un anno si procederà ai risarcimenti o risemine nei punti ove si avessero delle fallanze.

A questi brevi cenni sulla seminazione a dimora aggiungerò che, in condizione propizia, le semine a dimora possono dare buoni risultati, ma l'esperienza ha dimostrato che per i rimboschimenti in Italia è generalmente a preferirsi la piantagione, quantunque la semina costi circa un terzo della piantagione.

Le piantine o postime vengono fornite, come già abbiamo detto, dagli orti o vivai forestali, o dai selvaggioni, ossia piantine di 2 a 4 anni nate spontaneamente nel

bosco. Il postime sarà di buona qualità quando dimostra una vegetazione rigogliosa, sia esente da difetti o malattie, abbia forme regolari, sia provvisto di numerose radici ma non molto lunghe.

Per eseguire la piantagione si prende la piantina, si introduce nella buca, nella quale previamente si è gettato del terriccio, se ne coprono le barbe alzando ed abbassando leggermente la piantina in modo che la terra aderisca alle radici e non vi lasci alcun spazio vuoto. In condizioni particolarmente sfavorevoli, anziché una piantina sola se ne collocano nella buca due o tre. La piantagione col *pane di terra* è una pratica più da giardiniere che da forestale.

La disposizione delle piantine si pratica a quadrati, a triangoli equilateri, a rettangoli o a quinconce. Per il numero delle piantine occorrenti si terrà presente che la distanza reciproca di esse varia da un metro a due. Le piantagioni vanno soggette a minori danni e pericoli delle semine. Trascorso un anno si procederà alla sostituzione degli elementi morti. Non appena il bosco novello si serra eccessivamente, cioè dai 5 ai 10 anni, si procederà poi all'allontanamento o sfollamento di quelle piantine che sopraffatte dalle altre o sono perite o stanno per perire.

Come si rileverà, mi sono limitato in argomento, e mi limiterò per altri, solamente a brevissimi cenni poichè maggiori particolari possono solo interessare il professionista, mentre per il lettore basta una idea generale del come si piantano e si crescono i boschi. Mi diffonderò all'opposto maggiormente nella parte scientifica che interessa indubbiamente assai più.

Prima di esaminare l'impianto del bosco in casi speciali, cioè particolarmente sfavorevoli, che in Italia sono la maggioranza, e di entrare così nel vasto argomento della sistemazione dei torrenti e bacini montani, premetterò alcune note del come ci si debba regolare per la piantagione nei

terreni o essenzialmente silicei o argillosi o torbosi.

I *terreni silicei* costituiscono nel nostro paese il litorale, formando le così dette dune o tomboli; qui abbiamo l'instabilità del terreno mosso dai venti, la sua sterilità e salsedine. I rimboschimenti eseguiti in Francia nel litorale del golfo di Guascogna ci ha luminosamente dimostrato la possibilità e la convenienza di piantarvi il bosco, poichè non solo vengono redente zone sterili, improduttive, ma si proteggono altresì campi coltivati dalle invasioni delle sabbie. Per il consolidamento delle dune o tomboli, siano esse marittime o continentali, abbiamo due preziose pianticelle: l'*Elimus arenarius* e l'*Anemophila arundinacea*. Queste due specie servono a consolidare provvisoriamente il terreno onde crescervi poi il pino marittimo e il pino da pinoli. Praticamente si procede nel seguente modo: alla distanza di circa 50 metri dalla massima marea, mediante apposite assicelle lunghe m. 1,60 interrate verticalmente per 60 cm. si costruisce una palizzata larga 300 metri e lunga quanto lo consente il progetto e i mezzi che si hanno a disposizione per il rimboschimento. Sugli altri tre lati si procede analogamente e quindi si spiana con rastrelli il terreno. Gli operai si pongono alla distanza di m. 3 l'uno dall'altro in guisa che possano aprire a destra, a sinistra e al centro tre piccoli solchi. Nel centrale si collocano convenientemente semi di pino marittimo o da pinoli, nel solco di destra e di sinistra l'*Elimus* e l'*Anemophila*, cui si può aggiungere del ginestrone, ginestra e dello *Spartium*. Questa seminazione ha luogo in autunno o in inverno affinché non manchi l'umidità. I semi si coprono quindi con terra, vi si stende sopra uno strato protettore di frasche disposte ad embrice che si tengono ferme contro l'azione dei venti mediante pichetti o qualche palata di sabbia. Non appena le piantine di questa zona hanno raggiunto 50 cm. d'altezza si procede analogamente per altre. In questi

rimboschimenti possono altresì tornare utili i tamarici, i ginepri, i pungitopi.

Nei terreni argillosi la precauzione indispensabile si è la profonda lavorazione del terreno onde combattere l'eccessiva compattezza ed aumentarne l'igroscopicità. La profondità di tale lavorazione deve essere doppia di quella dei terreni comuni e si dà sempre la preferenza alla piantagione.

Pei terreni torbosi si dovrà ricorrere alla fognatura od al drenaggio o alla mazzuolatura, per allontanarne l'acqua.

GIUSEPPE GIUPPONI.

(Continua).

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. 312.000.000 - Riserve L. 156.000.000

SEDE DI BERGAMO

TUTTE le OPERAZIONI di BANCA

# CREDITO ITALIANO

Capitale versato L. 300.000.000 - Riserve L. 80.000.000

SUCCURSALE DI BERGAMO

Sentierone, 5 - Telefoni 11-11; 11-12

TUTTE LE OPERAZIONI DI BANCA, DI CAMBIO E DI BORSA

BANCA AUTORIZZATA AL COMMERCIO DEI CAMBI

Fabbrica OMBRELLE premiata  
con MEDAGLIA D'ORO  
all'Esposizione di Parigi - 1909

LINOLEUM - TELE CERATE  
: SOPRASCARPE GOMMA ::



Grandioso assortimento in articoli sportivi

SKY - SLITTE - RACCHETTE - ALPENSTOR  
PATTINI - SACCHI TIROLESII - GUANTI DA BOX

FOOT BALL ED ARTICOLI INEREN II

# Ditta DESIDERIO ROSSI

DI GIULIO PESENTI

MOBILI IN VIMINI E CANNE per verande e giardini

VALIGERIA

CHINCAGLIERIA

GIUOCATTOLI

BERGAMO

PIAZZA PONTIDA

# 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, Leffe, 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**