

# Volo a Vela

Periodico dei volovelisti italiani



RICCIANI

## NUMERO DEDICATO AI VOLOVELISTI SVIZZERI DEL CANTON TICINO

Un numero . . . . . L. 20  
Arretrato L. 25 - Abbonamento  
Annuo L. 210 - Semestrale L. 110  
Trimestrale . . . . . L. 60

Periodico Mensile  
Aderente all'Associazione Culturale Aeronautica  
Direttore Responsabile: PLINIO ROVESTI

DIREZIONE - AMMINISTRAZIONE - PUBBLICITÀ  
SESTO CALENDE - (Varese)  
Distribuzione in esclusiva alla S.A. Diffusione  
della Stampa - Via Cerva, 8 - M.I.L.A.N.O

### COMPRESIONE UMANA E CORTESIA SPORTIVA

## UN CAMPEGGIO DI VOLO A VELA NELLA SVIZZERA TICINESE

I volovelisti italiani potranno finalmente riprendere le vie dell'azzurro sul suolo svizzero  
Le attrezzature aeroportuali ed il materiale di volo a di lancio gratuitamente offerto dall'Aerocentro di Locarno

Dedichiamo questo numero di "Volo a Vela", ai volovelisti Svizzeri del Canton Ticino.

Intendiamo esprimere così la nostra riconoscenza per loro che, avendo ben compreso la dolorosa condizione di noi, aliantisti italiani, a cui la dura volontà dei vincitori ha negato fino ad oggi la facoltà di volare, per primi ci hanno offerto la possibilità di farlo nel cielo della loro libera Patria mediante l'organizzazione di un campeggio a noi soli riservato.

Questo gesto, pieno di tanta comprensione umana e cortesia sportiva, non sarà da noi dimenticato. E se verrà il giorno — e dovrà pur venire, poiché un Paese di alta civiltà come il nostro non potrà essere in perpetuo bandito dai cieli del mondo — in cui men dure condizioni di pace consentano ancora all'Italia di fendere con ali libere e pacifiche il suo libero e pacifico cielo, saremo lieti di ricambiare l'ospitalità oggi con signorile animo offertaci dai volovelisti Ticinesi e di contendere con loro, in gara di lealtà e di ardimento, la corona delle più ambite vittorie.

Ma un particolare ringraziamento vogliamo tributare all'Ingegnere Italo Marazza, Capo dell'Aerocentro Sportivo Ticinese e Presiden-

## SALUTO



L'Ing. Italo Marazza, Presidente dell'Aerocentro Ticinese (da sinistra a destra), l'Ing. Forzi, Capo del Dipartimento Militare Cantonale ed il Dott. Enrico Celio, Consigliere Federale e Ministro dell'Aria Elvetica.

te dell'Aero Club Svizzero di Locarno, pilota valente, apprezzato cultore di studi sul volo senza motore, animatore instancabile dei volovelisti Ticinesi e sincero amico dell'Italia, al quale spetta in gran parte il merito di una iniziativa che — non ne dubitiamo — tanto favore incontrerà tra gli aliantisti italiani. Questi dovranno a lui se, perdurando le tristi condizioni presenti, avranno presto la possibilità di rituffarsi in quell'azzurro, di cui da mesi e mesi soffrono un'inguaribile nostalgia.

Crediamo di non errare, quando pensiamo che il prossimo campeggio di Locarno offrirà l'occasione ai piloti italiani di rivclare il loro valore e gioverà a rendere più saldi quei sentimenti di reciproca stima e di sincera amicizia che, oltre i vincoli di sangue, di lingua, di tradizione, li uniscono ai volovelisti Ticinesi. La comune fede nel destino dell'ala silenziosa, chiamata a portare in un clima di pace il suo contributo alla civiltà del mondo, animerà domani gli uni e gli altri in quelle libere competizioni sportive, in cui si temprano lealtà, coraggio e valore, le virtù proprie dei popoli di più alta civiltà, destinati ad un grande avvenire.

# LO SVOLGIMENTO DEL CAMPEGGIO E LE NORME PER PARTECIPARVI

L'Aerocentro Ticinese di Locarno, d'accordo con la Direzione del Periodico «Volo a Vela» e la Presidenza della F.I.V.V., organizza su quell'Aeroporto, dal 15 al 25 luglio 1946, un campeggio volovelistico riservato agli sportivi italiani.

Potranno parteciparvi:

1°) i giovani che abbiano compiuto il 17° anno di età, di sana e robusta costituzione fisica e di buona condotta, aspiranti al conseguimento dell'attestato «A» di

volo librato;

2°) i volovelisti in possesso dell'attestato «A» di volo librato aspiranti al conseguimento dell'attestato «B»;

3°) i volovelisti in possesso dell'attestato «B» desiderosi di effettuare voli d'allenamento su alianti libratori ed eventualmente in grado di effettuare il passaggio su alianti veleggiatori;

4°) i volovelisti in possesso del brevetto «C» di volo veleggiato desiderosi di effettuare voli di allenamento su alianti veleggiatori.

Il lancio degli alianti verrà effettuato esclusivamente mediante autoverricelli.

## VISITE MEDICHE

Gli allievi aspiranti al conseguimento dell'attestato «A» verranno sottoposti a speciale visita psicofisiologica da parte del medico legale dell'Ufficio Aereo Federale Svizzero, all'atto del loro arrivo sull'Aeroporto di Locarno. Poiché gli aspiranti non idonei non saranno ammessi al campeggio, è necessario che gli interessati si sottopongano a preventiva visita medica in Italia, allo scopo di far accertare la loro idoneità al pilotaggio degli aeromobili senza motore. Onde fornire ai medici italiani che verranno interpellati una sicura guida, si trascrivono i requisiti indispensabili per gli allievi piloti di volo senza motore:

- 1°) sana e robusta costituzione fisica;
- 2°) sistema nervoso normale;
- 3°) nessuna imperfezione organica o malattia fisica o psichica;
- 4°) vista ad occhio nudo e senso cromatico normali;
- 5°) udito normale.

I volovelisti già in possesso di attestati o brevetti, per non subire la visita di controllo da parte del medico legale dell'Ufficio Aereo Federale Svizzero, dovranno presentarsi a Locarno, oltre che col relativo attestato o brevetto, anche con la «licenza»

valida per l'anno in corso. Tale licenza viene rilasciata, previa visita medica di controllo, dai competenti Uffici Sanitari dell'Aeronautica Italiana, dislocati presso i Comandi di Squadra o gli Istituti Medico Legali per l'Aeronautica.

## IL CAMPEGGIO E LE SPESE DI SOGGIORNO

L'organizzazione del Campeggio e tutte le spese relative allo svolgimento dell'attività di volo, saranno sostenute dall'Aerocentro Ticinese di Locarno. Gli sportivi italiani dovranno quindi far fronte soltanto alle spese per il vitto e l'alloggio, pari ad 80 (ottanta) franchi svizzeri. La spesa è stata contenuta in tali limiti poichè i volovelisti usufruiranno di vitto ed alloggio alla militare. Comunque, i piloti che lo desiderano, potranno anche alloggiare e consumare i pasti negli alberghi cittadini, naturalmente, a loro spese. Anche in tal caso l'attività di volo verrà gratuitamente offerta ai piloti italiani dall'Aerocentro di Locarno.

## IL VIAGGIO ED IL PASSAPORTO

Le spese per il viaggio di andata e ritorno saranno a carico degli interessati, che usufruiranno di speciale passaporto collettivo.

I campeggiati verranno concentrati il 14 luglio p. v. in una località di frontiera che verrà a suo tempo notificata ai partecipanti.

La somma, in lire italiane, corrispondente ad 80 franchi svizzeri, dovrà essere versata alla Direzione del periodico «Volo a Vela» entro il 10 luglio p. v. Non è ancora possibile precisare l'ammontare, poichè le trattative con le competenti autorità Consolari, tendenti ad ottenere facilitazioni valutarie, sono tutt'ora in corso.

## LE DOMANDE DI PARTECIPAZIONE

Nelle domande di partecipazione, dirette al Periodico «Volo a Vela», gli interessati dovranno specificare la data del conseguimento del brevetto od attestato, nonché il numero di lanci e di aerotrattini effettuati. Tali dati dovranno corrispondere con le registrazioni del libretto di volo.

Coloro invece che non hanno conseguito alcun attestato di volo a vela dovranno inviare il certificato di buona condotta in carta libera, rilasciato dal Sindaco del comune di residenza.

Il programma stabilito non potrà subire nessuna modifica. In modo particolare le istruzioni relative alle visite mediche ed al rinnovo delle «licenze» dovranno essere scrupolosamente osservate.

La Direzione della Rivista «Volo a Vela» fornirà tutti gli schiarimenti che le saranno richiesti a quanti invieranno francobollo per la risposta.

## BREVETTO C

Dopo l'attestato B, il candidato è tenuto a fare almeno 20 voli su aliante veleggiatore d'allenamento, 15 dei quali devono essere fatti in quota, con allenamento per le virate a destra e a sinistra, con scivolate d'ala e atterraggi di precisione. Il candidato deve inoltre eseguire due atterraggi di precisione in un rettangolo di metri 250 x 50. Fra il primo e il secondo, non gli vengono concessi più di due voli di prova.

**Volo d'esame.** - Al candidato viene prescritto di eseguire un volo durante il quale dovrà sorvolare, almeno per 5 minuti, il punto di lancio (altezza di sgancio). Il volo deve essere controllato con un barogramma. Per ottenere il brevetto C occorre poi inviare al Segretariato centrale dell'Aero Club Svizzero: il libro di volo vistato dall'istruttore con la proposta d'uso, due fotografie formato passaporto, uno schizzo del volo, il barogramma, il rapporto del pilota sul volo, il rapporto del commissario di controllo, e la tessera di allievo dell'Ufficio aereo federale. La domanda va stesa sul formulario speciale, da chiedersi al Segretariato centrale dell'Aero Club Svizzero. Secondo i regolamenti dello stesso ogni pilota col brevetto C del volo a vela, deve essere socio di una sezione del suddetto Club, e se non lo è già, inviando le pezze giustificative, chiederà pure la sua ammissione.

Gli attestati e i brevetti dell'Aero Club Svizzero non vengono rinnovati.

I. M.



Volovelisti Svizzeri alle ultime gare della Rhön.

## L'AEROCENTRO TICINESE

Ai primordi, quando volare era ancora pericoloso, il Canton Ticino ha dato all'aviazione il suo generoso contributo. Oggi ancora non è spento il ricordo dei famosi primati e degli arditi voli di Cobbioni, Bianchi, Taddeoli, Maffei, e Primavesi. Gli sforzi sovrumani di questi arditi pionieri erano allora poco compresi; la loro vita fu tutta di sacrifici e di eroica costanza per il trionfo dell'ala.

Più tardi furono fondate le sezioni ticinesi dell'Aero Club Svizzero in Bellinzona, Locarno e Lugano, le quali continuarono l'opera di vulgarizzazione dell'aviazione organizzando corsi di pilotaggio di volo a motore, di volo a vela e scuole di aeromodellismo.



L'ing. Italo Marazza, Presidente dell'Aero Club Svizzero di Locarno, Direttore dell'Aeroporto Doganale e Capo dell'Aerocentro Ticinese.

Ma per un ordinato sviluppo e funzionamento dell'Aeronautica Ticinese era necessario un passo decisivo: rimanendo separate nei loro sforzi, le tre sezioni di Bellinzona, Locarno e Lugano, non potevano garantire un'attività continua e fruttifera. Nacque così a Locarno nel 1941, per iniziativa di un Comitato Cantonale d'azione formato dall'ing. Italo Marazza, Presidente dell'Aero Club Svizzero di Locarno, dall'Avvocato Plinio Verda, Presidente dell'Aero Club di Bellinzona e dal Dott. Vittorio Frizzoni, Presidente dell'Aero Club di Lugano, un «Centro» cantonale, il quale, grazie all'appoggio delle Autorità Federali, Cantionali e Comunali ed all'aiuto dei privati, poté risolvere definitivamente il problema aereo Ticinese.

Il nuovo Ente — approvato dall'Assemblea Costitutiva del 5 Luglio 1941 — venne denominato **Aerocentro Sportivo Ticinese**. Si tratta di una Società cooperativa soggetta ai regolamenti dell'Aero Club Svizzero e della Federazione Aeronautica Internazionale. Lo scopo di questo Centro è di promuovere lo sviluppo dell'aviazione Cantonale mediante l'organizzazione di scuole di pilotaggio e di corsi per la costruzione di alianti e di aeromodelli.

L'Aerocentro Sportivo Ticinese è uno dei sette centri aeronautici svizzeri, e ne è Capo l'Ingegnere Italo Marazza, noto tecnico d'aviazione, valeroso pilota e grande amico dei volovelisti italiani.



## ATTESTATI E BREVETTI IN ISVIZZERA

Il volo a vela, in Svizzera, ha preso un grande sviluppo, grazie, in modo particolare, all'opera svolta dall'Aero Club Svizzero, che sino al 1943 era stato incaricato, dall'Ufficio aereo federale, di provvedere alla sorveglianza, all'istruzione dei giovani in seno ai gruppi di volo a vela e al rilascio degli attestati, dei brevetti, nonché delle relative licenze. In seguito, data l'importanza che è venuto assumendo, col tempo, l'Ufficio aereo federale ha emanato nuove disposizioni. Gli attestati e i brevetti (F.A.I.) sono rimasti in facoltà dell'Aero Club Svizzero, pur subendo qualche variazione su quanto concerne le prove, che devono adattarsi alle nuove disposizioni. L'Ufficio aereo federale, per conto suo, ha istituito il brevetto ufficiale di pilota di volo a vela.

### ATTESTATO A

Per il conseguimento di questo attestato si richiedono almeno 30 lanci, e cioè 5 strisciate, 25 voli di una durata minima di 5 secondi con un volo d'esame di 30 secondi almeno, dopo lo sgancio.

L'attestato A viene omologato nel libro di volo correttamente tenuto a giorno e vistato dall'istruttore.

### ATTESTATO B

Per ottenere l'attestato B, il candidato deve aver eseguito, dopo le prove dell'attestato A, almeno 30 voli; 25 dei quali d'una durata minima di 20 secondi; 8 con virate ad S (2 volte 180°) a destra e a sinistra; due d'una durata superiore a 45 secondi. Il volo d'esame dovrà essere di 60 secondi almeno dopo lo sgancio, durante il quale il pilota descriverà una S all'interno di un rettangolo di metri 600 x 200.

Il libro di volo, vistato dall'istruttore, dovrà essere spedito al Segretariato centrale dell'Aero Club Svizzero per l'omologazione, come per l'attestato A.

**STUDIO FOTOGRAFICO**  
**Cav. ALFREDO MORBELLI**  
VARESE - Piazza XX Settembre  
INGRANDIMENTI - RIPRODUZIONI  
FOTOGRAFIE ARTISTICHE  
SVILUPPO - STAMPA



All'Aeroporto doganale di Locarno: partenza di un Douglas « D.C.3 ».

Non era ancora spenta l'eco dei primi voli dei fratelli Wright e della traversata delle Alpi effettuata dal valoroso pilota peruviano Geo Chavez, che già nella nostra piccola terra ticinese, un pugno di audaci si affermava nettamente nel nuovo campo: erano i tempi di Cobbioni, di Taddeoli, di Maffei, di Primavesi, di Bianchi, di Colombo e di Salvioni, erano i tempi dei primi aviatori ticinesi e svizzeri, le cui audaci imprese sono scolpite a caratteri d'oro nella storia della nostra aviazione.

Per la prima volta, il 5 aprile 1912, appariva alto nel cielo verbanese, una fragile macchina alata. Proveniva dall'Italia; aveva sorvolato le frontiere, affratellando, con un nuovo mezzo, due popoli amici: era Enrico Cobbioni, il primo trasvolatore del Lago Maggiore, reduce dall'Italia, dove aveva battuto numerosi primati mondiali, sperimentando in volo le prime macchine italiane e formato una schiera di nuovi aquilotti.

A Locarno, altri valorosi piloti l'attendevano: erano Maffei, Bianchi e Legagneux; si era organizzato, al campo dei Saleggi, il primo avioraduno, dove alla folla locarnese era dato di conoscere per la prima volta il miracolo del volo. Per alcuni giorni fu un susseguirsi di voli, che misero a dura prova i valorosi pionieri e i fragili apparecchi di allora. Le giornate aviatorie di Locarno ebbero un successo memorabile. Ma volare allora era pericoloso e solo opera di audaci che spesso, con il sacrificio della loro vita, pagavano la vittoria.

Il Ticino non dimenticherà gli sforzi di questi arditi suoi figli, che segnarono una pagina gloriosa nella storia dell'aviazione. E la via indicata dai nostri primi aviatori, fu presto seguita da altri, non meno valorosi. Locarno, il cui nome è legato ai primordi dell'aviazione, divenne poi un centro aviatorio, il quale, con l'andar del tempo, si è talmente sviluppato che è assunto a importanza nazionale.

Dall'aeroporto doganale di Locarno, quando ovunque era impossibile il volo a causa della guerra che imperversava attorno alle nostre frontiere, partivano regolarmente i grandi uccelli dai colori nazionali, recanti nella Città eterna e più lontano ancora, una nota di pace, in mezzo a tanti orrori. E le ali elvetiche partivano da Locarno, salutate al loro passaggio dalla moltitudine, che vedeva in esse il mezzo più idoneo per affratellare i popoli, sin che un fu-

# LOCARNO

## Centro d'Aviazione

dell'Ing. Italo Marazza.

nesto giorno, il precipitar degli eventi le costrinse al riposo.

Mentre le restrizioni attuali riducono l'attività dei grossi aerei, sull'aeroporto di Locarno si vola ancora. Non è sempre il rombo dell'elica, nè il canto dei motori che richiama, ogni domenica, al campo d'aviazione, una folla di curiosi, ma uno spettacolo nuovo, incantevole: sono le eleganti evoluzioni di bianchi aerei, luccicanti al sole, che silenziosi navigano nello spazio aereo, in cerca di forze ascensionali, perchè essi non hanno motore e il loro sostentamento dipende dalle correnti ascendenti, che il pilota deve saper sfruttare con maestria.

Sullo sbocco della valle del Ticino, sorge il nuovo nido degli aquilotti ticinesi, dal quale ogni anno esce una schiera di piloti volovelisti. L'istruzione viene



L'Ing. Italo Marazza ammara nelle acque del Lago Maggiore di fronte a Locarno a bordo del suo « Uccello Bianco », dopo un felice lancio dalle balze del Gambarogno.

curata dall'Aerocentro ticinese, il quale dispone di attrezzature e di alianti adeguati ai bisogni.

Così Locarno continua la sua missione, contribuendo efficacemente allo sviluppo aeronautico ticinese e svizzero. Sul campo dei Saleggi, che conobbe i lontani voli di Cobbioni, Maffei e Legagneux, altri piloti oggi ripetono le audacie di allora, su altre macchine, sprovviste di motori e di eliche, le quali lanciate dalle balze del Gambarogno, dopo aver costeggiato i monti circostanti in cerca di correnti favorevoli al volo e fatte molteplici ed eleganti evoluzioni sopra la città, atterrano silenziose, salutate dalla folla entusiasta.

Ing. ITALO MARAZZA



Alianti liberatori e veleggiatori dell'Aerocentro Ticinese sul campo di Locarno.

## ATTI UFFICIALI DELLA FEDERAZIONE ITALIANA VOLO A VELA

Comunicato N. 14 - 10 Maggio 1946 - Facilitazioni offerte dall'Associazione Culturale Aeronautica.

Con foglio 29 Marzo 1946 la Presidenza della Associazione Culturale Aeronautica — che si ringrazia vivamente — ha spontaneamente offerto di accordare agli Enti Federati alla F.I.V.V. nonché ai loro Soci, gli stessi sconti sul prezzo delle proprie pubblicazioni, come praticato per i Soci della Associazione Culturale Aeronautica stessa. Tale sconto risulta essere il 25%. I Soci degli Enti Federati, per ottenere tale facilitazione dovranno richiedere le pubblicazioni tramite i rispettivi Enti.

Comunicato N. 15 - 10 Maggio 1946 - Enti federati.

Alla mezzanotte del 10 Maggio 1946 gli Enti Federati alla F.I.V.V. risultano dal seguente elenco, in ordine di anzianità di federazione:

1) Circolo Politecnico del Volo (C.P.V.) - Milano - Piazza Leonardo da Vinci, 32.

Presidente: Ing. Dott. Edgardo Vaghi.

2) Gruppo Sportivo di volo a vela « Siai-Marchetti » - Sesto Calende (Varese).

Presidente: Cav. di Gran Croce Ing. Dott. Alessandro Marchetti.

3) Centro Volo Goliardico del Magistratus Fictonis (C.V.G.) - Bologna - Via Barberia, 16.

Presidente: Dott. Vittorio Fuzzi.

4) Gruppo Volovelistico Gallaratese (G.V.G.) - Gallarate (Varese) - Casa del Partigiano - Piazza San Lorenzo.

Presidente: Sig. Nino Cotta.

5) Gruppo Volovelistico Sportivo Parmense - Parma - Via Carlo Farini, 34.

Presidente: Sig. Adriano Mantelli.

6) Centro Sportivo Ambrosiano (C.S.A.) - Sezione Volo a Vela - Milano - Via Bernardino Luini, 2.

Tradate (Varese) - Collegio Arcivescovile.

Facente funzioni di Presidente: Prof. Don Agostino Nagel.

7) Aero Club Torino - Torino - Via S. Francesco d'Assisi, 14.

Presidente: Comm. Francesco Balbis.

8) Gruppo Volovelistico Veronese (G.V.V.) - Verona - Via Emilei, 11.

Presidente: Sig. Mario Zonato.

9) Gruppo Volovelistico « Bruno Ceschina » dell'Aero Club Milano - Milano - Via Ugo Foscolo, 3.

Presidente: Avv. Dott. Alessandro Borgomaneri.

Comunicato N. 16 - 15 Maggio 1946 - Convocazione dell'Assemblea Straordinaria.

Il Consiglio, ritenuta urgente la discussione degli argomenti posti all'ordine del giorno, ha deliberato la convocazione dell'Assemblea Straordinaria ai sensi dell'art. 18 e secondo le modalità dell'art. 16 dello Statuto. È previsto il seguente Ordine del Giorno:

- 1) Relazione sull'attività svolta.
- 2) Rapporti con gli Enti Aeronautici civili nazionali.
- 3) Rapporti con l'Estero.
- 4) Delegazione Romana della F.I.V.V.
- 5) Consoli della F.I.V.V.
- 6) Attività di volo.
- 7) Materiale di Volo.

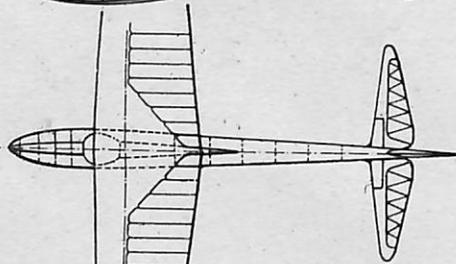
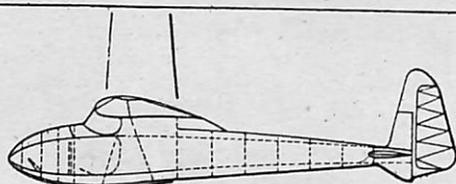
L'Assemblea è convocata in Milano presso la Sede Federale in Via Ugo Foscolo, 3, alle ore 10 di domenica 16 giugno 1946.

### IL NOTO VOLOVELISTA GIORGIO CURIEL A... ZONZO PER L'EUROPA

Il pilota volovelista Giorgio Curiel, nostro valoroso collaboratore, dopo un prolungato soggiorno sull'Aeroporto di Losanna, dove ha volato (beato lui!) in lungo ed in largo con e senza motore, ha intrapreso un viaggio per i principali Paesi d'Europa, dove prenderà contatti con gli esponenti delle varie organizzazioni volovelistiche internazionali allo scopo di studiarne le possibilità di ripresa. Sui risultati di tale viaggio contiamo di poter dare notizia ai nostri lettori nel prossimo numero.

### LE NOVELLE VOLOVELISTICHE DI GINO SULLANI VERRANNO RACCOLTE IN UN VOLUME A CURA DI "VOLO A VELA"

Le novelle volovelistiche di Gino Sullani, di cui il nostro periodico ha dovuto sospendere la pubblicazione per mancanza di spazio, verranno raccolte in un apposito volume a cura della Redazione di « Volo a Vela ». In tal modo i numerosi volovelisti che continuano a piagnucolare ed a rimproverarci per tale forzata sospensione, troveranno nel volume gaio e scanzonato di Gino Sullani di che ridere e fare buon sangue.



"SPYR III"

## SPYR III°

VELEGGIATORE SVIZZERO

DI ALTE CARATTERISTICHE

Apertura alare . . .	m.	16,7
Lunghezza . . .	»	6,20
Superficie alare . . .	mq.	13,55
Allungamento . . .		1:19
Peso a vuoto . . .	Kg.	105
Peso totale . . .	»	185
Carico alare . . .	Kg./mq.	13,67
Superficie di un dettone . . .	mq.	0,96
Superficie del piano orizzontale di coda . . .	»	1,05
Superficie del timone di direzione . . .	»	0,70
Velocità minima verticale di discesa m/sec.		0,55
Costruzione in legno.		

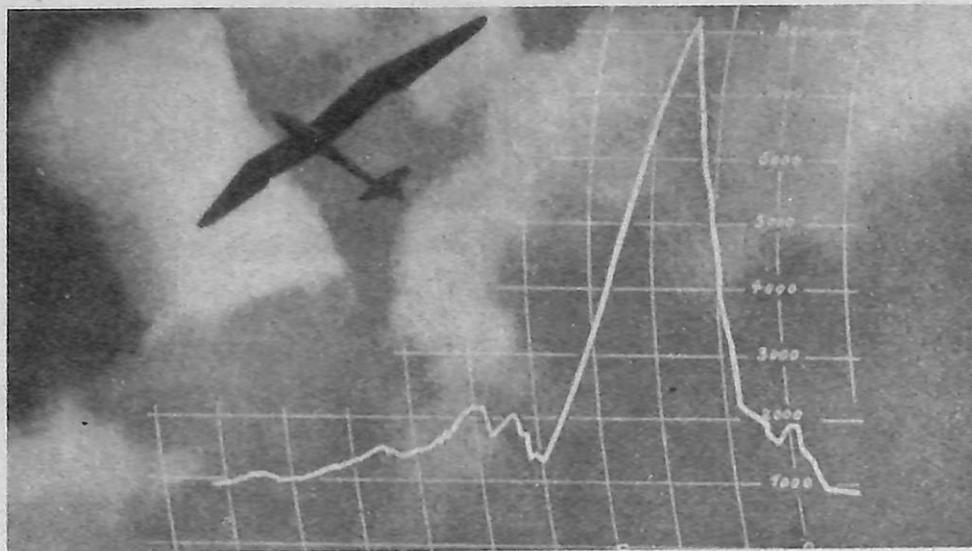
Abbonatevi alla

### RIVISTA AERONAUTICA

Fatevi soci della

ASSOCIAZIONE CULTURALE AERONAUTICA

ROMA - Via Ripense, 1



# MAMMATO CUMULI

del Prof. Filippo Eredia

Fra gli ammassi nuvolosi che talora si addensano con formazioni più o meno vistose, frammezzate ad altre ramificate o stratificate e con colorazioni cineree alla base, si formano particolari nubi a guisa di grosse sacche rotondegianti quasi addossate alle sfilature dei nemi.

Siffatte sacche appaiono nel tardò pomeriggio, coprendo parte del cielo, i raggi solari colpendole si rifrangono e allora una splendida gamma di colori dal rosso bruno, al rosso cupo delle parti laterali, all'arancione degli interstizi, rende suggestiva la visione.

Dette formazioni normalmente perdurano pochi minuti (non al di là dai 10 o 15 minuti) e dopo man mano l'involucro delle sacche si riduce; subentrano forme appiattite, quasi amorfe, e seguono scrosci di pioggia, veri rovesci con goccioloni che si frantumano nel rimbalzo del suolo selciato.



Mammato Cumuli.

Nella classificazione internazionale queste formazioni sono denominate «mammato cumuli»; e le molte riproduzioni, sparse nei manuali e negli atlanti, invogliano i volovelisti a sfruttarle per toccare alte quote.

La forma gibbosa di queste nubi, avvalorata la contemporaneità di vistose correnti ascendenti, le quali modellano opportunamente le agglomerazioni delle goccioline: sembra quasi che esse siano racchiuse entro una membrana elastica che pel peso sopportato si allunga e nel contempo sia trattenuta nel successivo sviluppo dalle efficienti ascendenze.

Parecchi casi caratteristici verificatisi negli Stati Uniti d'America nel 1944 sono stati illustrati recentemente da Charles I. Hland e avvalendosi di ottime fotografie Nilson R. William ha considerato le concomitanti condizioni termodinamiche: pregevoli lavori entrambi, ora apparsi nel bollettino della Società Meteorologica Americana. Altre belle fotografie furono pubblicate anni or sono da meteorologi egiziani; ed è molto caratteristica la fotografia, qui riportata, presa a Barcellona nel pomeriggio del 10 giugno 1928 dalla Fundació Concepció Rabell.

Qualche volovelista provetto ha cercato di utilizzare queste ascendenze, però soltanto per fare quota

per poi allontanarsi rapidamente seguendo una rotta perpendicolare alla direzione di spostamento delle nubi, e orientata verso destra, poichè le piogge che seguono all'annullamento delle sacche, sospingono l'aliante verso il suolo. Manovra non sempre facile; ed è quindi prudente non subire la tentazione di sfruttare le ben spiccate ascendenze.

I mammato cumuli appaiono durante l'elaborazione di manifestazioni temporalesche e pertanto essi segnalano una zona molto turbolenta alla relativa quota di formazione.

I diversi studiosi che hanno seguito le evoluzioni, attraverso fotografie prese a brevi intervalli, hanno distinto due differenti formazioni: alcune provengono da trasformazioni verificatesi in seno ad *alto cumuli* o *alto strati*, altre invece appaiono nelle ramificazioni di *cumuli nemi*. Nel primo caso si trovano a quote di qualche migliaio di metri, invece nel secondo non superano i 400 o i 500 metri di quota.

L'inversione della concomitante temperatura è ben spiccata e si estende fin alle quote più elevate; cosicchè l'instabilità delle masse di aria è notevole con accentuati moti convettivi, come risulta dalle analisi delle registrazioni ricavate dai palloni sonda o dai radiosonda lanciati durante le varie fasi della perturbazione.

Bergeron e Findeisen pensano che i mammato cumuli risultino da gocce di acqua frammiste a cristalli di ghiaccio e a siffatta coesistenza verrebbero attribuiti gli acquazzoni che seguono il dissolvimento delle gibbosità.

L'analisi delle carte sinottiche conferma che l'anzidetta instabilità proviene dalla contemporaneità di un fronte occluso a carattere freddo e talora di un distinto fronte freddo. Non sembra che si siano verificate dette formazioni con fronte caldo, sebbene Brooks abbia constatato talora la presenza di un fronte caldo a quota e del quale non si aveva traccia al suolo. Le osservazioni di queste nubi, che sembrano aggregati di cellule individuali sorrette da correnti verticali, sono interessanti ai fini del volo a vela poichè contribuiscono a precisare le caratteristiche delle ascendenze locali.

FILIPPO EREDIA



L'eminente meteorologo Prof. Filippo Eredia dopo un volo mattutino esplorativo sull'Altipiano dei Sette Comuni, in occasione delle ultime gare di volo veleggiato di Asiago.

Col prossimo numero riprenderemo la pubblicazione dei piani costruttivi del verricello utilitario.

## IL PROPULSORE AEREO "NARDELLI,"

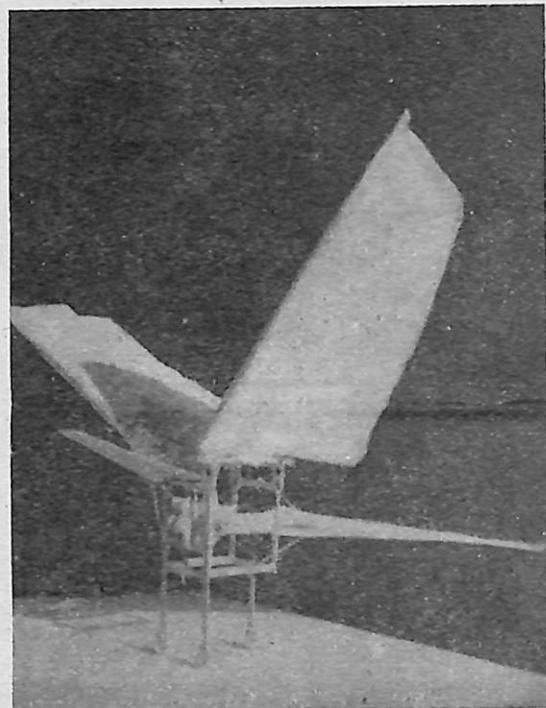
La notizia da noi pubblicata nel precedente numero sul nuovo propulsore aereo che il noto Geometra fiorentino Nello Nardelli ha fatto recentemente brevettare, ha suscitato vivissimo interessamento tra i cultori del volo umano muscolare.

Apprendiamo ora che questo nuovo congegno, frutto di studi ed esperienze condotti dal Nardelli in cinquant'anni di tenace lavoro, può trovare pratica applicazione non solo nel campo delle esperienze per la soluzione dei problemi relativi al volo umano muscolare, ma anche quale propulsore aereo per slitte e pattinatori su ghiaccio, fuoribordo ecc.

Col sistema Nardelli, un uomo, con la sua sola forza, può sviluppare, per alcune ore, una potenza che va da un minimo di 100 Kgm. ad un massimo di 300.

Come abbiamo precedentemente comunicato, chiunque si interessi ai problemi del volo umano muscolare potrà rendersi personalmente conto del funzionamento dell'interessante congegno e delle sue sicure possibilità d'impiego in svariatissimi campi, presso lo studio del geom. Nello Nardelli, in Firenze, Via della Spada, 13.

Siamo lieti intanto di pubblicare per primi la fotografia di un modello sperimentale costruito molti anni fa dal Nardelli per quegli studi e per quelle esperienze, che gli hanno permesso la realizzazione pratica del suo recente sistema brevettato, costituito essenzialmente da due caratteristiche alette remiganti con facce articolantesi in modo del tutto originale.



(Foto Nardelli - riproduzione vietata)

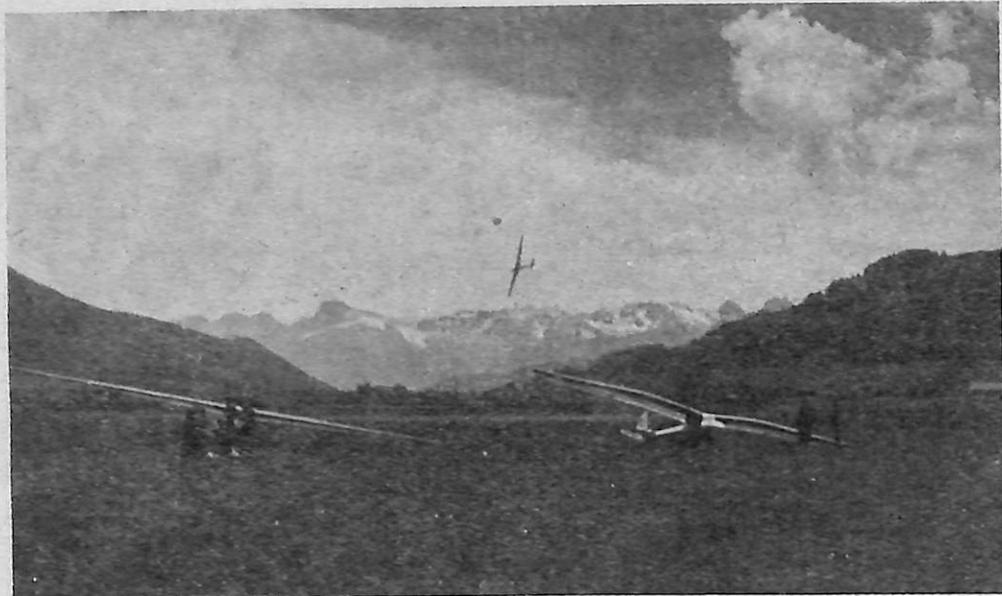
Pur non potendo ancora affermare che tale nuovo propulsore aereo possa risolvere il millenario problema del volo umano, esso costituirà comunque un notevole passo avanti in questo campo e sicuramente i cultori del volo a trazione muscolare si sentiranno per questo incoraggiati a continuare le loro ricerche.

Il volo umano muscolare diventerà così lo sport della generazione che viene su ora, come già ebbe ad affermare il noto pioniere Oskar Ursinus, e sui nostri campi sportivi, come si fa dell'atletica leggera combattendo per un decimo di secondo, nello sport dello sci per un metro e nella voga per la lunghezza dell'imbarcazione, così nei nostri stadi farà il suo ingresso lo sport del volo umano muscolare, e dalle gare uscirà vincitore colui che unirà alla maggior scienza aeronautica i muscoli meglio allenati. E, con Oskar Ursinus, vediamo già il momento nel quale, al segnale di partenza, questi apparecchi si muoveranno come dei corridori, ed alzandosi a pochi metri dal suolo, incitati dalle grida del pubblico, guadagneranno terreno sempre più. Ed avremo allora volatori specialisti nei 300 metri e quelli nei 1000 metri, mentre un grande campione raggiungerà forse anche alcuni chilometri, per poi uscire tutto sudato dalla sua macchina volante quando proprio i suoi muscoli non ne potranno più.

Noi crediamo che nello sport starà un giorno la grande importanza del volo umano. Tale punto di vista sportivo è infatti il fattore più importante del volo a propulsione muscolare anche se il suo ulteriore sviluppo gli schiuderà nuovi orizzonti e più vasti campi della vita quotidiana.

Il volo muscolare manterrà quindi sempre il suo momento sportivo e sui nostri stadi, in un domani non lontano, esso sarà l'oggetto di durissime gare nelle quali una nuova gioventù si conquisterà un nuovo sport.

## VOLO VELEGGIATO SULLE ALPI SVIZZERE



## UN CIRCUITO ALPINO DI 100 CHILOMETRI

Il 21 agosto 1943, nel cantone dei Grigioni, si svolse il primo concorso di volo a vela in circuito chiuso.

Il percorso si componeva di quattro parti di 20-30 km. ciascuna, senza atterraggio intermedio. Profonde valli e montagne di oltre 3000 metri d'altezza dovevano essere sorvolate. I posti per il cambiamento di direzione non erano marcati sul terreno con segnali speciali, ma dovevano essere individuati dal pilota con l'aiuto della carta. Questi posti erano occupati da 2-3 osservatori muniti di cannocchiale e apparecchi radio riceventi e trasmettenti a onde ultra corte. In tal modo, e anche con l'aiuto del telefono, la direzione di volo, che si trovava a Samaden, poteva essere tenuta al corrente, dello svolgersi della gara.

L'involò ebbe luogo il giorno indicato, da Samaden (1700 metri sul livello del mare) nell'alta Engadina. I lanci venivano fatti con l'aiuto di due verricelli azionati a mezzo automobile e di un verricello

elettrico. La prima parte del percorso conduceva attraverso la valle dell'Inn sino nella regione di Süs, all'uscita del passo Flüela. Il punto in cui si doveva cambiare rotta, il Munt Deis (2025 m.) doveva essere sorvolato ad una quota inferiore ai 1000 metri, gli altri due punti (Weissfluhjoch-Lenzerhorn ad una quota inferiore ai 500 metri. Il percorso Samaden-Munt Deis era di km. 26,5.

Il secondo tratto da Munt Deis al Weissfluhjoch (2663 m.) passava rasente al Flüela-Weisshorn a 3088 m. d'altezza ed era di km. 22,7.

Il terzo tratto di 21,2 km. seguiva press'a poco la valle della Landwasser e terminava sul Lenzerhorn.

L'ultima parte del percorso misurava 29,6 km. e conduceva nuovamente a Samaden, col sorvolo della valle dell'Albula.

Sopra i punti, in cui i piloti dovevano effettuare il cambiamento di direzione, era obbligatorio compiere un giro di 360°. La durata del volo veniva cal-

colata dal momento della partenza al momento dell'atterraggio. Di 11 piloti partecipanti alla gara, 7 partirono poco prima di mezzogiorno, i rimanenti nel pomeriggio.

Schachenmann, partito per il primo, effettuava l'intero percorso in appena 162 minuti. Ben 7 piloti giunsero alla meta fissata, effettuando il percorso prescritto. Nello spazio di tempo di 4 ore e mezzo, atterravano infatti: Schachenmann, Spahni, Leder, Peter, Girod, Lauber e Rickli. Steiner entrò nella regione di Davos in una zona con forti correnti discendenti che lo costrinsero ad atterrare. De Chamberrier pure. Godinat riuscì a sorvolare l'ultimo posto di controllo del Lenzerhorn, ma poi non trovò più la necessaria termica per terminare il volo e atterrò presso Conters. Glur dovette posarsi a Bevers, ad un chilometro appena dal traguardo. Era la prima volta che si organizzava, in Svizzera, un volo circolare di tale ampiezza e per di più in una regione alpina. La sua piena riuscita fu una chiara affermazione di grande valore per l'attività volovelistica svizzera, massime se si tien calcolo del fatto che le condizioni meteorologiche nelle Alpi sono abbastanza intricate, tanto che si possono incontrare forti campi di correnti ascendenti vicinissimi ad altri di correnti discendenti. Il «ballo» è talvolta molto forte e in questa occasione lo fu particolarmente fra Davos e il Lenzerhorn. Parecchi partecipanti non erano mai stati nei Grigioni e furono perciò costretti a fare la conoscenza della regione durante la gara.

I risultati conseguiti non giovarono solo ai piloti concorrenti, bensì a tutti i partecipanti alla manifestazione, incaricati dell'organizzazione e provenienti da quasi tutti i gruppi volovelistici della Svizzera e quindi in grado di far beneficiare anche altri volovelisti delle esperienze fatte.

Ing. ITALO MARAZZA



Preparativi per un lancio dall'Alpe di Neggia sopra Vira.

# Alata

scarpina  
flessibile  
per  
bambini

EDOARDO ZAMBERLETTI  
VARESE - Via Carlo Avegno, 8



IL GAGA' CHE AVEVA DETTO AGLI AMICI...  
— Alla scuola di Volo a Vela le mie perfette evoluzioni acrobatiche facevano spesso restare a bocca aperta gli stessi piloti istruttori.

## CRONACHE

### COSTITUZIONE DEL GRUPPO VOLOVELISTICO "BRUNO CESCHINA", IN SENO ALL'AERO CLUB DI MILANO

In seno all'Aero Club di Milano è stato costituito un Gruppo Autonomo di volo a vela dedicato alla memoria del noto sportivo milanese Bruno Ceschina, tragicamente caduto in montagna.

Il Gruppo è una libera associazione fra i soci dell'Aero Club di Milano che intendono svolgere o favorire l'attività volovelistica sportiva. Presidente del Gruppo è stato nominato l'Avvocato Alessandro Borgomaneri, che è coadiuvato dai Consiglieri Dott. Ignazio Calvi e Cav. Mario Maccanti.

Va rilevato con simpatia che i componenti del Gruppo sono tutti piloti civili di volo a motore che intendono dedicarsi anche al volo a vela.

Il Gruppo ha chiesto di essere federato alla F.I.V.V.

### UN GRUPPO VOLOVELISTICO A SESTO S. GIOVANNI.

Una quindicina di noti ed appassionati aeromodellisti Sestesi, capitanati dal nostro corrispondente Per. Ind. Ferdinando Gambassi, hanno costituito un Gruppo Volovelistico che ha già iniziato la costruzione di uno «Zögling» in un piccolo laboratorio messo a disposizione dei volontari giovani dal Parroco del luogo.

### NELL'UNIONE VOLOVELISTICA ED AEROMODELLISTICA CASERTANA (U. V. A. C.)

L'Unione Volovelistica ed Aeromodelistica Casertana, costituitasi a Caserta nello scorso marzo, ha provveduto alla nomina di un Comitato provvisorio composto dai Sigg. Ing. Albenzio Ricciardiello, Presidente, Orlando Iannotta, Vice Presidente, Luigi Nittoli, Franco Rocco e Mario Santoro, Consiglieri. L'U.V.A.C. ha già raccolto i fondi necessari per la costruzione di un aliante libratore.

### LA COSTITUZIONE DELL'ASSOCIAZIONE VOLOVELISTICA BRESCIANA

Anche a Brescia i piloti di volo a vela, unitamente ad un gruppo di appassionati aeromodellisti, si sono riuniti in gruppo ed hanno costituito l'Associazione Volovelistica Bresciana, libera associazione tra gli appassionati del volo senza motore che intendono dedicarsi a questa attività sia nel campo delle costruzioni che in quello del pilotaggio.

### VOLOVELISTI!

La distribuzione del "Volo a Vela", nelle edicole importa uno sperpero di copie che danneggia il nostro periodico e lo costringe a mantenere una tiratura di molto superiore al numero delle copie vendute.

### VOLOVELISTI!

Aiutateci ad eliminare tali sperperi, potremo così destinare il risparmio ad aumentare il numero delle pagine e ad arricchire le rubriche.

### VOLOVELISTI!

Fate conoscere "Volo a Vela", ai vostri amici, incoraggiando gli abbonamenti, che costituiscono per esso l'aiuto migliore ed il più facile.

Per una più sicura spedizione postale abbiamo migliorato la confezione, avrete così la certezza di ricevere il nostro periodico in stato di perfetta conservazione.

### VOLOVELISTI!

Col prossimo numero "Volo a Vela", verrà messo in vendita nelle edicole al prezzo di L. 23.

### VOLOVELISTI! ABBONATEVI! RISPARIERETE DANARO!

I Anno (12 numeri)	L. 210
I Semestre (6 numeri)	L. 110
I Trimestre (3 numeri)	L. 60

VAGLIA ED ASSEGNI ALLA DIREZIONE AMMINISTRATIVA DI "VOLO A VELA", - SESTO CALENDE (Varese)

«Errata Corrige» numero precedente:

pagina 1: 3ª colonna, quart'ultima riga, leggere «tre o quattro mila metri» e non «tre o quattro metri».

A pagina 8: 1ª colonna, 35ª riga, leggere «Km./h» e non «metri/sec.».



# Imparate a volare con me



(4ª puntata)

Quando l'allievo ha imparato a volare con regolarità e sicurezza in linea retta — e qui, di passaggio, notiamo che, mentre le prime rettilinee vengono eseguite a circa mezzo metro dal suolo, le successive rette vengono eseguite ad altezze sempre maggiori, fino ad una quota di sei o sette metri — è venuto il momento di passare alla terza fase del tirocinio, la quale prevede l'esecuzione di parabole, cioè di voli ancora in linea retta ma d'altezza sempre maggiore.

Nell'esecuzione della parabola, dopo lo sgancio dal verricello, ha particolare importanza il saper mantenere l'aliante nel suo giusto assetto di volo librato, poichè ciò consente al velivolo di mantenere una velocità che non è né scarsa né eccessiva.

Orbene, qual'è l'assetto che l'aliante deve mantenere in volo librato? Senza fare ricorso a complicati ragionamenti fondati sui principi dell'aerodinamica, riteniamo che per tutti i nostri lettori riesca intuitivo che un aliante non potrebbe reggersi a lungo in volo, se mantenesse un assetto perfettamente orizzontale o, peggio ancora, «cabrato»: smaltita la velocità impressagli dalla trazione del verricello o del rimorchiatore, sarebbe fatalmente condannato a ca-

non è consigliabile solamente perchè, nel caso in cui venisse meno d'improvviso la trazione del verricello, si può con maggiore rapidità mettere il velivolo nel suo assetto normale di volo librato, ma anche perchè il passaggio da un assetto di volo orizzontale a quello di volo librato può avvenire così molto più dolcemente, consentendo al pilota di discernere con più facilità il giusto angolo di discesa.

Per riconoscere il «giusto» assetto di volo di un aliante e per avere la certezza che esso cammini alla debita velocità, il pilota ha a sua disposizione diversi mezzi naturali, di cui è opportuno far cenno, mentre di proposito non faremo parola dei mezzi artificiali, cioè degli strumenti di navigazione inventati dalla scienza, perchè questi non possono venir con frutto usati in questa fase elementare della tecnica del volo.

Il primo e principale dei mezzi naturali, per giudicare se l'aliante vola in giusto assetto e a giusta velocità, è l'occhio. Esso comprende, come si sa, una determinata porzione di spazio, che si denomina «campo visivo». Ebbene, quando il campo visivo del pilota è diviso per metà dalla linea dell'orizzonte, egli deve pensare che l'aliante plana in maniera re-

normale. Al contrario, se quella voce si farà più grave di tono e anche più debole, vorrà dire che il velivolo ha perso di velocità e se ne dovrà concludere che plana in assetto più «cabrato» del normale. Dalle variazioni della voce del proprio velivolo il pilota può dunque trarre sicure indicazioni circa l'assetto in volo del suo aliante e trarne le necessarie conseguenze.

Un altro mezzo naturale per riconoscere se il volo si svolga, o no, in assetto regolare, è costituito dalla pressione che l'aria esercita sul viso del pilota. Per l'esperienza di ogni giorno sappiamo che, se aumenta la velocità con cui ci spostiamo nello spazio, aumenta anche la pressione dell'aria; se quella diminuisce, anche questa diminuisce. Pertanto, dal fatto che la pressione dell'aria sul proprio volto va aumentando o diminuendo, il pilota trarrà la conseguenza che il suo aliante guadagna o perde di velocità: il che, in altri termini, significherà che l'aliante assume un assetto più «picchiato» o più «cabrato» del normale.

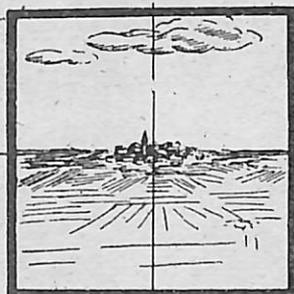
In fine, un buon aiuto per giudicare dell'assetto dell'aliante può avere il pilota dal proprio senso di equilibrio, potendosi dalla posizione del proprio corpo nello spazio dedurre quella del velivolo che lo porta. Vero è che tale senso può, in volo, andar soggetto ad errori per il fatto che l'aliante è soggetto a continue variazioni di velocità e di direzione; tuttavia questa possibilità di errori non esclude che, nella maggioranza dei casi, esso possa riuscire di grande giovamento.

Del resto non è detto che i criteri fin qui esaminati debbano venir usati disgiuntamente l'uno dall'altro; al contrario, essi devono venir usati tutti insieme, in modo che l'uno completi l'altro e tutti cooperino a dare al pilota quelle indicazioni sicure di cui ha bisogno per la retta condotta del volo.

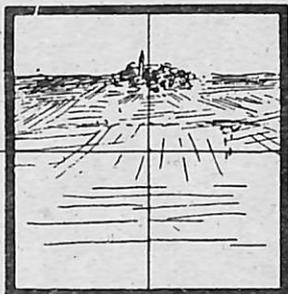
La parabola, inizialmente, si eseguirà con quello stesso aliante di tipo «Zögling» con cui si è eseguita la strisciata e la retta; ma più innanzi, quando gli allievi abbiano acquistato una conveniente maturità nell'esercizio del volo, si farà uso invece di aliante muniti di fusoliera carenata, i quali sogliono possedere una finezza aerodinamica molto maggiore ed offrono quindi la possibilità di più lunghi balzi nell'aria.

Le norme per il pilotaggio di questa categoria di aliante non sono diverse da quelle date per il pilotaggio dello Zögling. È solo da avvertire che la maggior finezza aerodinamica di questi aliante si traduce in una maggiore sensibilità all'azione dei comandi, per cui si rende quanto mai necessario che le varie manovre vengano eseguite con gradualità e dolcezza.

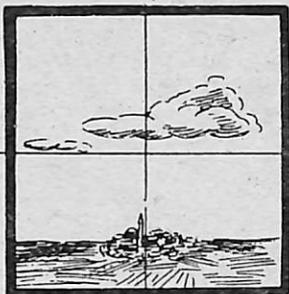
A questa norma, che ci è capitato di rammentare più volte nel corso di queste lezioni, ne aggiungeremo ora un'altra, la quale è questa, che sotto traino l'aliante non va mai fatto eccessivamente impennare. È un errore credere che, tenendo l'aliante in assetto esageratamente cabrato durante il traino, si guadagni più quota nella salita, che in tale assetto è sempre



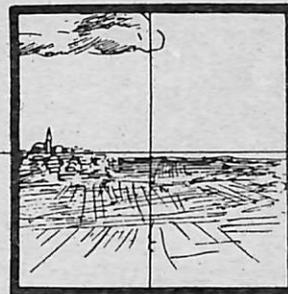
Bene



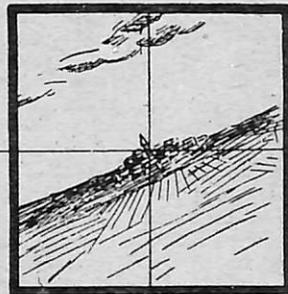
Troppo picchiato.



Troppo cabrato.



L'aliante gira a destra



L'aliante pende a destra

dere. Al contrario, se l'aliante si mantiene in un assetto leggermente «picchiato», potrà sostenersi in volo anche dopo che sia esaurita la velocità derivata dall'impulso iniziale, perchè allora entrerà in giuoco la forza di gravità, che richiama l'aliante verso terra, opportunamente contrastata da un'altra forza, quella costituita dalla «portanza» generata dall'aria sulle superfici in avanzamento. Saper dare e mantenere all'aliante un assetto tale che consenta di contemperare quelle due forze, in modo che sia evitato il pericolo di cadere e assicurato per contro il superamento della maggior distanza possibile, significa dare e mantenere all'aliante il suo «giusto» assetto di volo. Il quale, sia detto di passaggio, non può essere identico per tutti gli aliante, ma varia secondo le caratteristiche aerodinamiche dell'apparecchio.

Per venire al pratico, diremo che, nella parabola, quando si inizia il traino per l'azione del verricello, l'aliante dovrà essere mantenuto in un assetto leggermente «cabrato», perchè ciò faciliterà la sua salita nell'aria. Di mano in mano però che guadagna d'altezza, l'angolo di salita dovrà gradualmente venir diminuito, specialmente nell'ultima fase del traino, in modo che, al momento in cui la trazione del verricello viene a cessare, l'aliante si trovi in posizione presso che orizzontale. Una tale norma di prudenza

golare. Se invece, la linea dell'orizzonte sale oltre la metà del campo visivo, il pilota ritenga che l'aliante vola in assetto troppo «picchiato», mentre, se scende sotto la metà, si dovrà pensare che l'aliante vola in assetto «cabrato». In fine, se la linea dell'orizzonte taglierà obliquamente il campo visivo, vorrà dire che l'aliante vola inclinato. Nè si pensi che la validità di questi criteri pratici possa venir infirmata dall'altezza a cui può trovarsi a volare l'aliante, giacchè l'orizzonte è ugualmente bene visibile tanto a dieci quanto a mille metri d'altezza, se l'assetto del velivolo è normale.

Un altro mezzo naturale, che completa e, talora, supplisce alle indicazioni dell'occhio, è l'orecchio. A bordo degli aliante l'udito dei piloti non è disturbato dal frastuono dei motori, così che ciascuno di essi, nel silenzio solenne del cielo, può agevolmente avvertire la «voce» del proprio velivolo: voce, che è costituita dal caratteristico sibilo prodotto dall'incontro dell'aria con le strutture dell'apparecchio in movimento. Ebbene, ogni pilota impara presto a conoscere la «voce» del suo aliante, quando questo vola in assetto normale. Se pertanto quella voce, a un dato momento, sale di tono, vorrà dire che il velivolo ha guadagnato di velocità e se ne dovrà concludere che vola con un assetto più «picchiato» del

faticosa ed instabile e dato che, al momento dello sgancio, trovandosi l'aliante in un assetto di volo troppo cabrato, si verifica immancabilmente una forte «spanciata», cioè una notevole perdita di quota, prima che l'aliante riesca a mettersi nel suo assetto normale di volo librato.

(Continua)

PLINIO ROVESTI

## AEROPICCOLA

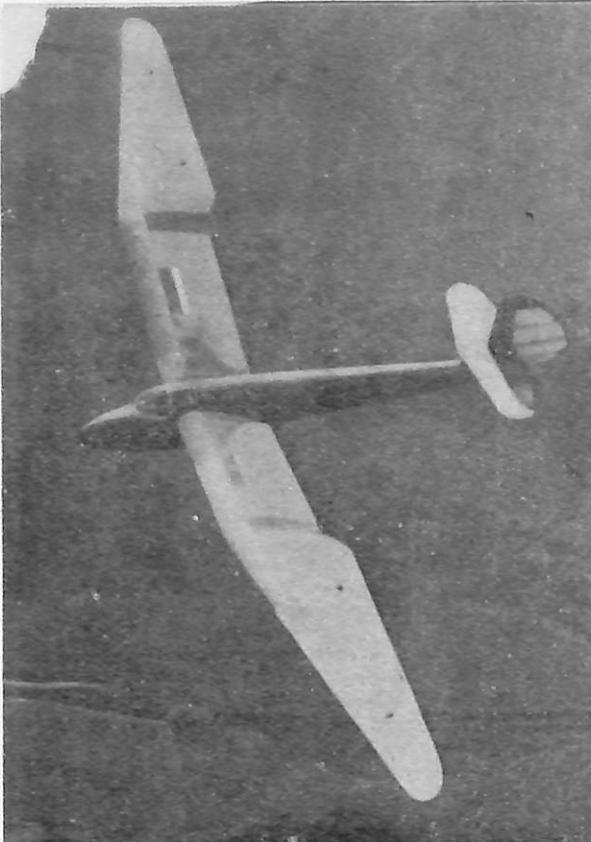
TORINO - CORSO PESCHIERA, 252 - TELEF. 31-678

Disegni - Parti Staccate - Modelli Vari - Motori a Scoppio - Balsa - Elastico Americano.

TUTTO PER L'AEROMODELLISMO  
a prezzi imbattibili

AEROMODELLISTI!

Richiedeteci il listino illustrato N. 3 inviando L. 10.— Non indugiate!



Il volo veleggiato di distanza

Il volo di durata e di altezza, di cui abbiamo parlato, presenta un notevole interesse pratico, sia perché sviluppa e raffina le capacità tecniche dei piloti, sia perché contribuisce notevolmente a far conoscere l'atmosfera, dando il modo di osservare i fenomeni nella stessa sede in cui avvengono. È noto infatti che oggi la meteorologia si vale in buona misura dei dati e delle osservazioni che riesce a raccogliere durante i voli, opportunamente predisposti, di alianti.

Sembra tuttavia che un maggior interesse pratico possa venir offerto dal « volo di distanza », in quanto esso mette in luce la possibilità di usare gli alianti per servizi civili.

Ebbene, come si può effettuare il volo di distanza?

Sono parecchie le possibilità che si offrono al pilota d'aliante per superare delle distanze anche molto grandi. Esaminiamole partitamente.

La prima (diciamo « prima » in senso cronologico, perché difatti fu quella seguita in principio dai pionieri del volo senza motore) è costituita dalle correnti di pendio, di quelle stesse correnti aeree, cioè, che abbiamo già visto sfruttate per il volo di durata. Era naturale infatti che i piloti, dopo aver imparato a servirsi delle correnti ascendenti dinamiche per durare in volo, si sentissero attratti a passare da un pendio all'altro, con la mira di giungere più lontano che fosse possibile. Si vide però subito che la risorsa offerta dalle correnti di pendio per volare lontano è piuttosto modesta, perché strettamente legata a molteplici fattori (lunghezza e uniformità del. l'ostacolo naturale contro cui va ad urtare la corrente aerea, costanza di questa, ecc. ecc.) che raramente concorrono insieme. Perciò si abbandonò presto questa via per tentarne altre, le quali — pur presentando rischi maggiori e pur richiedendo una tecnica più sapiente ed un allenamento più severo — permettono di raggiungere più lontane mete.

Una di queste vie è costituita dai temporali di origine ciclonica. Come si sa, questi non rimangono fissi sulla zona dove si sono formati, ma si spostano da un luogo all'altro, percorrendo talora un lunghissimo cammino a notevole velocità. Ebbene, poiché sul fronte di questi temporali si hanno forti correnti ascendenti, si pensò di valersene per tentare, sul cammino del temporale, di giungere molto lontano. Molteplici e fortunate esperienze compiute in questi ultimi anni hanno dimostrato che, per tale via, si può effettivamente percorrere in volo un lungo cammino, benché non scevro da pericoli.

Altra via aperta ai veleggiatori è costituita dalle correnti termiche che, come già sappiamo, si generano dal riscaldamento del suolo per opera del sole. Quando l'aliante si è sganciato dall'aeroplano rimorchiatore, comincia a guadagnare quota utilizzando una corrente termica, che il pilota sia riuscito a individuare mediante i criteri che già avemmo occasione di enumerare. Dal vertice della corrente termica poi si lancerà con una velocissima planata verso un'altra zona dove egli possa supporre di trovare un'altra corrente della stessa natura. Qui riprenderà la scalata del cielo, a cui terrà dietro una nuova planata, e così di seguito, finché tempo e pazienza e fortuna soccorrono al pilota. Chè, veramente, il volo di distanza, condotto sull'alto lieve delle correnti termiche, è un volo che richiede il concorso di numerose circostanze favorevoli, oltre che una tecnica consumata nel pilota; e poiché le prime è raro che si possano trovare insieme tutte in una volta, così le correnti termiche pure non sogliono essere sfruttate dai piloti veleggiatori, per effettuare voli di distan-

## IL VOLO SENZA MOTORE

(VI Puntata)

za, se non di rado e non mai isolatamente, ma insieme con altri mezzi di più facile e più redditizio uso.

Ma la via che, con minore spreco di tempo e di fatica di quello richiesto dal volo termico puro e con rischi minori di quelli che s'incontrano volando con i temporali, consente lunghi voli all'ardimento dei piloti veleggiatori, è quella segnata dai cumuli. Noi abbiamo già accennato all'importanza grandissima che queste nubi hanno per il volo senza motore, in quanto esse rappresentano il punto di arrivo di vigorose correnti aeree ascendenti. Qui aggiungeremo che quelle nubi talora si presentano sparse qua e là per il cielo, senza alcun ordine apparente, talora invece si presentano l'una accanto all'altra, costituendo un nastro che cinge il cielo anche per parecchie centinaia di chilometri.

Il veleggiatore inizierà il suo volo portandosi sotto i cumuli stessi e qui inizierà una rapida salita, che gli sarà resa agevole dal vigoroso impulso che di solito hanno le correnti ascendenti che si formano sotto tale tipo di nube. Guadagnata così prestamente una buona quota, il veleggiatore passerà con una veloce planata sotto un altro cumulo, dove ricomincerà il volo a spirale per riguadagnare quota e superare poi un altro buon tratto di strada con una nuova planata. Il gioco può continuare così per ore ed ore, cioè fino a quando, sul tardo pomeriggio, non cominci il dissolvimento dei cumuli; ma prima che ciò avvenga, il veleggiatore avrà avuto modo di percorrere una lunga serie di chilometri, che può raggiungere anche le parecchie centinaia.

Talvolta, in dipendenza di speciali favorevoli condizioni meteorologiche, si formano non più le solite ascendenze cilindriche sotto cumuli isolati nel cielo, che costringono il pilota a tessere spirali su spirali per guadagnare quota e planare dall'una all'altra, ma lunghe striscie d'aria ascendente caratterizzata dalla presenza di vere e proprie « strade di nubi », sotto le quali il volovelista può raggiungere grandi distanze. Fu appunto lungo una « strada di nubi » che la volovelista russa Olga Klepikowa percorse ben 749 km., stabilendo così un primato che sbalordì il mondo.

Come conseguenza di tali felici risultati nel campo della distanza, sorse il problema di veleggiare verso una meta prefissa. Ognuno comprende l'importanza che la risoluzione di un tale problema avrebbe per l'uso di veleggiatori in determinati servizi civili. Or bene, anche il volo con meta prefissa è stato tentato e felicemente compiuto da numerosi piloti veleggiatori di varie nazionalità, i quali hanno così coperto distanze variabili tra i 400 e i 600 km.

Abbiamo detto che varie sono le vie aperte a chi vuol fare del volo di distanza. Bisogna però aggiungere che esse non sono così indipendenti tra loro da dover venir usate separatamente l'una dall'altra. Al contrario, esse devono riguardarsi come ausiliarie l'una dell'altra, in quanto di tutte ci si può servire secondo l'opportunità delle circostanze. Così, ad esempio, nulla vieta che un volo, cominciato su vento di pendio, possa proseguire con lo sfruttamento di correnti termiche pure o di correnti di condensazione, che vengano di mano in mano a trovarsi sul cammino del veleggiatore. Starà proprio in ciò la migliore abilità del pilota: sapersi valere di tutte le energie che la natura gli offre per riuscire a portare la propria ala più alto e più lontano.

(Continua)

Pierre



**Aviatori!  
Appassionati  
del volo!**

il « *Corriere dell'Aria* »,

ha ripreso regolarmente le pubblicazioni sotto la direzione di VICO ROSASPINA

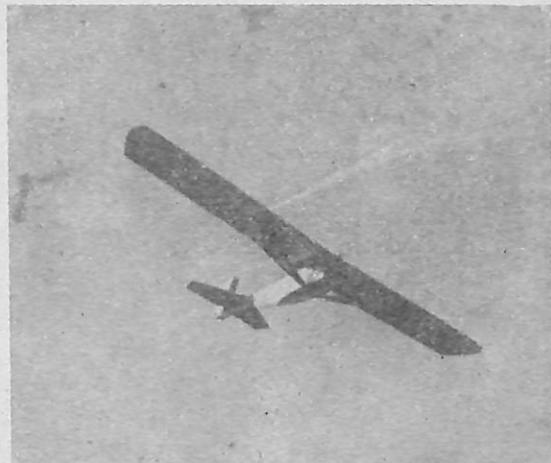
**CHIEDETELO IN TUTTE LE EDICOLE**

Il 15 maggio è mancato tragicamente alla famiglia del « Corriere dell'aria » il giornalista

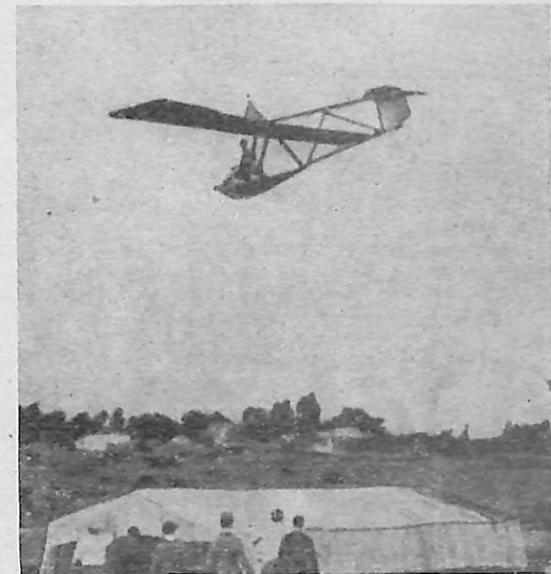
**DINO QUASSO**

Ebbe un coraggio provato al fuoco delle battaglie e una fede aviatoria per la quale profuse senza misura sé e il suo. Quanti han rispetto per queste virtù, Lo ricordano con onore. Lo rimpiangono molti amici.

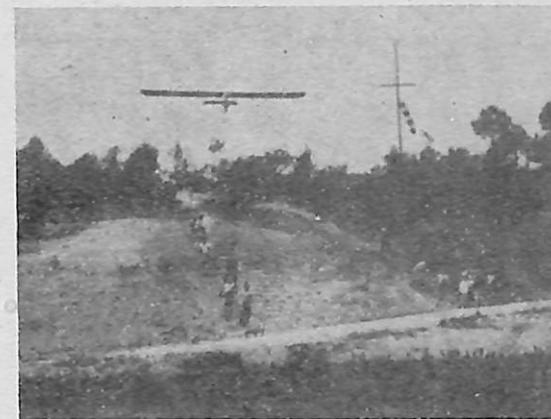
## I VOLI DEI PIONIERI



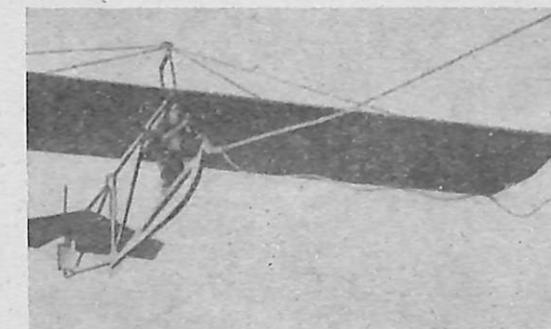
Il Capitano Piero Bergonzi, che fu tra i primi propugnatori del volo a vela italiano, collauda, nell'agosto 1929, presso la vecchia scuola di Pavullo, un nuovo aliante libratore di Taichjuss.



Roma, Campo F. Di Rudini, Maggio 1930: voli degli universitari romani capitanati da Bartocci.



Adriano Mantetti — l'asso dei volovelisti italiani — deve allo « Zögling » il brivido indimenticabile del suo primo tuffo nell'azzurro. Eccolo, presso la vecchia scuola di Cantù (Como) — nel settembre 1931 — ad allenarsi su questo modesto trabiccolo, il quale, egli assicura, gli ha svelato molti segreti della tecnica del volo silenzioso.



Anche il noto primatista varesino Costantino Gada — recentemente tornato dalla prigionia — ha cominciato la sua brillante carriera volovelistica su un modestissimo « Zögling » del Gruppo di Varese. Eccolo infatti, quindici anni fa, sul campo di Vizzola Ticino, lanciato in volo a bordo del primo libratore da scuola costruito dai volovelisti varesini.

Autorizzaz. Presidenza del Consiglio N. 866 del 31-1-1946

Tip. ALA - Varese, Via Sempione, 10 - Telefono 11-13