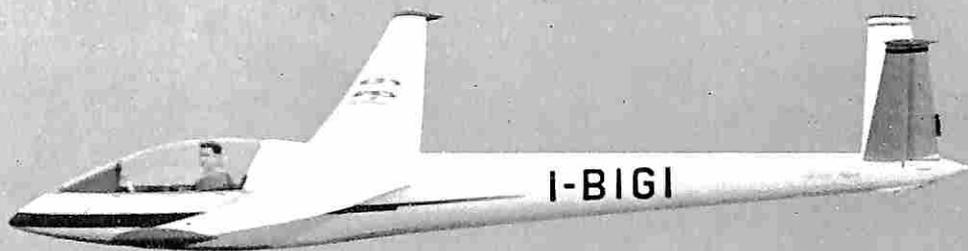




# *Volo a Vela*

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI



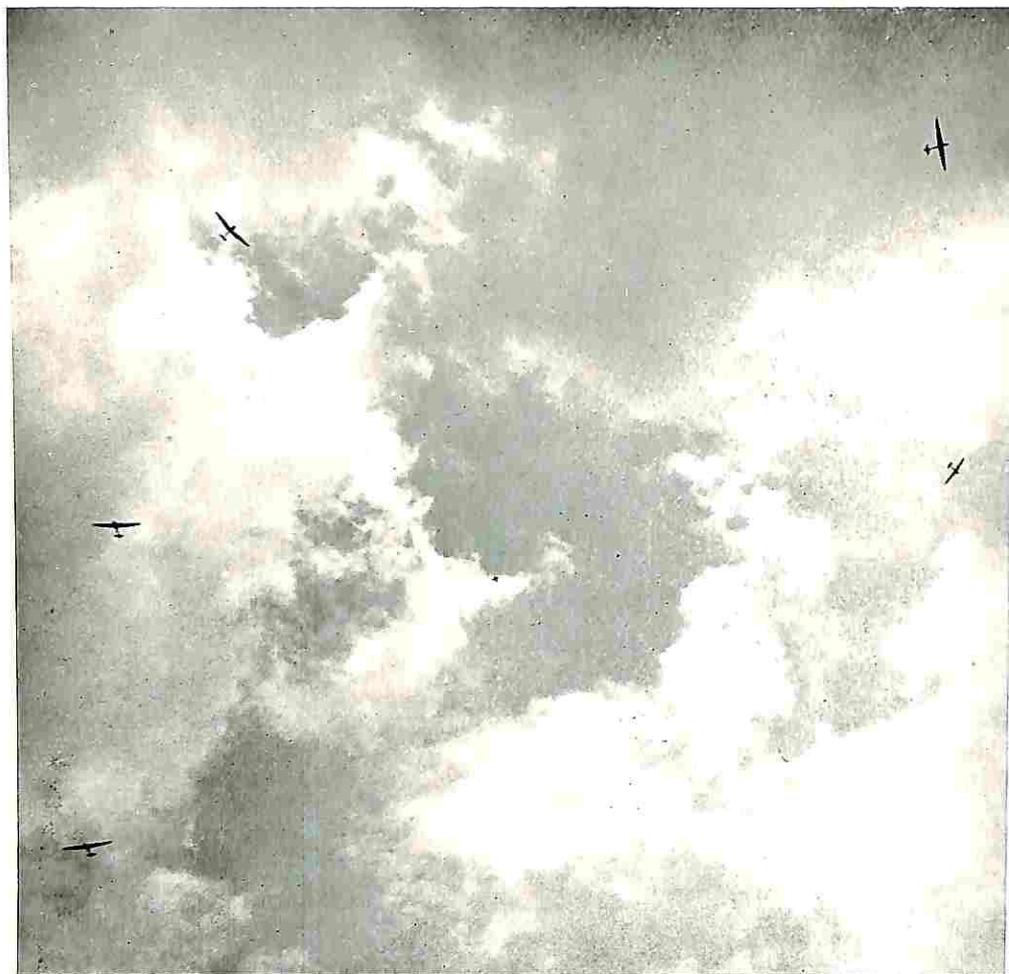


foto Pastorelli

# Aeroclub Volovelistico Milanese

Federato all'Aero Club d'Italia

Scuola di Volo a Vela

Corsi per conseguimento del brevetto «C» di Volo a Vela

Corsi di allenamento per piloti di aliante.

MILANO - Via Ugo Foscolo, 3 - Telefono 872.477

# Volo a Vela

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI

Pubblicazione bimestrale

Anno 2° Numero 7

Febbraio 1958

## COMITATO REDAZIONALE

Redattore Capo: *Giancarlo Sabaini* - Redattori: *Plinio Rovesti, Egidio Galli, Walter Vergani* - Collaboratori: *Mario Sabaini*.



Sede ed Amministrazione

Milano, Via Ugo Foscolo 3 - Tel. 872.477



Un numero L. 250 - Abbonamento annuo L. 1.200

Estero il doppio

Abbonamento sostenitore L. 2000

*I versamenti possono venire effettuati sul c/c postale 3/27318 intestato a Volo a Vela - Via U. Foscolo 3 - Milano.*

## SOMMARIO

M. REINHARDT - <i>Condizioni d'onda a Innsbruck</i> . . . . .	pag. 3
V. DE FILIPPIS - <i>Il C.V.T. 2 «Veltro»</i> »	8
Coppa A.V.M. - <i>Gara di velocità per a- lianti - Regolamento</i> . . . . .	» 12
Notiziario . . . . .	» 14
<i>Onda e polemica</i> (FERRARI, ROVESTI, VERGANI) . . . . .	» 21
Vita dei Gruppi . . . . .	» 25
F. VASSANELLI - <i>Considerazioni sulla «Coppa A.V.M.»</i> . . . . .	» 32

In copertina: Di nuovo in volo l'Eolo (foto Sabaini)

# CONTINUITÀ

Alla vigilia dell'Assemblea degli Enti federati all'Aero Club d'Italia, i volovelisti sanno che la massa dei loro problemi, organizzativi ed amministrativi, è stata posta in stato di quiete per dare il campo sgombero ai preparativi di natura politica, caratteristici di ogni periodo pre-elettorale.

E ciò non desta alcuna preoccupazione.

Emergono invece grossi dubbi per la fiera agitazione di uomini che all'Aero Club d'Italia guardano, decisamente intenzionati a scalzare coloro che dirigono le modeste seppur rinvigorite sorti del volo a vela nazionale.

Naturalmente ciò può anche avvenire, nell'altalena dell'onesto gioco democratico, senza che si debba acidamente ed anticipatamente recriminare.

Ma se i possibili nuovi uomini pensano, nel loro programma (del resto non noto) di portare il volo a vela italiano ad un livello e ad una forza tali da far sparire o impallidire i risultati del biennio 1956-57, ecco che i volovelisti incominciano a temere. Temere esattamente che si perda — in partenza — il senso delle proporzioni. Le disponibilità di bilancio sono tali (certamente ancora per anni) per cui tutto quanto si programma indipendentemente da valutazioni strettamente economico-amministrative non può che deludere e naufragare.

Il piccolo patrimonio volovelistico nazionale, coi suoi 50 alianti e le pochissime centinaia di piloti, non deve correre il rischio di avventure direttive, anche se frutto di passione in buona fede, ma solo essere saggiamente amministrato ed espanso con mentalità da piccolo risparmiatore.

La qual cosa non può trovare altra realizzazione che attraverso il lavoro di coloro che fin qui ci hanno diretto. Meglio poi se ciò avverrà colla piena collaborazione di coloro che hanno acceso l'interesse elettorale nei rappresentanti degli Enti federati.

La Redazione

AEROPORTO DI BRESSO (Milano)

4 Maggio 1958



**GARA DI VELOCITÀ  
IN CIRCUITO CHIUSO PER ALIANTI**



**COPPA "A. V. M.,,**

*1ª Categoria oltre i 15 m. di ap. al.*

**TROFEO BRESSO**

*2ª Categoria sotto i 15 m. di ap. al.*



200.000 lire di premi in denaro

inoltre numerose Coppe e oggetti offerte da Ditte ed Enti

# CONDIZIONI D'ONDA A INNSBRUCK

di MANFRED REINHARDT

Akademische Fliegergruppe Stuttgart



I voli che descrivo vennero effettuati durante la serie di esperimenti per « turbolenza e correnti a getto » dall'Istituto Germanico di Scienze Aeronautiche per il volo a vela, sotto la direzione del Prof. W. Georgii. L'aliante usato per questi voli era un biposto « Kranich III » della ditta Focke-Wulf, Brema, con le seguenti modifiche ed equipaggiamenti: comando degli alettoni a mezzo tubi, pattino con molleggio rinforzato, carrello sganciabile, capottina di plexiglas in tre pezzi per evitare grandi tensioni a temperature molto basse, cabina rivestita di Moltopren a difesa contro il freddo, pattino posteriore, respiratore ad ossigeno con autonomia da otto a dieci ore, radio « Rhode und Schwarz », magnetofono « Miniphon » per la registrazione dei dati di volo, *esascrivente* per registrazione della precisa quota assoluta, temperatura esterna, accelerazione verticale, meteorografo per la registrazione della pressione, temperatura e umidità, e inoltre, un barografo di riserva. L'aliante è riccamente dotato di strumenti, dei quali quelli elettrici vengono alimentati da una rete a 24 Volt isolata contro il gelo. Bisogna riferire che tutti i cavi di comando vennero allentati nella massima misura possibile, il che si

gnifica, per un aliante con fusoliera in tubi, un provvedimento di cautela e non una stretta necessità. Per alianti con fusoliere in legno, con trasmissione comandi degli alettoni e direttori tramite cavi, allentare i cavi è indispensabile, perchè dai  $-30^{\circ}\text{C}$  in giù si verificano tensioni che possono causare un completo blocco dei comandi. Con un gradiente termico di  $0,65^{\circ}\text{C}$ , cioè una diminuzione media di  $0,65^{\circ}\text{C}$  per 100 m, la temperatura a 10.000 m può essere considerata attorno ai  $65^{\circ}\text{C}$  sotto zero. Questa temperatura varia naturalmente con la massa d'aria presente (continentale, polare, tropicale, marittima ecc.) di circa  $15^{\circ}\text{C}$  in meno o in più.

Le modifiche apportate, fecero superare il massimo carico utile di 150 kg come biposto. Perciò il « Kranich » con tutti gli strumenti a bordo può essere usato solo come monoposto.

La prima escursione verso sud nella zona di sottovento della catena sud della valle dell'Inn, venne fatta nel 1957.

La situazione era « falsa », cioè di poca durata con venti da sud-ovest precedenti un fronte in avvicinamento. Dopo il passaggio di questo il vento girò a nord-ovest distruggendo i moti ondosi.

## Descrizione del volo:

*Situazione meteorologica:* In quota venti da sud-ovest fino ad ovest con velocità, relativamente alte, di 30 nodi a 850 mb; 40 nodi a 500 mb e 60 nodi a 300 mb. Sotto un altostrato a circa 5000 m NN si vedevano in direzione 100° da Innsbruck nubi d'onda ad una quota di 4000 m. oltre a nubi locali sui costoni delle montagne, specialmente in direzione del Brennero. Il vento in superficie da 100° aveva una velocità di 24-35 nodi.

Il decollo dell'aliante avvenne a traino di un velivolo « Auster » JP5 (135 CV) in direzione est. Poichè la direzione del traino era per il primo tratto sulla periferia della città proprio verso le ramificazioni della corrente predominante proveniente dal Wipptal, si ebbe turbolenza con valori massimi di accelerazione di  $-1,6 g$  e  $+1,5 g$ . Sgancio dopo circa 10 min. di traino a quota 950 m, vale a dire, circa metà altezza della Karwendelkette. La salita fino sulla cima della catena nord fu effettuata in pendio.

Dopo aver raggiunto la cresta, tentai per tre volte di attraversare la valle per agganciarvi all'onda locale. Il primo tentativo verso sud nella zona sottovento della valle dell'Inn, o meglio, nella zona di sottovento dietro al Patscherkofel e Glungezer, fu effettuato sulla linea Hafelekar-Glungezer. Con turbolenza media fino a  $-1,7 g$ , attraverso sulla valle zone di ascendenza e discendenza da  $+5,5 m/s$  a  $-8,0 m/s$ . Le zone piuttosto estese di salita e discesa, fanno ritenere l'esistenza di rotori di piccole dimensioni, che però non hanno un carattere unitario e sono poco ampi, causa la strettezza della valle dell'Inn, oltre il disturbo derivante dalla divergenza della corrente sud proveniente dal Wipptal. Durante il secondo tentativo sulla linea Hafelekar-Patscherkofel, la turbolenza era, sia per ampiezza sia per frequenza molto più ridotta fino a metà valle; solamente nelle vicinanze della zona di sottovento della Tuxer Voralpen incontrai zone di turbolenza elevata, caratterizzate da forti discendenze. Il terzo tentativo sulla stessa linea mi portò ad un agganciamento dell'onda nella zona sottovento fra il Glungezer e il Patscherkofel. Siccome durante il primo e secondo tentativo sulla stessa linea non c'erano possibilità di agganciamento, si deve ritenere che con l'avvicinamento di un fronte freddo da ovest, le condizioni per la

Il Kranich III D 1398 - Questo aliante è carico di strumenti. Fra l'altro, al secondo posto di pilotaggio, lo SFIM A-20 il nuovo apparecchio registratore francese per la misurazione contemporanea dei seguenti valori: quota-velocità dell'aliante - temperatura - accelerazioni.

Il cruscotto del « Kranich III ».

Sistemazione di strumenti nel secondo posto di pilotaggio. Si distinguono: 1, meteorografo - 2, bombole per ossigeno - 3, barografo - 4, esascrittore SFIM - 5, apparecchio radio.

formazione di onde, come il cambiamento della direzione e della velocità del vento, siano sensibilmente migliorate.

In una corrente ascendente quasi completamente calma vennero superate le nubi di cresta inferiori. La zona di ascendenza si estendeva da nord-ovest verso sud-est sulle Tuxer Voralpen, dopodichè a 3500 m NN fra strati inferiori e altostrati si vedeva una nube d'onda molto estesa, che non cambiava posizione. La nube si estendeva dal suo lato anteriore fino alle Zillertaler Alpen, facendo supporre l'origine sulla cresta centrale (Zentralkamm). Erano visibili il Gerlostal e il Pinzgau superiore e, nella direzione di Innsbruck, si riscontrava un peggioramento della visibilità, influenzato dall'avvicinamento del fronte. Il vento aveva direzione ovest pressochè costante con una velocità di circa 50 nodi. Fra i 4000 m NN e 4500 m NN la zona di ascendenza era identica sul lato anteriore del banco di nubi lenticolari, la cui base si trovava a circa 4000 m NN.

Alle ore 17,14 il volo dovette essere interrotto per il sopraggiungere dell'oscurità. Durante il volo di ritorno dalla verticale di Tux all'aeroporto di Innsbruck distante ca. 28 km., si ebbe presto una notevole turbolenza. Per il forte vento da ovest, era necessario volare di quando in quando con indicazioni anemometriche di 120-140 km/h il che causò valori di più o meno 2 g nella zona dei rotori della valle dell'Inn, con una raffica straordinaria di -2,8 g!

La turbolenza era causata dall'incontro orizzontale di una corrente d'aria da ovest in quota con la corrente che al suolo, proveniva da sud.

Atterraggio alle ore 17,31.

### **Secondo volo: 23 marzo 1957**

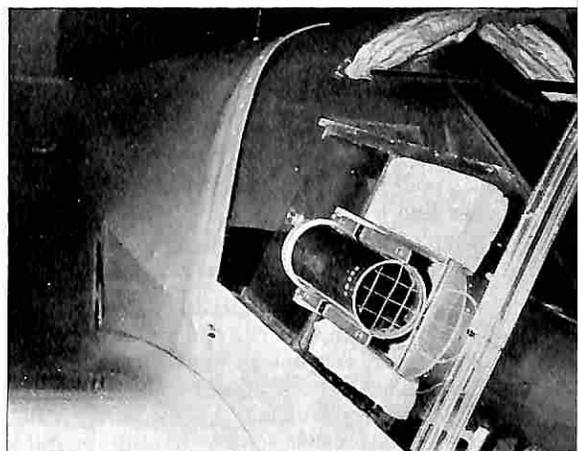
La situazione meteorologica generale dipendeva dal fatto che, davanti a una zona di bassa pressione sull'Islanda s'era formata una corrente unitaria, raggiungente quasi lo tropopausa, con direzione sud-sud-ovest, che durò per più giorni sull'Europa Centrale.

#### **DESCRIZIONE DEL VOLO**

*Situazione meteorologica:* La situazione meteo locale del 23 marzo 1957 a Innsbruck era caratterizzata come tipica situazione d'onda:



**Manfred Reinhardt, autore dell'articolo, al posto di pilotaggio del Kranich. Reinhardt è pilota ufficiale del DFS. Si noti la speciale tuta protettiva contro le bassissime temperature, composta da due tute con intercapedine di piume d'oca.**



**Preso esterna del Meteorografo.**

**Nube d'ostacolo del Karwendelkette fotografata dall'aeroporto di Innsbruck.**





Nubi lenticolari e cumuli sopra il Patscherkofel. Si consideri la difficoltà di superare e volare sopra questo vero mare di nuvole immediatamente sopra le cime delle montagne.

6/8 Cu con uno squarcio d'onda sopra la valle dell'Inn; verso sud 8/8 Sc, vento al suolo di 22 nodi da est fino sud-est con raffiche di punta fino a 30 nodi, verso il pomeriggio disfaccimento della copertura da nord, con incremento della stabilizzazione atmosferica.

Dopo il lancio col verricello e salita in pendio fino all'altezza della catena nord della valle dell'Inn, vengono di nuovo tentate attraversate della valle in direzione sud. Dopo tre tentativi si riesce ad agganciare l'onda sulla verticale della valle, sotto e davanti la nube onda della Karwendelkette. Faccio il primo tentativo verso sud sulla linea Hafelekar-Patscherkofel. Sopra la città di Innsbruck attraverso una zona di salita di 2-3 m/sec, che

aumenta per poco tempo fino a 6 m/sec; segue però una zona di discendenza con lievi raffiche  $-3 \text{ m/s} + 0 - 0,8 \text{ g}$ . Davanti al Patscherkofel, ancora sulle montagne medie, la discesa aumenta a 7 m/s, poi a 14 m/s, con raffiche massime di  $-0,5 \text{ g}$  e  $+1,3 \text{ g}$ .

La seconda traversata sulla linea Brandjoch-Nockspitze-Kalkkögel è molto più calma, ma solo alla terza traversata sulla linea Hafelekarspitze-Patscherkofel riesco a salire in termica davanti alla nube d'ostacolo.

Alle ore 13,34 ha inizio la salita nell'onda, alle ore 15,20 si registra la quota massima di 7811 m NN con un guadagno netto di 7005 m. La temperatura esterna più bassa a quest'altezza era di  $-41,2^\circ\text{C}$ ; non si rilevarono accelerazioni maggiori di 0,25 g. La capottina di Plexiglas era completamente ricoperta di ghiaccio all'infuori dei finestrini laterali, che però offrivano una visibilità sufficiente. La copertura verso sud era di 8/8 Cv, con forme ad onda sulla parte superiore situata a circa 4500 m NN di quota.

Le cime dei monti Hohen e Tavern e Zillertaler Alpen erano fra le nubi; montagne di nubi si elevavano sulla Zentralkamm, e sopra il Brennero si formava ogni tanto una vera e propria cascata di nubi verso il Wipptal. Verso est e ovest la copertura era di circa 6/8 Cu anche verso nord 6/8 Cu con diminuzione però a 4/8 e 2/8 verso sera con l'aumento della stabilità atmosferica sulle Prealpi. Il limite superiore della nube, che era a circa 4000 m NN, prendeva ogni tanto una forma lenticolare con superficie rotonda e liscia. Davanti a questa nube era possibile un facile veleggiamento fra i 4000 e i 6000 m NN.

Nel vasto raggio della valle dell'Inn non erano quasi visibili forme di questo genere. Appena sul Brennero e sullo Zentralkamm c'erano lenticolari, che però galleggiavano, uniche nel loro genere, su uno strato chiuso. Diversi voli verso sud al di sopra dello strato dovettero essere interrotti in tempo, per evitare, durante il ritorno, di entrare nello strato stesso. Difficoltà tecniche o difetti non si fecero sentire, nè nella macchina ne nell'equipaggiamento, i comandi furono normali durante tutto il volo; il raggrinzimento della capottina impercettibile. Il respiratore ad ossigeno funzionò, come del resto la radio, eccellentemente per tutto il volo. La discesa av-

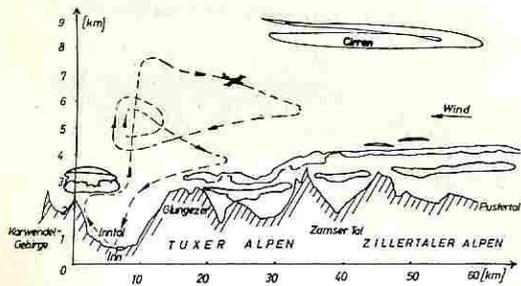


Abb. Wellenflug b. Südföhn am 23. III. 1957

Diagramma del volo del 23 marzo 1957.

venne per il sopraggiungere dell'oscurità alle ore 17,50 con atterraggio alle ore 18,13.

\* \* \*

Se alla fine di questo articolo verranno pronunciate parole di carattere generale, non apparterranno alle condizioni meteo, ma alle premesse fondamentali che permettono questi voli sia a Saint Auban, che ad Innsbruck. Il centro di volo a vela di Saint Auban ha carattere statale, il personale è retribuito, l'attività di volo ben avviata, e ha i suoi metodi precisi dettati da lunghi anni di esperienza. Esistono corsi regolari, alla cui partecipazione occorre un permesso speciale rilasciato dal ministero francese del traffico aereo. Il ministero permette sempre la partecipazione di un certo numero di stranieri, se i corsi non sono sovraccarichi.

Tutt'altra è la situazione di Innsbruck. L'attività di volo viene effettuata su un aeroporto civile dal Gruppo Volovelistico di Innsbruck con il permesso della Società del Traffico Aeroportuale di Innsbruck e dell'Istituto Austriaco per la Sicurezza del volo. La responsabilità di ogni volovelista è, per questo motivo, molto grande, perchè qualsiasi incidente, anche se minimo, porterebbe con sè molte altre limitazioni. Così qualsiasi esperimento può essere effettuato solamente con l'autorizzazione del Gruppo Volovelistico di Innsbruck. Innsbruck ha le maggiori probabilità di diventare il Saint Auban d'Austria. I guadagni quota finora realizzati lo provano, però mancano ancora il riconoscimento e gli aiuti da parte dello stato, per uno sviluppo delle ricerche e delle possibilità di questo centro del volo d'onda.

A noi, nella Germania, rimane il compito di trovare una zona simile, con buone possibilità per i voli di quota, quali è Innsbruck per l'Austria, Saint Auban per la Francia e Bishop per gli Stati Uniti.

MANFRED REINHARDT

Nel titolo: **Nubi d'onda sopra Innsbruck**

*Sirai*

S. R. L.

SOC. ITALIANA REGOLATORI  
AUTOMATICI INDUSTRIALI

MILANO

Via Sismondi 43-45 - Tel. 720.681 - 720.411

*Everest*

La gomma da cancellare  
di qualità superiore  
preferita dal tecnico



E' un prodotto delle  
M. P. MATERIE PLASTICHE



Direzione vendite a Milano V.le Piave, 15

# IL C. V. T. 2 "VELTRO"

Ing. VINCENZO DE FILIPPIS

del Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino

L'aliante « Veltro », costruito dal Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino su progetto degli Ingg. Morelli, è stato ufficialmente presentato alla I<sup>a</sup> Gara Nazionale di Volo a Vela, svoltasi a Rieti dal 5 al 15 agosto dello scorso anno, conseguendo un lusinghiero piazzamento nonostante lo scarso allenamento del pilota, ed effettuando il volo di maggiore distanza realizzato in Italia.

Il « Veltro », primo aliante di alte caratteristiche realizzato dal C.V.T., fu costruito con l'entusiastico apporto dell'opera di allievi e neolaureati del Politecnico in un periodo di otto mesi ed effettuò il primo volo il 9 luglio 1954; voli di prova vennero effettuati a Torino durante il 1954 e dal febbraio al settembre del 1955 a Roma ed a Guidonia presso il Centro Militare di Volo a Vela. Le ultime prove vennero terminate a Torino e fu durante uno di tali voli che l'aliante raggiunse la quota assoluta di 7080 m con guadagno di quota di 4500 m.

## Criteria di progetto

Desideriamo premettere alla descrizione alcune considerazioni di carattere generale.

L'aliante di elevate caratteristiche per voli di velocità e di distanza può essere concepito o come macchina da primato o come macchina da competizione; la prima troverà modo di mostrare le proprie qualità solo in particolari condizioni meteorologiche, la seconda deve possedere la capacità di adattarsi a condizioni meteorologiche generiche.

Gli alianti nei quali il miglioramento delle caratteristiche ad alta velocità, ossia della velocità di caduta e quindi del rapporto di planata, è ottenuto mediante l'aumento del carico alare, presentano un peggioramento delle caratteristiche a bassa velocità sia nei riguardi della velocità minima di discesa, che della velocità minima di sostentamento e del raggio minimo di virata, tali da rendere difficile e talora impossibile lo sfruttamento di ascenze deboli e di piccola estensione.

In seguito a tali considerazioni si è scelto per il « Veltro », aliante progettato come macchina di gara, un carico alare relativamente basso (circa 20 kg/mq).

La scelta dell'apertura alare è stata fatta in modo da ottenere le migliori caratteristiche aerodinamiche con il valore prefissato del carico alare; l'adozione di una moderata apertura (15 m) è stata anche consigliata dai seguenti vantaggi:

— una maggiore maneggevolezza; posto che il momento d'inerzia vari con la quinta potenza delle dimensioni lineari e che il momento aerodinamico delle superfici di comando vari con il cubo, l'accelerazione di rollio varia inversamente al quadrato delle dimensioni lineari.

— un minor costo della macchina.

— una maggiore facilità di maneggiamento e trasporto, il che è divenuto molto importante, come si è potuto constatare alla Gara Nazionale, nel caso dei recuperi dai voli di distanza.

Nel « Veltro » il miglioramento delle caratteristiche ad alta velocità è stato conseguito curando la penetrazione aerodinamica, in particolare riducendo la resistenza di profilo mediante l'impiego di profili laminari, quella parassita mediante la diminuzione della sezione frontale della fusoliera e l'adozione di un carrello retrattile, quella d'interferenza sovrapponendo il piano orizzontale alla deriva e curando l'intersezione ala fusoliera.

I profili laminari usati sono il NACA 642515 all'incastro e il NACA 642512 all'estremità; lo spessore del profilo variante dal 15 al 12% permette di mantenere il flusso laminare in un campo di coefficienti di portanza abbastanza ampio: precisamente l'ala viene a lavorare in campo laminare per coefficienti di portanza globale varianti da 0,3 a 0,7; a tale campo corrisponde, nel caso di un carico alare di circa 20 kg/mq, un campo di velocità variante da 75 a 120 km/h, che è l'intervallo di velocità normalmente utilizzato

dagli alianti. Il punto di minima pressione è stato scelto al 40% della corda per ottenere una apprezzabile riduzione della resistenza in campo laminare, senza incorrere in un rapido aumento di resistenza al di fuori del campo di laminarità e in cattive caratteristiche di stallo.

La sezione frontale della fusoliera è stata ridotta disponendo il pilota in posizione distesa e sistemando opportunamente il vano per il paracadute ed il poggiatesta. Per quanto inusuale, tale posizione è confortevole e vantaggiosa nei riguardi della sopportazione delle accelerazioni.

### Descrizione

La costruzione è in legno con rivestimento totalmente in compensato ad eccezione delle superfici di comando e degli ipersostentatori che sono rivestiti in tela.

L'ala è in tre pezzi: una parte centrale di 7 m di apertura e due estremità di 4 m ciascuna. La corda dell'alettone e degli ipersostentatori è costante ed uguale al 25% della corda alare. Gli ipersostentatori possono essere utilizzati sia come alettoni di curvatura per migliorare le caratteristiche a bassa velocità, sia come freno aerodinamico per velocità sino a 110 km/h, potendo essere abbassati fino a 60°.

La struttura dell'ala è del tipo monolongherone con due longheroni secondari allo 0,05 e allo 0,70 della corda; il rivestimento in compensato s'interrompe in corrispondenza del

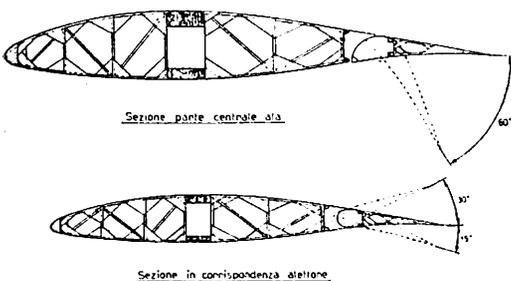


Fig. 1

longherone anteriore essendo il bordo di attacco realizzato in balsa, accuratamente profilato ed indurito superficialmente. Per assicurare fedeltà di profilo ed evitare ondulazioni del rivestimento, il che è essenzialmente nel caso dell'impiego di profili laminari, le centine

sono molto ravvicinate (14 cm) e realizzate con fazzoletti molto estesi (fig. 1); così pure nel tronco centrale dell'ala il rivestimento in compensato di 2 mm non è stato incollato al longherone per evitare gli ingobbamenti dovuti alla contrazione della colla.

Inevitabilmente negli alianti con profili laminari gli accorgimenti impiegati per assicurare fedeltà al profilo ed evitare ondulazioni della superficie alare (ossia il ravvicinamento degli elementi di forma, l'ispessimento del rivestimento e talora l'impiego di strutture sandwich) nonché la migliore rifinitura superficiale, hanno portato ad un aumento del peso come si può vedere dal diagramma di fig. 2, estratto dalla memoria presentata al 6° Congresso OSTIV dall'Ing. P. Morelli, ove viene riportato il peso a vuoto di alcuni alianti rappresentativi, con profili laminari ed usuali, in funzione dell'apertura alare: tale confronto

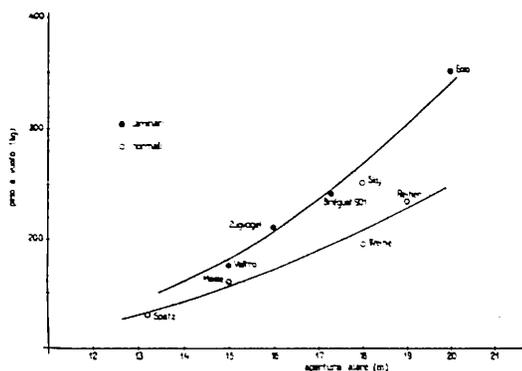


Fig. 2

ha carattere puramente indicativo, data la incerta valutazione di alcuni dati e la differenza dei carichi di robustezza adottati. Si può comunque notare che l'aumento di peso è meno sentito nel campo delle piccole aperture alari.

La struttura della fusoliera è del tipo a guscio in compensato, con quattro correnti longitudinali ed esilissime ordinate circolari, molto distanziate, aventi solo funzione di forma: non vi sono ordinate di forza neppure in corrispondenza degli attacchi ala-fusoliera, essendo questi direttamente collegati al fasciame. Il collegamento ala fusoliera è realizzato con quattro spine coniche facilmente accessibili dai fianchi della fusoliera (fig. 3).

Gli impennaggi presentano una struttura simile a quella dell'ala.

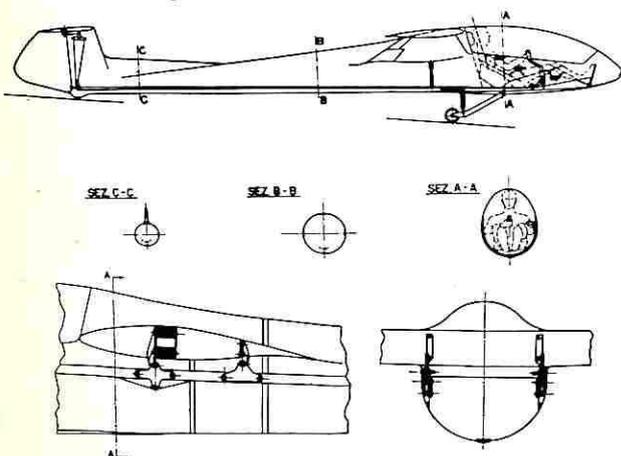


Fig. 3

I comandi originali sono del tipo ortocinetico: ad un classico comando con volantino è stata aggiunta, consentendogli di rotare intorno all'asse verticale, la possibilità di azionare il timone di direzione; con tale soluzione, oltre ad ottenere un migliore coordinamento dei movimenti, essendo effettuati tutti con le mani, ed un tipo di comando più istintivo, essendo le rotazioni del volantino concordi con quelle che si intende imprimere all'aliante, si permette al pilota di avere i piedi liberi per effettuare altre manovre come il comando degli ipersostentatori e della retrazione del carrello. Per i voli di collaudo si installarono dei comandi classici a barra e pedaliera e finora non sono stati sostituiti con quelli ortocinetici, pur essendo quest'ultimi realizzati in ogni particolare.

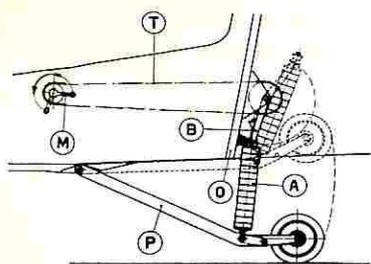


Fig. 4

Il carrello del « Veltro » inizialmente era retrattile lateralmente in fusoliera e munito di pneumatico, al quale era affidato il compito di ammortizzatore; non avendo dato risultati

soddisfacenti, fu sostituito con il tipo attuale, a braccio oscillante longitudinalmente, retrattile e munito di due ruote con gommatura piena (fig. 4); il braccio oscillante ha la funzione di un pattino ammortizzato, mentre le due ruotine ausiliarie hanno la funzione di consentire le manovre a terra ed il decollo. Esse inoltre permettono una energica frenatura all'atterraggio, poichè dato il forte carico specifico, si infossano nel terreno; gli ammortizzatori sono costituiti da elementi in gomma lavoranti a compressione.

Oltre ad assicurare una riduzione di resistenza in virtù della retrattilità, il distanziamento delle strutture dal terreno ed un adeguato angolo di seduta, tale tipo di carrello offre i seguenti vantaggi:

— una notevole riduzione dei carichi verticali sulla struttura all'atterraggio grazie alla notevole flessibilità della sospensione.

— uno smorzamento sufficiente essendo i tasselli di gomma degli ammortizzatori realizzati con una mescola presentante una isteresi del 20%.

— la possibilità di superare senza danneggiamenti avvallamenti anche profondi del terreno, quali si incontrano negli atterraggi fuori campo, vantaggio questo dovuto alla presenza di un pattino anzichè di una ruota di piccolo diametro.

### Caratteristiche di volo

Durante il periodo di prove a Roma e a Guidonia furono effettuati numerosi voli per determinare le caratteristiche di volo. Si fece uso di un apparato registratore SFIM A-20 e si seguì il metodo descritto da P. nella memoria presentata al 5° Congresso OSTIV.

La polare delle velocità dedotta dai dati registrati (fig. 4) è basata su una valutazione teorica dell'angolo di portanza nulla e del coefficiente angolare di portanza dell'aliante. La valutazione di quest'ultima grandezza può essere fatta in modo attendibile teoricamente; quella della prima è meno precisa. La polare esatta può essere perfettamente definita tra tutte quelle corrispondenti a differenti valori della velocità di discesa per un determinato valore della velocità di sostentamento; tale determinazione può essere effettuata mediante la misura ripetuta della perdita di quota in atmosfera calma. Nel caso del « Veltro »

si trovò una velocità di caduta di 0.55 m/s alla velocità di 70 km/h. Le linee tratteggiate in fig. 4 corrispondono ai possibili valori

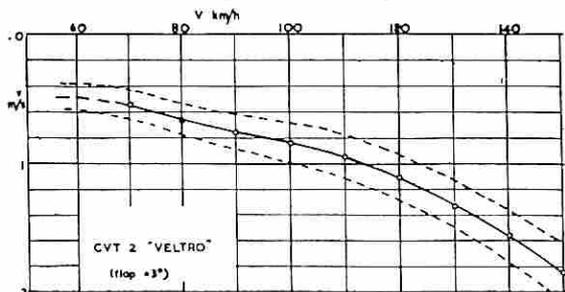


Fig. 5

estremi dell'angolo di portanza nulla (si è ammesso uno scarto del 10% nell'interno del valore calcolato rappresentato in figura con la linea continua).

I dati usati nel calcolo della polare furono registrati durante un volo effettuato a velocità costanti per un certo intervallo di tempo (circa un minuto) partendo dalla velocità di 150 km/h e scendendo sino a 60 km/h, con intervalli di circa un minuto fra due successivi valori di velocità per stabilizzare il moto.

#### Dimensioni e pesi

ALA: apertura 15 m., superficie 12,5 m<sup>2</sup>, allungamento 18, corda di mezzaria 1.17 m.

corda di estremità 0,50 m, rapporto di rastremazione 0,43, profilo all'incastro NACA 64-515, profilo all'estremità NACA 64-512, diedro 2° ,svergolamento aerodinamico -4°.

ALETTONI: apertura m 4, superficie 0,67 m<sup>2</sup>, massima deflessione verso l'alto 30°, massima deflessione verso il basso 15°.

IPERSOSTENTATORI: a fessura, apertura 3,05 m, superficie 1,5 m<sup>2</sup>, corda costante ed uguale allo 0,25% della corda alare, massima deflessione 60°.

FUSOLIERA: lunghezza 6,50 m, larghezza massima 0,62 m, altezza massima 0,77 m, superficie frontale massima 0,39 m<sup>2</sup>.

PIANO ORIZZONTALE: apertura 2,8 m, superficie totale 1,4 m<sup>2</sup>, superficie elevatore 0,57 m<sup>2</sup>.

PIANO VERTICALE: superficie deriva e pinna 0,67 m<sup>2</sup>, superficie timone 0,45 m<sup>2</sup>, allungamento 0,85.

PESI inclusi gli strumenti ed esclusi radio ed impianto ossigeno, 170 kg.

Carico utile 97 kg

Peso totale 267 kg

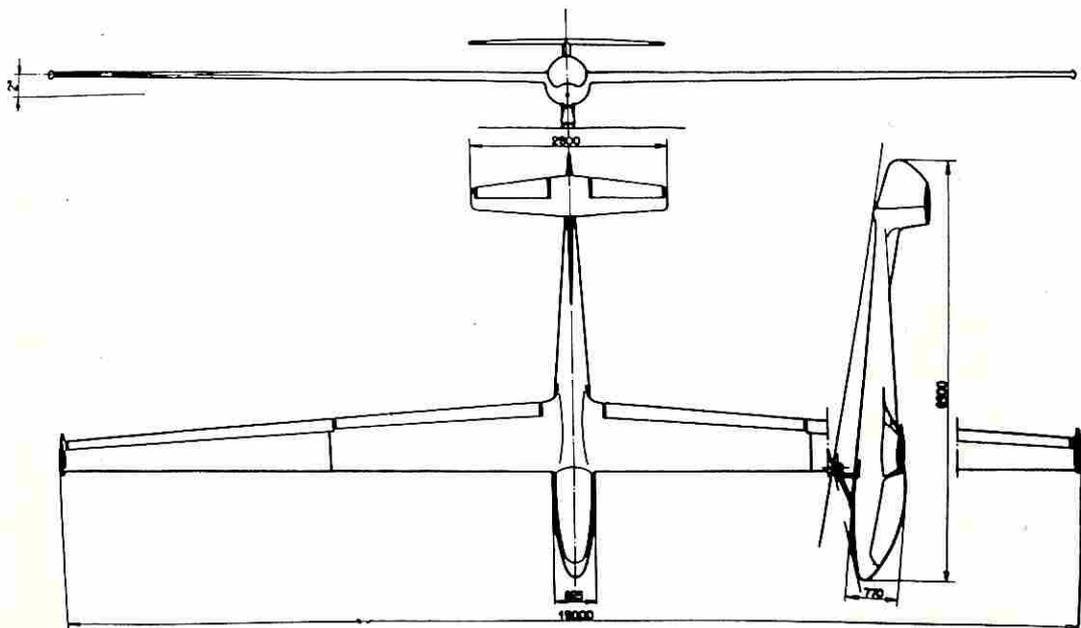
Carico alare 21.6 kg/m<sup>2</sup>

Fattore di robustezza 9

Velocità massima ammessa 200 km/h

Velocità massima al traino 150 km/h

Velocità massima ammessa con ipersost. a 60°: 130 km/h.



GARA DI VELOCITA' PER ALIANTI

**“COPPA A.V.M. - TROFEO BRESSO,,**

1°) La Coppa «A.V.M.», gara di velocità per alianti, è un trofeo annuale di velocità organizzato da:  
AEROCLUB VOLOVELISTICO MILANESE

2°) Sono ammessi a partecipare alla Coppa tutti gli Aeroclubs senza limitazione di numero di macchine.

3°) I piloti designati dagli Aeroclubs di appartenenza devono essere titolari almeno dell'insegna d'argento e versano all'atto dell'iscrizione una tassa di L. 10.000.

Il termine utile per le iscrizioni scade il 20 aprile 1958.

4°) Gli alianti partecipanti sono divisi in due categorie:

*I categoria* - alianti con apertura alare di mt. 15 ed oltre.

*II categoria* - alianti con apertura alare inferiore ai mt. 15

qualunque sia il numero delle persone a bordo.

5°) Le classifiche sono individuali. Il titolare dell'iscrizione è il Pilota.

6°) La C. S. prevede per le iscrizioni un « modulo » fornito dall'organizzazione in cui il concorrente denuncia la composizione dell'equipaggio. Ogni prova deve essere compiuta con la stessa formazione di equipaggio annunciata nel modulo d'iscrizione.

7°) La Coppa «A.V.M.» è disputata su circuito triangolare di sviluppo di circa 50 Km. da percorrersi una o più volte consecutive, con partenza ed arrivo all'Aeroporto di Bresso-Milano.

8°) La Coppa viene assegnata all'Aeroclub di appartenenza del pilota classificato I° - nella prima categoria per due volte anche non consecutive.

9°) Per la seconda categoria è in palio il « Trofeo Bresso » che viene assegnato ogni anno al primo classificato.

**“ A ” - Generalità**

1 A) *Partenza*

La partenza è data dallo sgancio dell'aliante sulla verticale del traguardo alla quota stabilita dalla direzione di gara.

2 A) *Traguardo*

È il piano verticale uscente dalla linea bianca tracciata sul terreno della pista che sta ad indicare la linea del traguardo.

3 A) *Quota di partenza*

È la quota alla quale viene effettuato lo sgancio segnalato dallo sbattere delle ali del trainatore.

4 A) *Pilone*

È la retta verticale uscente dal punto geografico di virata.

5 A) *Guadagno di quota*

Manovra inerente al volo con lo scopo di guadagnare della quota.

6 A) *Traversone*

È il tragitto percorso da un aliante dal punto di partenza allo spazio di guadagno quota: tra spazio di guadagno quota e spazio di guadagno quota: tra spazio di guadagno quota e traguardo.

7 A) *Spazio di sicurezza*

È la sfera immaginaria con centro nel baricentro dell'aliante e con raggio di 40 metri.

8 A) *Aliante raggiungente*

È l'aliante che tenendo una velocità sulla traiettoria superiore all'aliante che lo precede si troverà dopo un tempo determinato davanti all'aliante che lo precedeva.

9 A) *Aliante raggiunto*

È l'aliante che tenendo sulla traiettoria una velocità inferiore all'aliante che lo segue dopo un tempo determinato si troverà a seguire l'aliante raggiungente.

10 A) *Impegno di sorpasso*

Inizia nel momento in cui la prua dell'aliante raggiungente taglia il piano perpendicolare alla traiettoria dell'aliante raggiunto tangente all'estremità posteriore dell'aliante raggiunto stesso.

11 A) *Rotta teorica*

È la rotta congiungente due piloni secondo il verso stabilito dalla direzione di gara.

12 A) *Spazio di virata*

È il settore compreso tra i due piani perpendicolari alle rotte uscenti da un pilone.

**“ B ” - Regolamento**

1 B) La direzione di gara stabilisce la linea e la quota di partenza, la linea di arrivo, il verso del percorso e il numero dei giri.

2 B) I piloni devono essere sorvolati a portata di vista secondo l'ordine stabilito ed essere lasciati dalla parte indicata dal verso del percorso.

3 B) Allo sgancio di partenza ogni aliante deve eseguire una virata a sinistra - l'inizio di detta virata è considerato agli effetti del cronometraggio: lo sgancio di partenza deve avvenire durante i due sbattimenti di ali del trainatore.

4 B) Il traguardo viene tagliato dalla estrema prua dell'aliante. Ogni aliante deve tagliare il traguardo secondo la rotta stabilita e il più vicino possibile all'origine del piano di traguardo, per non intralciare eventuali alianti raggiungenti: appena tagliato il traguardo deve immediatamente eseguire una virata a sinistra.

5 B) E' vietato stabilire un guadagno quota nella zona di traguardo e nella zona di ogni pilone.

6 B) L'area di sicurezza non deve essere violata per nessuna ragione. I sorpassi in traversone per alianti che volano alla stessa quota devono avvenire a destra salvo che:

1° - il sorpasso sia impegnato a oltre cento metri dalla zona di sicurezza.

2° - la rotta del raggiunto al momento dell'impegno sia almeno 2 Km. all'esterno del triangolo di rotte teoriche.

In guadagno quota il sorpasso deve avvenire all'esterno della spirale o virata.

Il senso della spirale è comandato dall'aliante più alto.

Sul pilone l'aliante raggiungente che inpegna il sorpasso nella zona di virata, deve effettuare il sorpasso all'esterno della virata - lasciando sufficiente spazio interno per la zona di sicurezza dell'aliante raggiunto.

7 B) Ogni pilone è controllato da un Commissario Sportivo.

8 B) Per quanto non contemplato nel presente Regolamento, vale il codice sportivo F.A.I.

### " C " - Commissari Sportivi e Reclami

1 C) La Commissione Sportiva è composta dai Commissari Sportivi nominati dall'Ae.C.I. - in numero di 5. Tre di questi sono dislocati ai piloni.

2 C) La Commissione di Gara è composta di un membro per ogni Aeroclub partecipante - più un Commissario membro della Commissione Sportiva che la presiede. Ha il compito di esaminare i reclami eventuali, valutandone i fatti determinanti, indi proporre alla Commissione Sportiva la soluzione.

3 C) Ogni reclamo va presentato per iscritto e non oltre 12 ore dal termine della gara, accompagnato dalla tassa di reclamo di L. 5.000 che verrà restituita solo nel caso che il reclamo sia accolto.

## MANZONI FRATELLI

Sant'Angelo Lodigiano (Milano)



Fonderie e Officine Meccaniche



SARACINESCHE

PER ACQUEDOTTO

PER GAS

PER RISCALDAMENTO

## Soc. O.M.S. Saleri

Lumezzane S. S. (Brescia)

Rubinetterie brevettate per metano



Rubinetterie sanitarie  
senza premistoppa



Rubinetterie per acquedotto  
e riscaldamento



Contatori per acqua e per gas

# NOTIZIARI

AERO CLUB DELLA REPUBBLICA POPOLARE POLACCA

## VII CAMPIONATI MONDIALI DI VOLO A VELA

### REGOLAMENTO GENERALE

I VII Campionati mondiali di Volo a Vela sono organizzati dall'Aero Club della Repubblica Popolare Polacca, in conformità al Codice Sportivo della FAI.

#### Art. 1. - Scopo della competizione

Lo scopo della competizione è la designazione dei Campioni del Mondo di Volo a Vela nella classe libera e nella classe standard.

#### Art. 2. - Programma

I VII Campionati mondiali di Volo a Vela si svolgeranno in Polonia sull'aeroporto di Leszno (presso Poznam) dal 15 al 29 giugno 1958.

- Domenica 15 giugno: cerimonia di apertura dei Campionati.
- Dal 16 al 28 giugno: prove.
- Domenica 29 giugno: cerimonia di chiusura dei Campionati.

I concorrenti saranno ammessi ad allinearsi sull'aeroporto dal 9 al 14 giugno.

#### Art. 3. - Partecipazione

3-1. Ai Campionati saranno ammessi i piloti titolari dell'Insegna d'Argento di Volo a Vela ed in possesso della licenza sportiva F.A.I. rilasciata dall'Aero Club Nazionale, valida per l'anno 1958.

3-2. Ogni Aero Club Nazionale può iscrivere ai Campionati il numero massimo di quattro (4) alianti. Tale numero di alianti può essere liberamente ripartito tra le classi libera e standard.

Gli alianti iscritti nella classe standard saranno sottoposti, prima dell'inizio dei Campionati, al controllo delle limitazioni, obbligatorio per questa classe. Il controllo sarà effettuato da una Commissione Tecnica designata dagli organizzatori.

3-3. Ogni squadra nazionale può comprendere al massimo:

- Un capo-squadra.
- Un pilota per ogni monoposto.
- Due piloti per ogni biposto.
- Tre aiutanti per ogni aliante.

Le squadre che vorranno usufruire dell'aiuto di specialisti polacchi dovranno sostenere le spese del loro alloggio e del loro vitto secondo le tariffe previste per i membri di squadra (art. 4). Detti specialisti fanno parte della squadra.

Su richiesta della squadra nazionale gli organizzatori dei Campionati provvederanno a mettere a disposizione della squadra di ogni aliante un assistente, di nazionalità polacca, conoscente una delle seguenti lingue: francese, inglese, tedesco o russo. Le spese di alloggio e vitto di detti assistenti, secondo le tariffe previste per i membri di squadra (art. 4) saranno sostenute dalle squadre interessate. Tuttavia tali assistenti non saranno considerati come appartenenti alla squadra.

L'eventuale necessità di specialisti e di assistenti dovrà essere segnalata dagli Aero Clubs Nazionali nel modulo d'iscrizione.

#### Art. 4. - Iscrizione

4-1. I moduli d'iscrizione, preparati dagli Aero Clubs Nazionali sul fac-simile annesso al regolamento, devono pervenire all'Aero Club della Repubblica Popolare Polacca (Warszawa, Krakowskie Przedmiescie 55) entro il 1° aprile 1958.

4-2. Le quote di partecipazione ai Campionati, coprenti le spese dei decolli, di alloggio e di vitto dal 15 al 29 giugno 1958 saranno:

- 1680 Zl = 70 dollari per pilota (Lit. 43.680) (1).
- 1320 Zl = 55 dollari per ogni altro membro di squadra (Lit. 34.320).

L'equivalente delle quote dovrà essere pagato in valuta ammessa nella regolazione dei conti tra il paese partecipante e la Polonia, tramite qualsiasi banca, alla Narodowy Bank Polski-Warszawa, per conto dell'Aero Club della Repubblica Popolare Polacca, contemporaneamente all'invio del modulo d'iscrizione.

4-3. Allenamento: le squadre che desiderano allenarsi sull'aeroporto prima dell'inizio dei Campionati, devono precisare ciò nel loro modulo d'iscrizione, fissare la data del loro arrivo e versare la somma coprente le spese del loro soggiorno durante i giorni supplementari. Questa somma, coprente le spese dei decolli, di alloggio e di vitto, per giorno e per persona è calcolata sulla base di:

- 108 Zl = 4,5 dollari per pilota (Lit. 2.808).
- 85 Zl = 3,5 dollari per ogni altro membro di squadra (Lit. 2.184).

4-4. La sostituzione di membri di squadra iscritti, come la sostituzione di alianti è consentita fino alle ore 12.00 del 15 giugno 1958.

(1) Cambio ufficiale medio a Lit. 624 (1ª decade marzo 1958)

## Art. 5. - Equipaggiamento

5-1. Di massima i concorrenti impiegano gli alianti propri.

La dotazione di bordo obbligatoria comprende:

- Paracadute.
- Pacchetto di pronto soccorso.
- Giornale di rotta.
- Certificato di navigabilità.

Non è obbligatorio dotare gli alianti nè d'impianto ossigeno, nè di barografo, nè di radio (nella classe standard la radio è vietata). L'impiego del barografo è consigliabile. Se il concorrente lo desidera, il suo barografo sarà piombato dai commissari sportivi e potrà eventualmente essere preso in considerazione in caso di reclamo.

5-2. Gli organizzatori metteranno gratuitamente a disposizione dei concorrenti stranieri, un certo numero di alianti monoposto, tipo « Mucha-100 » (classe standard), « Jaskolka SZD-8 bis » (classe libera), e di alianti biposto, tipo « Bocian », se i concorrenti stessi non sono in grado di partecipare con alianti propri. Tenendo conto del numero limitato degli alianti a disposizione le domande d'impiego saranno prese in esame dagli organizzatori secondo la data di arrivo. Le domande devono essere indirizzate all'Aero Club della R.P.P. entro il 28 febbraio 1958. Il premio di assicurazione che gli Aero Clubs saranno obbligati a pagare per l'impiego degli alianti è:

- 3600 Zl = 150 dollari per l'aliante « Mucha-100 » (Lit. 93.600).
- 5760 Zl = 240 dollari per l'aliante « Jaskolka » (Lit. 149.760).
- 6240 Zl = 260 dollari per l'aliante « Bocian » (Lit. 162.240).

5-3. La sostituzione dell'aliante per avaria dopo le ore 12.00 del 15 giugno 1958 sarà possibile unicamente se la Direzione dei Campionati constati che l'avaria stessa si è avuta senza errore del pilota o dei suoi aiutanti.

La sostituzione della fusoliera completa o di un'ala è considerata come sostituzione dell'aliante.

5-4. I concorrenti potranno acquistare le carte in luogo. La carta della Polonia scala 1:500.000 costa 120 Zl = 5 dollari (Lit. 3120).

5-5. I collegamenti radio potranno svolgersi di massima sulle bande di frequenza di 29,8-30,4 MHz e di 118-132 MHz. E' pertanto indispensabile accordarsi anticipatamente sui dettagli inerenti i collegamenti radio, secondo l'informazione speciale diramata dall'organizzazione dei Campionati e trasmessa a tutti i membri della F.A.I. con lettera del 14 novembre 1957.

5-6. Trasporti per strada: le carte stradali della Polonia saranno vendute sul luogo al prezzo di 132 Zl = 5,5 dollari (Lit. 3432).

Le squadre dotate di mezzi propri acquisteranno il carburante auto a loro spese. Il prezzo attuale è compreso fra 4,80 Zl e 6 Zl al litro = 0,20 e 0,25 dollari (1).

Automotrici e carrelli saranno messi a disposizione dei soli piloti che partecipano con alianti dell'orga-

nizzazione. Le automobili (2) non si adattano all'installazione di cuccette. Le spese di impiego di tali automobili saranno conteggiate sulla base di 1,5 Zl al chilometro = 6 dollari per 100 km (Lit. 38 circa al chilometro) compreso il carburante e l'autista. L'autista fa parte della squadra.

## Art. 6. - Assicurazione

Ogni aliante partecipante ai Campionati deve essere assicurato contro la Responsabilità Civile-RC (rischi verso terzi) da una Compagnia d'Assicurazione Polacca.

L'indennità ammonta:

- Zl 51.000 (Lit. 1.326.000) per la morte o il danno arrecati a una persona.
- Zl 150.000 (Lit. 3.900.000) per la morte o il danno arrecati a più persone in un solo sinistro.
- Zl 25.500 (Lit. 663.000) per il danno arrecato alla proprietà di un terzo.

Il premio d'assicurazione di 100 Zl = 4,17 dollari (Lit. 2600) può essere pagato in luogo o trasmesso contemporaneamente al versamento della somma corrispondente al totale delle spese di partecipazione ai Campionati. L'assicurazione coprirà il periodo dal 9 al 29 giugno inclusi.

L'assicurazione degli aeromobili (salvo per gli alianti messi a disposizione dall'organizzazione, si veda 5-2.) e l'assicurazione personale devono essere stipulate nel paese del concorrente in aderenza ai regolamenti ivi in vigore.

## Art. 7. - Commissione dei Giudici - Giuria internazionale

La Commissione dei Giudici dei Campionati è formata di Commissari Sportivi dell'Aero Club della R.P.P., nominati dagli organizzatori dei Campionati stessi. La Commissione dei Giudici decide le questioni relative alla classifica dei concorrenti. La stessa è chiamata a giudicare gli eventuali reclami. Il concorrente ha il diritto di appellarsi alla Giuria Internazionale dei Campionati.

Con riserva di una eventuale applicazione dei regolamenti al Capitolo VII Sezione 1 del Codice Sportivo della F.A.I., la Giuria Internazionale rappresenta la più alta istanza d'appello del luogo durante i Campionati. Tale Giuria è anche organismo di Consulenza per la Direzione dei Campionati. La Giuria Internazionale è formata dal Direttore Sportivo, dal Presidente della Commissione dei Giudici dei Campionati e da un rappresentante di ogni paese partecipante ai Campionati stessi. Il rappresentante sarà, di massima, il capo-squadra (eventualmente il delegato alla C.U.S.M., al tempo stesso membro di squadra) a condizione che non sia un pilota partecipante ai Campionati. La Giuria sarà presieduta da un rappresentante dell'Aero Club di Polonia. Tutte le questioni discusse dalla Giuria Internazionale sono decise per maggioranza assoluta di voti dei membri presenti e votanti. In caso di parità del numero di voti, quello del Presidente della Giuria è determinante.

(1) (Lit. 124,8 fino a Lit. 156).

(2) (Specie di « Jeep »).

## Art. 8. - Reclami e appelli

I concorrenti hanno il diritto di presentare i loro reclami e i loro appelli alle decisioni della Commissione dei Giudici dei Campionati per iscritto e tramite i capi-squadra nazionali.

I reclami devono essere inoltrati al Direttore Sportivo dei Campionati con la cauzione prescritta:

- di 100 Zl (Lit. 2600) per i reclami discussi dalla Commissione dei Giudici,
- di 300 Zl (Lit. 7800), per l'appello alla Giuria Internazionale.

I reclami inoltrati alla Commissione dei Giudici devono essere presentati non oltre 24 ore dal fatto che ha causato il reclamo stesso. Gli appelli inoltrati alla Giuria Internazionale devono essere depositati nel termine di 6 ore dopo la pubblicazione della Commissione dei Giudici dei Campionati.

Le cauzioni sono rimborsate nel caso in cui il reclamo o l'appello siano riconosciuti come giustificati.

## Art. 9. - Annullamento dei Campionati

9-1. Conformemente all'allegato A, Sezione 3 del Codice Sportivo della F.A.I. gli organizzatori si riservano il diritto d'annullare i Campionati, nell'una o nelle due classi, se il numero delle nazioni iscritte ai Campionati è inferiore a 10, oppure se il numero delle nazioni realmente partecipanti ai Campionati stessi è inferiore a 6 in ciascuna classe di aliante. In caso di annullamento dei Campionati le somme versate saranno rimborsate.

9-2. Gli organizzatori si riservano il diritto di annullare o di interrompere i Campionati per ragioni di forza maggiore.

In caso di annullamento o d'interruzione dei Campionati gli organizzatori non accetteranno alcun reclamo.

## Art. 10. - Alloggio

Le squadre saranno alloggiate in tende sull'aeroporto. Tutti i pasti saranno serviti ugualmente in aeroporto.

Gli organizzatori non possono assicurare aviorimesse per gli aliante né per gli altri mezzi.

## Art. 11. - Riparazioni

Gli organizzatori si preoccuperanno di fornire a

titolo oneroso i materiali indispensabili per la riparazione degli aliante: legno, compensato, vernice, tela, ecc. La ricarica delle bombole d'ossigeno e degli accumulatori sarà possibile alle stesse condizioni.

## Art. 12. - Lingue

Il polacco e il francese saranno le lingue ufficiali dei Campionati. Tutti i regolamenti e i comunicati saranno pubblicati nelle due lingue. Il polacco ed il francese saranno ugualmente usati nelle riunioni.

## Art. 13. - Decisioni finali

La Direzione dei Campionati si riserva il diritto di interpretare ufficialmente il presente regolamento.

In tutte le questioni dubbie, non citate nel presente regolamento, quanto prescritto dal Codice Sportivo F.A.I. sarà obbligatorio.

## REGOLAMENTO PARTICOLARE

### Art. 1. - Numeri di gara

I numeri di gara saranno assegnati ai concorrenti per estrazione a sorte a cura dell'organizzazione dei Campionati. Per la classe libera saranno riservati nell'estrazione a sorte i numeri da 1 a 50 e per la classe standard i numeri oltre 51.

Il numero di gara deve essere verniciato in nero sull'aliante del concorrente sui due lati del piano verticale e sull'intradosso dell'ala destra con la parte superiore verso il bordo d'attacco. L'altezza delle cifre deve essere la più grande possibile e lo spessore del tratto uguale a 1/8 dell'altezza delle cifre stesse.

### Art. 2. - Organizzazione delle partenze

2-1. Le partenze per le prove si svolgeranno per traino aereo con trainero forniti dall'organizzazione.

2-2. In ogni prova il concorrente ha diritto di effettuare tre partenze.

Nel primo turno di partenze di ogni prova i concorrenti partiranno secondo l'ordine anticipatamente fissato per estrazione a sorte per tutte le prove particolari e separatamente per ciascuna delle due classi di aliante.

*Alata* la rivista mensile delle attività aeronautiche

**SETTIMANA ALATA** - il notiziario settimanale più economico e completo

**MONDO ALATO** - La rassegna annuale delle costruzioni aeronautiche

G. STIFANI - EDITORE - Via Cosimo del Fante, 14 - MILANO (325)

La successione delle ulteriori partenze in ogni prova sarà determinata secondo l'ordine delle richieste personali dei concorrenti dopo la fine del primo turno di partenze delle due classi di alianti.

2-3. L'ora di inizio delle partenze, la quota massima di traino e le altre decisioni riguardanti la realizzazione della prova verranno fissate ogni giorno.

2-4. In caso di partenza interrotta il concorrente ripartirà alla fine del turno di partenza della sua classe. La falsa partenza sarà conteggiata nel numero generale delle tre partenze disponibili, salvo che la falsa partenza è avvenuta per errore dell'organizzazione.

2-5. Il concorrente che rinuncerà alla partenza al turno sorteggiato potrà iscriversi alla fine della lista delle partenze della sua classe non perdendo pertanto alcuna partenza.

### Art. 3. - Recupero degli alianti

Il recupero degli alianti dalle località di atterraggio sarà fatto unicamente per strada. Il pilota è obbligato ad accompagnare la sua squadra di recupero durante il ritorno.

### Art. 4. - Prove

Le prove previste per i Campionati sono le seguenti:

Prove obbligatorie:

- Distanza libera.
- Velocità in linea retta oppure su andata e ritorno con meta prefissata dall'organizzazione.

Prove facoltative:

- Velocità in circuito triangolare
- Distanze su banda prefissata dall'organizzazione.

### Art. 5. - Condizioni di svolgimento delle prove

5-1. Ogni prova può essere ripetuta più volte.

5-2. La Direzione dei Campionati può limitare la prova giornaliera a una sola classe di alianti.

5-3. Ai fini della classifica verrà tenuto conto solamente del miglior volo giornaliero effettuato dal pilota.

5-4. Il calcolo delle distanze sarà fatto a partire dalla linea di partenza prefissata.

5-5. In tutte le prove per le quali le rotte sono prefissate (velocità e distanza su banda prefissata) si stabilisce una banda di 8 chilometri di larghezza la cui mezzeria è all'origine della meta prefissata (la linea AB congiungente il punto di partenza con il

punto di arrivo o di virata). Il punto d'atterraggio X del concorrente sarà proiettato perpendicolarmente sulla linea AB (punto Y). Se il concorrente atterra nella banda, il risultato del volo (distanza effettiva per attribuzione di punti) sarà conteggiato sulla distanza AY. Se il concorrente atterra fuori banda si conterà come risultato del volo la distanza AY diminuita della distanza dal punto di atterraggio X fino al bordo della banda ( $D = AY - (XY - 4)$ ).

Se il concorrente supera il punto di arrivo o di virata, atterrando al punto X' (dopo la linea B'BB'' perpendicolare alla linea centrale AB, si considererà come punto X il punto d'intersezione della linea AX con la linea B'BB'').

I segmenti di percorso coperti regolarmente dal concorrente saranno conteggiati interamente.

5-6. *Voli di distanza (distanza libera e su banda prefissata).*

In questa prova almeno due piloti della stessa classe d'alianti devono raggiungere la distanza di 50 chilometri (calcolati come in 5-5 per i voli su banda prefissata) perchè la prova stessa sia considerata riuscita e possa essere classificata nella rispettiva classe.

5-7. *Velocità (in linea retta, andata e ritorno e circuito triangolare).*

5-7-1. In questa prova è necessario che almeno due piloti della stessa classe di alianti concludano la corsa perchè la prova stessa sia considerata riuscita e possa essere classificata nella rispettiva classe. In caso contrario la prova verrà considerata come volo di distanza su banda prefissata. La distanza superante la meta prefissata non sarà presa in considerazione.

5-7-2. L'ora di partenza (e d'arrivo) sarà quella del passaggio dell'aliante sulla verticale della linea di partenza (o di arrivo).

5-7-3. Prima di ogni prova verranno annunciati i dettagli concernenti le modalità di partenza, di volo, di arrivo e di passaggio sopra i punti di virata.

5-7-4. Ai punti di virata i concorrenti dovranno annotare i segnali di identificazione del punto, l'ora di sorvolo e l'altezza della spirale obbligatoria sopra il punto di virata. Di massima il passaggio dei concorrenti sopra il punto di virata deve essere constatato a vista e dal suolo dai Commissari Sportivi del punto. Ma se accadesse che i Commissari non riconoscano il concorrente, saranno prese in considerazione le prove presentate dal concorrente medesimo.

5-8. La distanza sarà conteggiata soltanto fino alla frontiera della Repubblica Popolare Polacca nel caso che la frontiera stessa sia superata.

LA RIVISTA DEL PILOTA

# AVIASPORT

Organo Tecnico dell'Aviazione Sportiva e Privata  
Aviazione leggera - Volo a vela

71, Boulevard Roger - Salengro - LIVRY - GARGAN (S. - & - O.)

5-9. Tutte le distanze saranno arrotondate al chilometro in meno.

Tutte le velocità saranno calcolate con arrotondamento fino a 0,1 km/h.

#### Art. 6. - Attribuzione dei punti

Il vincitore di ogni prova ottiene 1000 punti.

La classifica generale risulta dalla somma dei punti ottenuti dal concorrente in tutte le prove particolari.

Il calcolo è fatto con arrotondamento a 1 punto.

6-1. Prove di distanza (distanza libera e su banda prefissata).

I punti saranno attribuiti secondo la formula:

$$P = \frac{d}{d'} 1000$$

P = numero dei punti del concorrente

d' = miglior distanza della prova giornaliera (km)

d = distanza percorsa dal concorrente (km)

6-2. Velocità (in linea retta, andata e ritorno e circuito triangolare).

I punti saranno attribuiti secondo la formula:

$$P = \frac{n - n'd}{n d'} 1000 + \frac{n}{n'} \left( \frac{v}{v'} - x \right) \frac{1000}{1-x}$$

P = numero dei punti del concorrente

n = numero dei concorrenti partecipanti alla prova

n' = numero dei concorrenti aventi concluso il percorso

d = distanza percorsa dal concorrente (km)

d' = distanza effettiva del percorso (km)

v' = miglior velocità della prova giornaliera (km/h)

v = velocità realizzata dal concorrente (km/h)

x = coefficiente determinato per ogni prova di velocità nel modo seguente:

$$x = \frac{0}{0''} - 0,1$$

si arrotonda il risultato scartando le cifre poste dopo i centesimi (x può essere: 0,89 - 0,88 - 0,87 - 0,86 - ecc.).

v'' = minor velocità della prova giornaliera (km/h)

La rivista « Aviasport » dalla quale abbiamo tradotto il Regolamento, fa seguire allo stesso la seguente nota della Redazione:

« Si nota che il paragrafo 5-8 (del Regolamen-

to Particolare) vieta di superare la frontiera polacca. La Francia aveva proposto, se avesse organizzato i Campionati, di stabilire accordi coi Paesi confinanti per lasciare ai concorrenti piena libertà di coprire una distanza libera o su banda prefissata anche oltre i limiti nazionali. Gli accordi erano d'altronde virtualmente raggiunti come è stato dimostrato dal Trofeo Victor Boin e dai voli internazionali di Weiss e di Barbera ».

Riteniamo interessante aggiungere una nota di carattere tutto diverso, e precisamente d'ordine amministrativo, per quanto si riferisce all'ipotetica partecipazione di una squadra italiana. Ecco la distinta delle spese vive per un aliante tipo « Canguro » o « CVV8 »:

— Quota d'iscrizione (decolli, alloggio e vitto) dal 15 al 29 giugno:	
a) capo-squadra	§ 55,00
b) 2 piloti	» 140,00
3 aiutanti	» 165,00
— Quote allenamenti (decolli, alloggio e vitto) dal 9 al 14 giugno:	
a) capo-squadra	» 21,00
b) 2 piloti	» 54,00
c) 3 aiutanti	» 63,00
— Carta Polonia 1:500.000	» 5,00
— Carta stradale Polonia	» 5,50
— Assicurazione R.C.T.	» 4,17
— Km. 3000 circa di recuperi con auto tipo « Fiat 1900 » (1 lt = 6 km) pari a lt 500 a 0,25 \$/l	» 125,00
— Km 2400 circa per viaggio A/R Milano-Lesno con auto tipo « Fiat 1900 » (1 l = 6 km) pari a l 400 a 0,20 \$/l	» 80,00
	§ 717,67
	pari a Lit. 447.826

E' evidente l'esclusione di voci di spesa assai importanti come:

- vitto e alloggio viaggio A/R
- assicurazione piloti
- assicurazione autista e passeggeri
- assicurazione aliante in gara e in viaggio terrestre A/R
- olio auto e riparazioni, ecc. ecc.

E. G.

BURRIFICIO



M I L A N O  
VIA TIBALDI, 32 - TELEF. 8480708

FRATELLI LOCATELLI

## LE INDAGINI SUL "JET STREAM", PRESSO IL CENTRO NAZIONALE VOLO A VELA



La visita del DFS Germanico a Rieti. Walter Georgii (a destra) con la gentile signora, assieme a Plinio Rovesti che per molti anni fu aiutante del celebre scienziato. Georgii è il fondatore della meteorologia applicata al volo a vela. A conclusione del ciclo di investigazioni, ha tenuto una applauditissima conferenza sulla struttura e sulla dinamica della corrente a getto.



Un'altra vista del « Kranich III » sperimentale del D.F.S. a Rieti (il medesimo descritto a pag. 3). Si può notare la capottina in tre pezzi, onde permettere le contrazioni imposte dalle grandi variazioni di temperatura. Il muso è dipinto in nero per assorbire i raggi solari e consentire un piccolo aumento della temperatura in cabina, a vantaggio del pilota.

### Calendario 1958 Internazionale

Le iscrizioni pervenute alla FAI fino al 16 gennaio 1958 in materia di manifestazioni sportive non sono state molto numerose per quel che riguarda il volo a vela. Infatti si tratta di due competizioni:

1ª categoria:

15-29 giugno 1958 - POLONIA -

Campionato del Mondo di Volo a Vela organizzato a Leszno dall'Aero Club della Repubblica Polare di Polonia.

2ª categoria:

25 maggio-1º giugno - FRANCIA - IIª competizione internazionale di Volo a Vela (Otto giorni di Angers) organizzata dall'Aero Club de l'Ouest.



Il lancio di un globo munito di « riflettore radar ». Le speranze degli sperimentatori riuniti a Rieti sono state deluse per la completa assenza delle condizioni meteorologiche necessarie per le investigazioni che gli studiosi si proponevano, tuttavia sono state effettuate interessanti esperienze e realizzati vari sondaggi-radar.

### I volovelisti giapponesi scelgono lo " Zefir "

L'Aeroclub giapponese si è iscritto ai Campionati Mondiali di Leszno.

Per la partecipazione alla gara i giapponesi vogliono servirsi del nuovissimo tipo d'aliante « Zefir » cercando di prenotarlo per se, « senza riguardi per le spese ».

Purtroppo molto probabilmente la realizzazione di questo desiderio non sarà possibile, dato che per il momento lo « Zefir » è ancora un grosso punto interrogativo. Il prototipo è appena in costruzione, e se dovesse corrispondere alle aspettative, verrebbe naturalmente riservato per la squadra polacca.

L'equipe giapponese, come anche altre squadre straniere, potrebbe usufruire del materiale volovelistico polacco, consistente per la maggior parte di ottimi « Yaskolka », « Bo-cian » e « Mucha ».

## CONCORSO ABBONAMENTI 1958

*Con un successo che conforta sostanzialmente il nostro modesto e non sempre facile lavoro, si è concluso, alla precisa data del 20 febbraio, il Concorso Abbonamenti 1958.*

*Il pomeriggio del 20 febbraio parecchie telefonate di concorrenti-procuratori « sballavano », nel giro di poche ore e proprio sul traguardo, la nostra ottimistica previsione di una ottantina di nuove adesioni ed il giorno 22, perfezionate le anticipazioni telefoniche con regolari versamenti, la sommatoria dei punti raggiungeva la quota finale corrispondente a **119 nuovi abbonamenti***

*Non potevamo assolutamente prorogare il termine del Concorso, perchè così era fissato, ma per un poco siamo proprio stati tentati di farlo e ciò in considerazione di altri nuovi arrivi.*

*Questo ultimo fatto, il buon numero di abbonati 1957 che già hanno rinnovato per l'anno in corso ed il risultato del Concorso stanno a dimostrare la simpatia con cui i volovelisti seguono la rivista. « VOLO A VELA » se ne rende conto e si impegna a corrispondere sempre meglio questa simpatia.*

*Ringraziamo cordialmente tutti coloro che hanno lavorato, con maggiore o minor fortuna, per darci una mano. Ci rallegriamo vivamente con i vincitori dei premi più vistosi, anche perchè sappiamo quante ore e quante parole hanno speso per giungere in porto. Salutiamo calorosamente, infine, tutti i nuovi abbonati con la speranza di avere in loro anche degli amici.*

*Per chi scrive e per chi legge, resta la bella soddisfazione di aver contribuito ad ingrossare, seppure ancora modestamente, la famiglia volovelistica italiana.*

**Volo a Vela**

...

La graduatoria completa dei concorrenti-procuratori è la seguente:

— 1° classificato:	Caperdoni Adriano	punti 38
— 2°	» : Vassanelli Franco	» 34
— 3°	» : Fontana Giuseppe	» 14
— 4°	» : Aero Club Bologna	» 7
— 5°	» : Fumagalli Enzo	» 4
— 6°	» : Serrantini Giancarlo	» 3
— 7°	» : Ghiorzo Antonio	» 2
— 8°	» : Longaretti Pietro	» 2
— 9°	» : Brogginì Ferdinando	» 2
— 10°	» : Zoli Angelo	» 2

I premi spettanti ai Signori sopra elencati sono assegnati nell'ordine indicato nei comunicati pubblicati nei numeri 5 e 6 di « VOLO A VELA ».

Seguono quindi: Fanoli Enrico, Frailich Giorgio, Libio Aureliano, Macerata Luciano, Pennino Vincenzo, Zulli Gianfranco. Fuori concorso, in quanto Redattore della Rivista: Vergani Walter.

La graduatoria dal 7° al 10° posto (concorrenti-procuratori a pari merito con 2 punti) è stata stabilita con sorteggio.

La Redazione di « VOLO A VELA » ha già preso diretti accordi coi vincitori affinchè gli stessi possano effettuare i voli del premio a ciascuno spettante, a far parte dal giorno 16 marzo 1958, sull'Aeroporto di Milano-Bresso.

# ONDA E POLEMICA

E' certo che di « onda » sarebbe bene farne e parlarne, mentre per la « polemica » sarebbe bene si facesse il contrario.

Da quanto segue potrebbe sembrare che « Volo a Vela » inizi a dedicare spazio alla seconda attività.

La cosa è assai improbabile, anche se l'averlo fatto deriva dalla convinzione che l'accordo fra gli uomini dipende dal numero dei contatti che li lega.

Milano, 24 dicembre 1957

Egr. Sig.

Ing. GUIDANTONIO FERRARI  
c/c Centro Militare Volo a Vela  
Aeroporto Urbe  
ROMA

Egregio Ingegnere,

abbiamo avuto notizia del Suo nuovo primato ed è con grande piacere che Le inviamo i nostri più vivi complimenti per la Sua bella impresa, che torna ad onore di tutto il volo a vela nazionale. Per la verità ci aspettavamo qualche altro ottimo risultato da Lei, oltre a quelli che già ha saputo dare finora, e ciò ben conoscendo le Sue capacità e la Sua esperienza in materia di volo d'onda.

Da tempo avevamo in animo di scriverLe per chiedere alla Sua cortesia qualche noticina su questo argomento, tanto interessante quanto sconosciuto a noi, che nessuno meglio di Lei e del Col. Mantelli può trattare; ma sapendoLa fuori Roma e non conoscendo i Suoi successivi recapiti non abbiamo potuto realizzare questo nostro desiderio.

Non sappiamo se Lei già conosce la nostra modestissima rivista, nata quest'anno per opera di un piccolo gruppo di volovelisti milanesi, i quali si sforzano di mantenerla in vita coi pochi mezzi e col poco tempo libero che ad essa si può dedicare, onde mantenere fra tutti i volovelisti italiani una sorta di legame che possa unirli nei loro sforzi per un sempre e costante progresso.

Riuscire a raccogliere notizie, articoli, pezzi di ogni genere non è però cosa facile: è già abbastanza difficile il volo a vela in Italia, per sperare che oltre a volare, i nostri piloti trovino il tempo per scrivere. Tuttavia adagio adagio stiamo riuscendo a raccogliere attorno a questo piccolo periodico i maggiori rappresentanti dei gruppi volovelistici attivi, e fra di essi non può mancare per autorità e per competenza, quello del Centro Militare che anche se in fase di scioglimento, siamo certi non ci farà mancare il prezioso contributo dato all'esperienza volovelistica italiana fino ad oggi.

Nella speranza che ciò Le possa essere accettabile, e contando fin d'ora sulla Sua indulgenza, vorremmo offrirLe un cambio certamente poco vantaggioso, ma di somma utilità e di enorme interesse per tutti i nostri lettori: offrendole in omaggio l'abbonamento per il 1958, gradiremmo in contropartita qualche articolo inedito sulle Sue esperienze e sui Suoi voli record, che noi pubblicheremo, semprechè ci pervengano in tempo utile, sul prossimo numero 1 del futuro anno.

E, come Lei può giudicare, una seccatura che Le arreghiamo; ma siamo certi che il Suo ben noto senso sportivo e propagandistico del volo a vela vorrà riservare a questa nostra richiesta una benevola accoglienza.

Rimaniamo in attesa di leggere un Suo scritto al riguardo e, nel rinnovarLe le nostre felicitazioni, le esprimiamo i nostri migliori auguri per le prossime feste e per la Sua attività, con tanti cordiali saluti.

WALTER VERGANI

Roma 12 gennaio 1958

Egregio Signor

WALTER VERGANI

Redazione di « VOLO A VELA »  
Via Ugo Foscolo 3, Milano

anzitutto La ringrazio per le cortesie espressioni di rallegramento contenute nella Sua del 24 dicembre scorso, indiriztatami presso il centro di Volo a Vela

dell'A.M., pervenutami il 9 scorso.

Ho gradito anche la richiesta di collaborazione al periodico « Volo a Vela » e apprezzato l'offerta dell'abbonamento; per quanto riguarda i miei voli d'onda della fine novembre-4 dicembre '57 non mi è possibile accontentarLa, in quanto verso il 10 dicembre mi erano pervenute analoghe richieste da parte di altri due periodici, ai quali ho promesso; per la verità senza aver trovato ancora il tempo di mantenere.

Ritengo e mi auguro che non mancheranno altre occasioni, nelle quali sarò lieto di fornirLe qualche noticina inedita, come mi chiede. Tanto più che ho l'abitudine di compilare, dopo ogni veleggiamento di qualche interesse, un breve resoconto con cartina barografica e dati meteo, che mi serve per documentazione e studio. Sull'argomento « onda » ho raccolto una discreta documentazione: i risultati più interessanti furono da me riepilogati in una nota « Onde nell'Italia Centrale » presentata al Congresso dell'OSTIV del '56; nota che l'incidente dell'Eolo mi impedì di illustrare verbalmente al Convegno di St. Yan. Naturalmente si tratterà sempre e unicamente di interpretazioni e opinioni personali, poichè io, diversamente da quanto Lei sembra ritenere, non ho veste nè autorità alcuna per rappresentare il Centro Volo a Vela dell'A.M.

Il fatto è che, non essendo stato possibile, nel '54-'55, avviare una attività volovelistica presso l'Ae.C. di Roma, un gruppo di volovelisti « romani » (l'ing. Angeloni, veneto; il com.te Guerrini, milanese; la gentile signora Guerrini, veneta; il com.te Tait, veneto; io, emiliano) chiese ed ottenne di essere autorizzato a volare a vela presso detto centro, dove tutti gli autorizzati hanno trovato sempre, in qualsiasi momento, la possibilità di volare utilizzando alicanti e organizzazione assai efficiente e di apprendere ad una scuola, che migliore non avrebbero potuto desiderare.

Perciò la mia gratitudine va allo Stato Maggiore dell'A.M. ed al Centro di Volo a Vela, particolarmente al suo comandante t. col. Mantelli, al cui entusiastico e sportivo appoggio fu principalmente dovuto l'accoglimento della nostra richiesta.

Sono analogamente grato a quei Club, come Modena e Torino e Parma, che mi hanno permesso di volare coi loro alianti durante i miei brevi soggiorni nelle loro città, consentendomi di accrescere la mia esperienza e di scambiare idee e informazioni con diversi volovelisti, ai quali ho cercato di esporre e di illustrare, per quel poco che potevo, le mie esperienze e conoscenze sull'onda, lieto di vederle non solo divulgate ma anche utilizzate con successo.

Dal 1954, quando fui iniziato a questa tecnica da Mantelli, ho avuto occasione di esplorare molte situazioni d'onda, mentre molte ho dovuto rassegnarmi a «soffrirle» da terra, particolarmente nella decina di mesi da me trascorsi a Milano tra il '57 e il '58: una richiesta di poter sondare in volo una entusiasmante situazione d'onda fu, cortesemente, respinta dalla A.V.M. Quanto ho potuto osservare da terra ha radicato più che mai la mia già ferma convinzione che nella nostra zona si verificano situazioni d'onda, che non hanno l'eguale in Europa per imponenza, frequenza e facilità di utilizzazione, consentendo certamente salite sino alle quote limiti consentite dal respiratore.

Ho osservato famiglie di lenticolari, di lunghezza e regolarità mai da me vedute in nessun altro luogo, permanere stabili per giorni e notti consecutivi, a perdita d'occhio, in situazioni di venti da N e da W. Il cielo azzurro era solcato, tra le Alpi e la città, da 7 od 8 magnifiche lenticolari in situazioni di W; da 5 o 6 in situazioni di N. Poiché l'onda si propaga sottovento all'ostacolo anche verso il basso, arrivando ad interessare strati vicinissimi al suolo a distanza di un certo numero di lunghezze d'onda dall'ostacolo, da Voi l'aggancio deve essere possibile a quote inferiori ai 1.000 m. in situazioni d'onda pura, a poche centinaia di metri nelle più fre-

quenti anche se meno appariscenti situazioni di termoonda. Vi sono poi tutte le situazioni d'onda marginali, che, ad una esplorazione attenta, si rivelano di frequenza e intensità inaspettate anche quando le condizioni meteorologiche apparenti sono del tutto scoraggianti: procurano le più vive e profonde soddisfazioni, anche se i risultati assoluti sono relativamente modesti, perchè fanno intravedere la esistenza di un mondo di fenomeni ancora quasi del tutto sconosciuti, la cui utilizzazione regolare sarà un giorno possibile proprio grazie alla somma delle pazienti e modeste esplorazioni, che ogni volovelista appassionato e serio è in grado di compiere, soprattutto in questo nostro paese dalla orografia così estesa e sviluppata.

Sono veramente lieto che una fortunata combinazione abbia permesso, il 30 novembre scorso, di accendere una fiammella a Rieti, in un ambiente sino ad ieri indifferente, o addirittura ostile, alle possibilità di utilizzazione dell'onda, i cui cultori bonariamente considerava illusi e ironicamente definiva *quelli dell'onda in scatola*. Sono certo che la fiammella divamperà presto, perchè, per fortuna di noi volovelisti italiani, l'onda non è racchiusa in scatole o casseforti private, ma libera e accessibile a tutti i volovelisti dotati di passione e di preparazione adeguata; in Italia essa costituisce la fonte più frequente e diffusa di ascendenza, coesistendo con la dinamica di pendio (ondodinamica), organizzando e disciplinando le ascendenze termiche (termoonda). Deve quindi essere esplorata, conosciuta, divulgata e utilizzata sempre di più, tenendo presente che essa è facile e docile a chi la affronti coscientemente e preparato mentre è difficile e temibile per chi vi si avventuri con leggerezza.

Sarò lieto di collaborare, per la mia piccola parte, all'opera di divulgazione anche dalle pagine del Suo periodico. Mi rallegrò per la iniziativa di dargli vita e per l'intento di raccogliere attorno ad esso i rappresentanti di tutti i gruppi volovelistici attivi; immagino le difficoltà per mantenerlo in vita ed auguro le migliori fortune. Mi con-

senta però di dirLe con tutta franchezza che la intonazione dell'unico numero che ho sinora avuto occasione di leggere, il numero 4, non mi è piaciuta.

Mi riferisco ad un articolo da Lei firmato, che riecheggia voci e opinioni che avevo già sentito ventilare in ambienti più vicini, geograficamente, a me che a Lei; io penso che un *periodico dei volovelisti italiani* non debba indulgere a pettegolezzi e a sidice, ma far conoscere i fatti reali e le opinioni effettive di chi è chiamato in causa, salvo commentare gli uni e controbattere le altre chiaramente e apertamente, in forma corretta e sportiva. Mi riferisco anche alla presentazione e illustrazione del metodo francese di pilotaggio; come è stata fatta nel suddetto numero 4 essa fa apparire i volovelisti italiani non molto dissimili da quei bravi selvaggi, dei quali si racconta che offrivano oro e gemme, sollecitando dai civilizzatori bianchi perline di vetro e fondi di bicchiere, ai quali, nella loro ignoranza ingenua e primitiva, attribuivano importanza e valore del tutto irreali.

Con tutta la stima ed il rispetto per il metodo francese di pilotaggio (forse sarebbe più esatto dire di istruzione al pilotaggio), che indubbiamente è ottimo e non contiene quelle inesattezze, che il non molto esperto relatore gli attribuisce, crede Lei veramente che non abbiamo in Italia un metodo di pilotaggio adeguato e le persone e gli enti qualificati per insegnarlo anche all'istruttore della Scuola Centrale di Rieti, senza metterlo nella necessità di inventare — col pericolo di inventare male — o di elemosinare oltralpe gli elementi fondamentali dell'istruzione? Crede Lei che in Italia non conosciamo, e anche benino direi, ad esempio la inversione dei comandi, che qui ci viene svelata e presentata con la cattiva ed erronea traduzione di «incrocio dei governi»? cattiva perchè l'aeroplano, in Italia, ha i comandi e non i governi; erronea perchè «comandi incrociati» in Italia ha un significato ben preciso ed assai diverso da «comandi invertiti».

Forse la cosa non è così grave come a me sembra ed io do

corpo ad ombre; potrebbe essere ed io mi auguro che sia veramente così. Voglia però considerare anche la eventualità che le mie impressioni non siano del tutto infondate.

Per concludere questo mio «matteone» desidero ricordare quanto con franchezza Le dissi al nostro primo incontro, poco prima dei campionati mondiali di St. Yan del 1956, sull'aeroporto dell'Urbe:

io disapprovo la attuale condotta del volo a vela dell'Ae.C.I., perchè essa tende a dividere i volovelisti italiani anzichè unirli. Vede, io Le facevo osservare allora, noi due, senza esserci mai conosciuti prima, ci osserviamo con diffidenza in quanto apparteniamo a due gruppi diversi. Sbarazziamoci di questa atmosfera spiacevole e dannosa, creatasi o creata per interessi non chiari ma certamente non del volo a vela e dei volovelisti appassionati della loro attività; incontriamoci, conosciamoci, esponiamo i nostri problemi con tutto il calore possibile ma lealmente, discutiamo sino a perdere la voce ma direttamente e non per interposta persona. Ci accorgeremo allora che ci sono volovelisti appassionati e leali, ed altri meno, a Milano come a Roma e a Torino e a Rieti e dovunque; impareremo ad apprezzarci e a valutarci per quello che ognuno volovelisticamente e sportivamente vale, indipendentemente dal fatto che viva in una o nell'altra città, che porti le stellette o gli stivalacci o la barba.

Ora io penso sia venuto veramente il momento di fare qualcosa contro la politica di divisione e separazione dei volovelisti italiani, politica che in questi ultimi tempi è andata più che mai accentuandosi.

Se Ella è d'accordo, pubblichiamo questa mia lettera, che costituirà così l'inizio della richiesta collaborazione.

Ricambio i migliori saluti ed auguri.

GUIDANTONIO FERRARI

## Note di redazione alla lettera dell'Ing. Ferrari

Nella nostra qualità di redattori del periodico «Volo a Vela» abbiamo avuto modo di prendere visione della lettera dell'Ing. Ferrari prima della sua pubblicazione. Poichè in due punti di questa lettera è chiamato in causa il Centro Nazionale di Volo a Vela da noi diretto, ci sentiamo in dovere di fare le seguenti precisazioni:

### Metodo d'istruzione al pilotaggio presso il Centro di Rieti

Diversi scrittori di cose volovelistiche hanno pubblicato notizie inesatte su questo argomento. Precisiamo quindi per tutti, che il pilota istruttore Sig. Scano non ha inventato nessun metodo particolare, ma, con diligenza e serietà encomiabili e con la preventiva autorizzazione dell'Ae.C.I., ha cercato di adattare al volo a vela il sistema d'istruzione «standard NATO» in uso presso le scuole militari di pilotaggio. Tale metodo venne applicato, a scopo sperimentale, durante lo svolgimento dei primi due corsi di pilotaggio tenutisi a Rieti nel mese di maggio dello scorso anno, ed in seguito ai lusinghieri risultati ottenuti, l'Aero Club d'Italia ne ha autorizzato l'adozione definitiva.

Com'è noto, nella seconda quindicina di luglio dello scorso anno, l'Ing. Silva venne in Italia, accompagnando l'istruttore francese di volo a vela Marcel Collot. Il quale ebbe parole di sincera ammirazione per il sistema d'insegnamento da noi adattato: sistema, egli disse, molto simile a quello francese e perfettamente rispondente alle crescenti esigenze del volo a vela moderno. Collot rilevò come ciò confermasse la nuova tesi dell'unicità dei modi di pilotaggio: che è quello esatto, che sostituisce e supera tutti i diversi e personali sistemi in una razionale astrazione.

### Volo d'onda a Rieti

Per vero dire, qui l'Ing. Ferrari non parla espressamente del Centro Nazionale di Volo a Vela; ma siccome a Rieti non esiste altra organizzazione volovelistica all'infuori di quella dipendente dall'Ae.C.I., il Centro Nazionale può quindi ritenersi oggetto del suo giudizio e chiedere, a nostro mezzo, di interloquire in proposito.

Cominceremo col rilevare che questo è il primo anno che il Centro di Rieti funziona ininterrottamente e che il volo d'onda è stato uno dei motivi che hanno indotto l'Ae.C.I. a proseguire l'attività anche durante la stagione invernale, sia pure a ritmo ridotto ed a regime di strettissima economia. Dopo questa premessa, è facile capire per quale ragione a Rieti non s'è fatto del volo d'onda invernale prima del dicembre 1957.

Abbiam detto «volo d'onda invernale», e non a caso; perchè a Rieti, durante la stagione estiva, vari piloti han volato in onda anche per qualche ora. Tralasciando di citare gli innumerevoli voli locali compiuti nella Valle Reatina nelle scorse stagioni estive, ricorderemo il veleggiamento squisitamente ondulatorio che ha permesso all'Ing. Alberto Morelli di volare da Rieti a Barletta, nonchè i voli di Pronzati, Cattaneo e di vari altri piloti, che nell'agosto 1957, in occasione della prima gara nazionale di volo a vela, volarono in onda dalla Valle Reatina al Monte Nerone.

L'interesse per il volo nei movimenti ondulatori dell'atmosfera e l'entusiasmo suscitato a Rieti da questi voli è noto a tutti i volovelisti italiani e non ha bisogno d'essere sottolineato. Nessuna ironia poi da parte dei volovelisti del Centro Nazionale di Rieti sull'onda in scatology espressione che hanno sentito per la prima volta in questi giorni.

PLINIO ROVESTI

*Come vede, Ingegnere, noi tutti di «Volo a Vela» siamo d'accordo con quanto mi scrive nel penultimo capoverso della sua lettera; e siamo tanto d'accordo che questa rivista è nata appunto con lo scopo di unire tutti (dico tutti) i volovelisti italiani.*

*Come Lei mi ha chiesto, abbiamo pubblicato integralmente la Sua lettera. Desidero però sottolineare che io desidero una collaborazione tecnica, mentre, più che tale, il Suo scritto rappresenta uno sfogo polemico. «Volo a Vela» desidera astenersi dalle polemiche, perchè, l'attivarle, od il rinfocolarle, non è certamente il modo più adatto per raggiungere lo scopo prefisso.*

*Come Le ho già scritto e come da Lei promessomi gentilmente, rimango in attesa di qualcuna delle Sue interessanti note, come quel la-*

voro «Onde, sull'Italia Centrale» che, non dubitii, sarà letto con vivissimo interesse da tutti i nostri amici; e Le sarò molto grato, a nome di tutti i nostri lettori, se ad esso vorrà far seguire altri articoli ed altro materiale, compreso quello fotografico, in modo che, con la collaborazione di tutti gli appassionati, il volo a vela italiano possa rimontare lo svantaggio che esso indubbiamente ha in campo internazionale, in paragone con le nazioni volovelisticamente più progredite.

Ho anche gradito le Sue osservazioni sul numero quattro. Una critica sana e costruttiva è da noi apprezzata e sollecitata, perchè è solo in questo modo che noi potremo via via emendarci ed adeguarci ai desideri dei lettori. Debbo però farLe alcune precisazioni, sia su questo che sugli altri argomenti da Lei accennati, che per ragioni di spazio le espongo per punti.

1°) A scanso di equivoci desidero precisare che all'AVM, normalmente (tranne i giorni previsti nel Calendario di Volo che ogni anno viene stabilito dal Consiglio Direttivo) si vola il sabato ed i giorni festivi da marzo a novembre. Poichè l'AVM si regge sull'apporto volontario e gratuito dei soci, in materia di servizi, è costretta ad osservare determinati orari ed un Calendario che non sia eccessivamente in contrasto con gli orari di lavoro. La Sua richiesta di volare (l'unica in dieci mesi!) non ha potuto essere accolta appunto perchè fattaci in giorno feriale; e ci rammarichiamo che Lei non ce ne abbia fatte altre in giorni in cui era aperta l'attività.

2°) L'articolo «Discorsi volovelistici» del numero quattro non in-

tende essere che un appunto a certa stampa specializzata affetta da daltonismo volovelistico; e del resto, almeno era nelle mie intenzioni, non è che una benevola constatazione. La presentazione della «Méthode Française», fatta appunto come «Scuola Francese», non ha avuto nessuna particolare esaltazione: è il primo metodo che, almeno qui a Milano, viene conosciuto e come tale, nella generale carenza di notizie di qualsiasi genere, è stato immediatamente diffuso. Se Lei conosce altri metodi, italiani o meno, perchè lo sport non ha confini e non è il caso di far nazionalismi fuori luogo, saremo ben lieti di pubblicarli con altrettanta celerità, nel quadro di quella collaborazione generale di cui abbiamo parlato. Io non credo affatto che in Italia non esistano di tali metodi: credo solo che non sono sufficientemente diffusi. Per ora non mi consta vi sia in uso alcun metodo particolare di istruzione, presso le scuole italiane di volo a vela: ognuno si aggiusta come può, e sarebbe bene, come è usanza in tutte le nazioni che fanno il volo a vela, unificare il metodo.

3°) Silva è stato parecchio a Grenoble, per ragioni di studio, come accennato nelle note biografiche che ho pubblicato sul numero quattro in questione; e pertanto la sua improprietà di espressione è perdonabile, se non altro per il fatto che, assolutamente gratis, si è preoccupato di farci sapere cosa fanno gli altri. Sta poi a tutti noi opporre quelle correzioni che, come Lei giustamente rileva, possono creare equivoci, ed anche di questo La ringrazio, poichè a me era sfuggita tale inesattezza.

4°) Vero quanto mi dice sul nostro primo incontro. Eravamo impacciati, ma per quel che mi riguarda, non certamente diffidente. Tant'è vero che al nostro secondo incontro, qui a Milano, siamo andati assieme a cena con Soldini e Postiglione. La ragione di tale impaccio è che finora certa stampa non ha fatto altro che stupidi ed inutili paragoni fra noi, dopolavoristi del volo, come ci hanno chiamati, e voi, intendendo coloro che volano presso il Centro Militare, e la ragione di dover sostenere tali confronti mi è ancora oscura oggi. Non penso che il valore volovelistico di ciascuno possa accrescere o sminuire la stima o l'interesse che si può suscitare. Per quel che mi riguarda, inoltre, non ho mai notato nessuna tendenza a dividere i volovelisti da parte dell'Aero Club d'Italia: la polemica fra due o tre persone da una parte, ed una dall'altra non oso chiamarla «divisione del volo a vela», ma solo e limitatamente, «ruggine personale».

Nel volo a vela nazionale, a Rieti come a Milano o Torino od in qualsiasi altra parte d'Italia, c'è ancora molto da fare; facciamolo di comune intesa ed uniti nella collaborazione. Penso che è ancora troppo presto per criticare.

La ringrazio comunque, Ingegnere, di essere uscito dall'ombra: vedrà, che dopo esserci chiariti i rispettivi punti di vista, sarà molto più facile di quello che non Le sia sembrato nel nostro primo incontro, accordarci la reciproca stima ed amicizia.

WALTER VERGANI

## VOLOVELISTI!

Siete possessori di apparecchi fotografici, cineprese, proiettori, binocoli, occhiali?

Avete bisogno di ingrandire le vostre più belle negative volovelistiche?

Per qualsiasi vostro fabbisogno in tutto il campo della CINE FOTO OTTICA, interpellateci.

CHIEDETECI PREVENTIVI

Facilitazioni ai volovelisti da un volovelista.

**PASTORELLI**

CINE FOTO OTTICA - CODOGNO (Milano)

# VITA DEI GRUPPI

G. V. V.

GRUPPO VOLOVELISTICO VARESENO

## UN PICCOLO FRONTE

Mattinata inondata di sole e di vento che, per non correre il rischio di vedere gli alianti volare sui capannoni ci consiglia di dedicarci a svaghi mangerecci che niente hanno a che vedere con il volo a vela.

Finalmente verso le 14 il vento, proveniente da nord-ovest, scema di intensità, andiamo in linea e avvengono i primi decolli. Alle 14.44 è il mio turno, prendo posto nel Vizzola che male accoglie la mia mole e dopo gli ultimi consigli partiamo. Ballo infernale che mi lascia sperare bene, infatti a 250 mt. il Sig. Perna che mi rimorchia con lo Stinson centra una termica e in due giri di spirale saliamo a 450 mt. Non essendomi sganciato usciamo dall'ascendenza e subito ne troviamo un'altra. Sgancio. Quota 500 mt. sullo stabilimento fra Castiglione e Pianasca, mezzo metro scarso a salire, mi porto a 700 mt., riesco a centrare meglio la termica: 1...1½-2 metri a salire costanti e non turbolenti; plafond a 1200 mt. Essendomi lasciato spostare dal vento sono finito sulla verticale della collina a est dell'aeroporto: visibilità ottima, panorama stupendo che non mi fa rimpiangere i veleggiamenti effettuati a Bresso. Mi godo un po' di planè e sfruttando a intervalli la stessa termica oscillo fra gli 800 e i 1200 metri.

Nota ad est nella zona del lecchese grosse formazioni di cumuli nubi che però, data la lontananza nulla mi lasciano sperare.

Dopo circa 1<sup>h</sup> di veleggiamento riesco a salire a 1400 mt. e contemporaneamente noto un'estesa formazione di cumuli che precedendo i

cumuli nubi avanzano verso ovest. Dopo circa un quarto d'ora detti cumuli si sono avvicinati a vista d'occhio ed effettuato un primo tentativo per agganciarli. Sfrutto la mia termica fino allo spasimo ma non riesco a salire a più di 1450 mt.: dirigo verso essi ma mi accorgo di allontanarmi dal campo. Non conoscendo a fondo le possibilità della macchina e pensando (forse troppo) al vento contrario che avrei trovato nel ritorno inverto la rotta. Dopo pochi minuti che sono sulla collinetta mi rendo conto che i cumuli si sono avvicinati sensibilmente. Punto decisamente verso di loro e li raggiungo a circa 15 km. dall'aeroporto con 1300 mt di quota. Non sono cumuli isolati, ma si tratta di un fronte di 15÷20 km. Nella zona prefrontale a poche decine di metri dalle nubi entro in ascendenza che sfrutto come se si trattasse di pendio; arrampico fino alla sommità e raggiungo la quota massima di metri 1850 (salvo furto dell'altimetro; a me sembrava di essere molto più alto). Ora mi diverto veramente: in fatto di quota posso dire di vivere di rendita; galleggio sopra i cumuli ed effettuo numerose spirali sopra la loro sommità senza perdere molta quota causa estese zone con zero di variometro. In uno squarcio di sereno noto di essere esattamente sulla verticale di Venegono, vado a sud per rendermi conto dell'estensione del fronte. Durante questo trasversone mi sbalordisce il fatto di poter *vedere* le ascendenze sotto forma di ampie zone nebbiose di colore beige chiarissimo, forse a causa dell'illuminazione so-

lare. Il fronte termina, se non erro a Cislago, giro attorno alle ultime filappere e mi riporto nella zona prefrontale con rotta 310°. Il fronte, nel frattempo si è spostato notevolmente verso ovest e quando stimo di essere all'altezza di Venegono vedo l'aeroporto di Vergiate a non più di 10-12 km. da me e da quel momento lo tengo d'occhio (non si sa mai).

Alla mia destra i cumuli sono imponenti e mi precludono la via a casa. Sono a 1300 mt. di quota con un metro a salire e le basi delle nubi circa 100 metri sotto di me. Penso di passare sotto ai cumuli ma potendo fare poco affidamento sull'efficienza dei diruttori penso sia più conveniente tentare la salita soprattutto per vedere la situazione sull'aeroporto. Fatico a trovare l'ascendenza forte e mi devo accontentare di 1½-2 metri. Raggiungo a stento i 1500 e, con un sospiro di sollievo vedo la pista sgombra e noto con stupore che i cumuli nubi che sembrava seguissero il fronte da me sfruttato si erano dissolti. Dietro al fronte incappo con sorpresa in un'ascendenza di due metri, la sfrutto per due giri di spirale, ma poi diventa turbolenta in modo impressionante e quando riguardo il variometro mi accorgo che progressivamente la discesa aumenta (5 mt.). Muso verso il campo e con la coda dell'occhio mi accorgo che il fronte si sta sfaldando, addio ascendenze. Trovo un ozero a 200 metri ma lo perdo subito. Il vento a terra è girato di circa 180° e dalla manica intuisco sia di notevole intensità.

Senza altra emozione, ma con il cuore gonfio di felicità e perchè no, di soddisfazione, atterro esattamente dopo 2<sup>h</sup> 24' dallo sgancio.

Diranno che noi volovelisti siamo egoisti, ma simili condizioni meteorologiche le vorremmo sempre nei giorni festivi.

GIOVANNI MARCO

LEGGETE **Volo a Vela**

# C. P. V.

CIRCOLO POLITECNICO DEL VOLO - MILANO

Questo Gruppo Volovelistico è uno dei più vecchi gruppi di volo a vela, fu fondato infatti nel febbraio 1946 ed è l'erede della tradizione del disciolto Aeroguf.

Costituisce la sezione del Centro Studi ed Esperienze per il volo a vela del Politecnico di Milano. Vi possono essere iscritti gli studenti e i laureati di questo Ateneo più coloro che dopo attento vaglio ne vengano ritenuti meritevoli per speciali benemerite nei confronti del Politecnico o del gruppo stesso.

Il C.P.V. è un gruppo avente finalità esclusivamente sportive e di ricerca e finora dipende giurisdizionalmente dall'Aero Club Milano.

La successiva erezione dell'A.V.M. ad Aeroclub Volovelistico ed il conseguente patto con l'Aero Club Milano per l'esclusione di reciproca « concorrenza » ha creato un problema a questo Circolo, cui l'Aero Club d'Italia ha assegnato un Canguro ed uno Stinson, in quanto esso vorrebbe effettuare contemporaneamente attività di volo a vela ed a motore. L'esercizio di questo Stinson, che se affidato all'A.V.M. non può essere impiegato per attività di volo a motore e viceversa, è una questione che il gruppo deve risolvere ancora.

I 35 soci sono amministrati e diretti nell'attività di volo da un Consiglio di 5 membri che attualmente è così composto:

Presidente: ing. dott. Emanuele Macchi.

Consiglieri: ingg. dott. Gherardo Chetta e dott. Edgardo Vaghi, Sigg. Enrico Fanoli e Amleto Zanetti.

La disciplina dell'attività di volo è affidata a Enrico Fanoli, Capo trainer Amleto Zanetti.

La flotta è composta: 1 Canguro I-AECM in assegnazione, uno Stinson L5 I-AEGG in assegnazione, 1 Cat 28 I-KAKA di proprietà e 1 Asiago I-MINC pure di proprietà.

Lo Stinson I-AEGG, che però, a seguito di avaria in inizio di stagione, non ha potuto essere usato costringendo il gruppo a rivolgersi all'Ae.C. Como, che pure svolge attività di volo a vela sul campo di Bresso in collaborazione con il CPV.

L'attività dello scorso anno si può così riassumere:

— 141 traini aerei per 174 ore 28' di aliante e 27 ore 14' di apparecchio a motore (esclusi i voli del Canguro a Rieti per il Trofeo Bonomi).

— 5 nuovi piloti: Ferrarin, Giavotto, Marchi, Oelker, Urbani, che hanno conseguito il « C » presso la Scuola Centrale di Rieti.

— 2 « C d'argento »: Fabri e Gavazzi, conseguiti pure a Rieti.

— 2 prove di quota « C d'argento »: Marchi e Padovani.

— Primato di velocità su circuito triangolare di 100 km. per biposti stabilito da Macchi in coppia con Cattaneo Mario a Rieti.

Il 1957 ha visto inoltre i seguenti progressi:

— messa in linea dell'aliante Cat 28 I-KAKA, ricostruito dal relitto dell'I-AVMC, precipitato a Bresso il 1953, da Fanoli e Zanetti;

— revisione generale e verniciatura del Canguro I-AECM.

— acquisto di un'automezzo per recupero di aliante;

— costruzione di un carrello da adibire all'uso di cui sopra.

— riparazione dello Stinson con sostituzione di parti del motore (spesa 60.000).

I voli di distanza nel 1957 non sono stati effettuati per non distogliere l'unico Canguro dalla normale attività: tale limitazione sarà probabilmente tolta in questa prossima stagione.

Programma del 1958.

Si prevede per la metà di maggio l'entrata in linea del secondo esemplare del C.V.V.8 Bonaventura sul quale verranno effettuate prove di volo rigorose per il rilievo delle caratteristiche e prove sperimentali per la determinazione della resistenza di profilo dei laminari a bassi numeri di Reynolds.

Il CVV3 Arcore I-DICI sarà rimesso in efficienza e fra l'altro servirà da banco prova per un nuovo tipo di diruttori attualmente allo studio.

Tariffe di volo: 2400 lire/ora il Canguro, 1500 l'Asiago; quota annua d'iscrizione, L. 5.000, più il concorso alle spese straordinarie nella misura da stabilirsi di volta in volta.

## Ae. C. T.

AERO CLUB TORINO

Nel volo a vela italiano i torinesi, fino ad oggi, hanno occupato un posto di preminenza con la loro attività e con le loro interessanti nuove costruzioni. Per questo, nell'intento di offrire ai lettori di « Volo a Vela » qualche daterello originale, un bel giorno due redattori della rivistuccia hanno preso la decisione di fare una visita agli amici della « Mole ».

L'accoglienza che ne è derivata è stata calda e cordialissima, cosa che del resto non può stupire chi conosca la squisita ospitalità dei Morelli, animatori del volo a vela torinese.

Purtroppo anche là il volo a vela non prospera su terreno facile, vuoi per le limitazioni dello spazio aereo da parte delle relative Autorità, vuoi per le eterne difficoltà, eterne in tutta Italia beninteso, della convivenza fra volovelisti e « motoristi » (cioè appassionati del volo a motore). E quel giorno gli animi erano ancora eccitati dai recenti avveni-

menti elettorali dell'Ae.C. Torino, dove i volovelisti avevano subito un brutto tiro.

Niente di originale: un certo accordo preelettorale, tendente all'organizzazione delle votazioni ed alla riduzione numerica dei voli cosiddetti dispersi, non era stato rispettato dai motoristi che hanno così beneficiato dei voti dell'altro settore, negando poi sotto sotto i propri suffragi ai candidati rappresentanti dei volovelisti, invero sufficientemente numerosi in quel sodalizio.

Un piccolo trucco elettorale, quindi, che costa l'esclusione dei rappresentanti di questi giovani dal Consiglio dell'Aero Club, un magnifico colpo che mette a posto per qualche tempo quei seccatori (in tutta Italia sono considerati così) che sono « quelli del volo a vela ».

Come si vede, tutto il mondo è paese e certe lotte sono identiche sotto tutte le... longitudini.

Vorrà dire che il volo a vela, che non solo in Italia sta compiendo

passi da gigante e sta divenendo assai più popolare di quello che non sia stato il volo a motore, saprà trovare anche a Torino la sua strada.

E veniamo ora all'attività 1957 del gruppo. Innanzi tutto a Torino (Aeritalia) volano due tipi di alianti: quelli iscritti all'Aero Club, e quelli del Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino (CVT), senza che peraltro venga fatta distinzione alcuna fra l'attività dei primi e quella dei secondi. In tutto sono 53 (11 del CVT), mentre 11 allievi (2 del CVT) sono tuttora in corso di addestramento, per un totale di 64 appassionati.

Nell'anno scorso l'attività è stata svolta in modo continuativo da gennaio a dicembre con due Canguro (I-AECW, I-AVMB), un Asiago (I-CIAB), un Passero (I-FOLM, acquistato dall'Aero Club d'Italia), il prototipo Veltro I-CVTB ed il prototipo da allenamento Zigolo I-CVTA, andato distrutto a fine aprile da un incidente di volo fortunatamente senza gravi conseguenze. Al traino sono stati adibiti due Stinson, l'AEEP, che ha volato fino a luglio e poi è stato smantellato, e l'AEGM. I risultati non sono stati molto abbondanti, quest'anno, per motivi non ben chiari: il 1957 è stato, a detta di Alberto Morelli, un anno di assestamento.

Le ore volate sono tuttavia superiori a quelle del 1956 ed in genere tutta l'attività, come risulta dal seguente specchio:

	1957	1956
Ore di volo aliante	431,40'	347,15'
Ore di volo rimor.	134,54'	119,44'
Numero voli	903	793
Rapporto tempo aliante / tempo rimorchiatore	3,20	2,90
Durata media di ogni volo:		
trainatori ore	0,09'	0,09'
alianti ore	0,29'	0,26'

Ecco le ore di volo degli alianti divise per ogni macchina:

Asiago	54,16'	66,38'
Canguro AVMB	127,24'	127,32'
Canguro AECW	47,53'	—
Canguro AECR	—	23,19'
(distrutto nel 1956)		
Passero	146,31'	17,21'
Veltro	26,05'	46,01'
Zigolo	17,30'	—
M 100 I-LOTI	13,03'	—
(prototipo)		

Le prove pratiche di brevetto superate nel 1957 sono state quattro: gli allievi undici, di cui nove hanno decollato da solisti. Nessuna prova parziale di «C d'argento» è stata superata nello scorso anno.

Ed ora qualche notizia sull'organizzazione del gruppo.

I voli vengono generalmente effettuati nel settore ad Ovest del campo dell'Aeritalia, essendo vietato dalla Direzione di Aeroporto di Caselle il veleggiamento sulla città, trovandosi la stessa sul circuito di avvicinamento degli apparecchi di linea. La zona riservata agli alianti non è però molto favorevole, in quanto in essa si hanno generalmente correnti discendenti compensatrici alle termiche generate dalla città. I veleggiamenti si possono fare agganciandosi anche alle Alpi, ma il traino viene ad essere lungo e costoso.

Le tariffe in vigore a Torino sono piuttosto basse per gli alianti: viene addebitato un «forfait» chiamato «start» di L. 300 per l'Asiago, di L. 400 per gli altri alianti, ogni volo. Dopo la prima mezz'ora di volo vengono addebitate lire 10 al minuto. Il traino costa L. 180 al minuto: il tempo conteggiato a debito del pilota trainato è però solo quello che intercorre dal decollo allo sgancio.

Interessante è la flotta del gruppo. Attorno ai pochi alianti in assegnazione figurano le numerose macchine di proprietà, che testimonia-

no del progresso compiuto dal gruppo in questi anni e della sua dinamica attività. Tre prototipi (Zigolo, Veltro, M 100) sono stati messi in linea, tutti su progetto dei fratelli Morelli, che hanno costruito i primi due presso il laboratorio di Torino dove essi insegnano. Un Passero, come si è detto, è stato acquistato alle note condizioni di favore dall'Aero Club d'Italia e svolge, guardando le statistiche, un buon lavoro, superiore a quello del Canguro che pure vengono impiegati per la scuola. Un altro apparecchio, lo Strale, è ancora in costruzione presso il Politecnico ed è in fase molto avanzata.

Particolare attenzione merita questo nuovo aliante, che ci auguriamo di vedere presto in volo. Esso costituisce una seconda versione, alquanto modificata, dell'ormai noto «Veltro» che quest'anno scorso ha fatto molto parlare di sé col bellissimo volo di oltre 300 km. dell'Ing. Alberto Morelli, e che abbiamo potuto presentare in questo numero ai nostri lettori. Lo Strale, rispetto al Veltro, ha una carlinga più alta, ciò che consente l'abbandono temporaneo della caratteristica posizione semi-sdraiata del pilota, per una migliore ispezione in volo della porzione di spazio posteriore. Ha inoltre l'ala alta, anziché media, e la stessa è smontabile in due semi-ali, anziché in tre pezzi. I flap sono stati abbandonati. Sarà interessante confrontare sotto questo aspetto la nuova macchina con il Veltro.

L'M 100 è invece un'agile aliante



L'M 100 dopo le ultime modifiche citate nel testo. La forma della deriva è stata modificata: è stata tolta la parte sovrastante l'impenaggio orizzontale. L'alettone è stato sostituito con il tipo a fessura. Si notino gli ampi diruttori.

di 14 metri d'apertura alare, molto compatto di linea e dall'aspetto piacevole. Questo aliante, il cui progetto è stato scelto assieme a quello dell'Urendo per la sua realizzazione e per le prove previste dall'Aero Club d'Italia nel suo bando di concorso per la scelta di un aliante da riprodurre in serie, è stato costruito da una ditta torinese, a differenza degli altri prototipi del gruppo, ed è apparso alle prove di Rieti (dove si trova ancora attualmente) in primo tempo con allettoni normali e con un timone di direzione piuttosto abbondante. Le forme dell'M 100 sono quelle tradizionali: ala

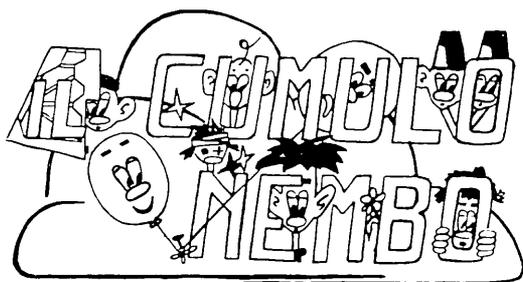
trapezoidale alta, smontabile in due pezzi, fusoliera a guscio con cappottina di ottima visibilità. Il piano orizzontale ed il timone di profondità sono fissati ad una certa altezza dal suolo sulla deriva. Successive modifiche hanno tolto la parte del timone di direzione che stava sopra il piano orizzontale, sì che ora lo stesso ha la posizione a «T»: anche gli alettoni sono stati modificati, con l'adozione del tipo «a fessura». Altre piccole modifiche sono state apportate al pattino.

Le caratteristiche dell'M 100 sono le seguenti:

Apertura alare

m. 14

Superficie alare	m <sup>2</sup> 12,2
Allungamento	16
Lunghezza totale	m. 6,65
Peso a vuoto	kg. 159
(compresi strumenti)	
Carico utile	kg. 96
Peso totale	kg. 255
Carico alare	Kg/m <sup>2</sup> . 20,2
Coefficiente di robustezza	2n=9
Spessore ala:	13% all'incastro
	12% all'estremità
Profili alari NACA	63613 all'incastro, 63612,3 a metà semiapertura, NACA 4412 all'estremità. Caratteristiche di progetto: Efficienza prevista 1:30, minima discesa m/sec. 0,60.



N° 1 - Anno 12° - Febbraio 1958

## ASSEMBLEA

Convocata dal Presidente dell'A. V.M. Franco Giacomini per il 23 febbraio scorso, ha avuto luogo con la partecipazione di sessanta convenuti, in maggior parte soci piloti.

Un alto grado di maturità, con una profonda conoscenza dei problemi del Sodalizio ed una chiara volontà di vita e di affrancamento, sono stati i caratteri dominanti di questa Assemblea Generale 1958, che ha dimostrato la propria consistente personalità ed il profondo

interesse che tutti i soci riservano alla vita dell'Aeroclub. Una giornata indimenticabile, che, francamente, ci ha colti di sorpresa, nella quale, più che illustrare, abbiamo avuto l'illustrazione chiara ed inequivocabile dell'indirizzo amministrativo da seguire, col superamento di posizioni e problemi individuali per un interesse collettivo.

Di questa grande prova di maturità dobbiamo dare atto ai nostri soci anche se, ovviamente, nelle

brevi esposizioni degli oratori sono stati abbozzati, più che risolti, i nostri problemi: rimane tuttavia la coscienza di un'unità di pensiero, che lega dirigenti e soci, e che permette ai primi di affrontare più sollevati il duro ed impopolare compito direttivo anche se più categorico è ora l'imperativo di una prudente e saggia amministrazione.

Dichiarando aperti i lavori, il Presidente dell'AVM Giacomini, a termini di Statuto ha assunto pure la Presidenza dell'Assemblea, dando lettura degli argomenti iscritti all'Ordine del Giorno. Ha poi invitato i convenuti ad un minuto di raccoglimento in memoria della compianta Mara Voltolini, che un crudele destino ha tolto agli amici nello scorso anno.

Successivamente, onde permettere anche ai più frettolosi di esprimere il proprio suffragio, il Presidente ha dato avvio al meccanismo elettorale con la proposta di nomina dei soci G. C. Serrantini, E. Addario, G. Fraulich a scrutatori e l'illustrazione del dispositivo a scadenza alternata dei mandati, che prevede la sostituzione annuale del cinquanta per cento dei Consiglieri. Essendo

## Sono ancora disponibili copie di VOLO A VELA 1952

L'unica documentazione sulla fase iniziale della ricostruzione volovelistica italiana nel dopo-guerra è composta da 88 pagine in carta patinata formato 21x31, arricchita da 129 fotografie, disegni e schizzi.

Accludere alle richieste Lit. 600 in francobolli o effettuare il versamento dello stesso importo sul conto corrente postale 3/27318 intestato a VOLO A VELA, Via Ugo Foscolo, 3 - Milano.

La pubblicazione viene spedita franco di porto.

questo il primo anno di applicazione di tale dispositivo, i nomi dei Consiglieri uscenti sono stati sottoposti, a termini di Statuto. Non avendo il Consiglio cooptato il successore al Consigliere Tomasina, dimissionario, i nomi estratti sono stati solo tre:

Cesare Rasini - Giorgio Frailich -  
Edgardo Ciani

rimanendo pertanto in carica a tutto il 1958, gli altri quattro Consiglieri Vergani, Gonalba, Galli e Giacomini, i cui quattro seggi verranno rimpiazzati nelle elezioni del prossimo anno.

Il Presidente ha poi dato la parola all'ex-Vicepresidente Rasini il quale, prima di iniziare la consueta relazione sui lavori del Consiglio e sulla vita dell'Aeroclub, ha ritenuto di esaurire due piccoli argomenti. Il primo di questi è stato costituito dalla voce dell'O.d.G. «Modifica allo Statuto». Tale modifica si impone per effetto della recente ratifica da parte del Consiglio dei Ministri dello Statuto dell'Aero Club d'Italia e dello Statuto tipo cui dovranno uniformarsi gli Statuti degli Aeroclubs periferici. Poiché tale ratifica è di recentissima data, ha proseguito l'oratore, il Consiglio, non essendosi potuto preparare sull'argomento, ritiene necessario rinviare la discussione dello stesso in altra occasione, convocando in epoca da fissarsi un'apposita Assemblea Straordinaria. L'argomento è stato quindi chiuso con la votazione sulla delega al Consiglio per l'avvio alle pratiche atte ad ottenere dall'incubo della responsabilità in proprio dell'andamento del Sodalizio. L'Assemblea ha dato unanime approvazione.

Il caso dei giovani benemeriti e simpatizzanti la cui domanda di iscrizione non può essere accolta per limiti di età è stato quindi posto in discussione con la lettura di una lettera al Consiglio del giovanissimo Rasini Giovanni, figlio del nostro Vicepresidente. Vari soci hanno preso la parola sull'argomento: è stato peraltro deciso che per tali persone il Consiglio esaminerà la possibilità di inserimento nella compagine sociale con la qualifica, qualora sussistano i meriti, di soci onorari, la quale non comporta limiti di età e consente di compiere atto di giustizia verso il giovane Rasini jr. e quanti come lui diano validi contributi, pur senza essere soci, allo svolgimento dell'attività di volo dell'Aeroclub.

Sbarazzato il campo da questi argomenti, l'ex Vicepresidente Rasini ha dato inizio alla relazione del Consiglio Direttivo. Dopo aver illustrato lo sviluppo nazionale del volo a vela e l'importanza crescente assunta dall'Aeroclub Volovelistico Milanese dopo la sua erezione ad Aeroclub e la sua diretta federazione all'Ae.C.I., Rasini ha accennato al progresso compiuto in campo didattico con l'estensione dell'organizzazione al conseguimento dell'insegna FAI d'argento. L'oratore ha poi elencato i fatti più notevoli dell'anno, come la nascita della rivista «Volo a Vela», i risultati sportivi conseguiti, i brevetti «C» e le insegne conquistate. Si è poi lungamente trattenuto sull'argomento campo di Bresso, ceduto dal Demanio Militare a quello Generale, e quindi destinato allo smantellamento ed alla lottizzazione. I più probabili acquirenti, ha proseguito il relatore, sono la Provincia ed il Comune di Milano. Stante l'enorme gioco di interessi che tale fatto ha avviato è da rilevare come scarsissimi siano i risultati sperabili da azioni dell'A.V.M. per la soluzione di questo problema così vitale soprattutto per la nostra attività didattica, legata alle limitate disponibilità di tempo di istruttori ed allievi durante i giorni feriali. Tuttavia, ha continuato Rasini, una piccola fiammella è ancora accesa, con la speranza che Milano, all'avanguardia in molte altre iniziative, non voglia privarsi, a differenza delle altre città d'Italia, di un aeroporto per il traffico turistico ed aerosportivo proprio in un clima di così grande sviluppo dell'aviazione mondiale e nazionale e proprio mentre per contro va potenziando le proprie installazioni sportive ed i propri stadi.

Un ultimo accenno dell'oratore è quindi stato per il Concorso Nazionale per la scelta di un aliante da riprodursi in serie, Concorso indetto dall'Ae.C.I., e che ha portato alla ammissione del nostro Urendo e dell'M 100 dei fratelli Morelli di Torino, alle prove pratiche di Rieti; poi Rasini ha concluso comunicando l'impossibilità tecnica di presentare il bilancio 1957 per la cui approvazione verrà convocata nuovamente l'Assemblea il 20 marzo p. v.

Dopo la lettura della relazione dei Revisori per il 1956, è venuto il turno di Tomasina, amministratore in carica per quell'anno, il quale è

stato salutato da un caloroso e spontaneo applauso che lo ha visibilmente commosso. Con attenzione e con vivo interesse l'Assemblea ha ascoltato la relazione di questo nostro popolare e benemerito socio, che così saggiamente ed a prezzo di duri sacrifici personali ha tenuto le redini finanziarie del Sodalizio, senza risparmio di energie e con senso di grande responsabilità.

Dopo aver esordito scusandosi per il ritardato approntamento del bilancio 1956 Tomasina ha iniziato la sua lunga e chiara relazione, nel corso della quale alcuni soci hanno chiesto ed ottenuto i chiarimenti desiderati. Sono stati illustrati alcuni dati relativi alla gestione ed il meccanismo del fondo di ammortamento, che quest'anno ha potuto essere notevolmente incrementato grazie anche alla generosità di alcuni soci componenti i gruppi sportivi I-MINK ed I-GENI, che hanno in gran copia rinunciato ai loro crediti in ore volo verso l'AVM, derivanti dalla loro condizione di usufruttuari delle macchine in questione. Tomasina ha additato alla riconoscenza collettiva questi amici.

Una richiesta del socio Cattaneo Mario tendente al ribasso delle tariffe di volo 1958 ha determinato una serie di interventi da parte di altri soci, fra cui Riccardo Briglia-dori ed Enzo Fumagalli, che sono stati tutti di grandissimo interesse. Superando di getto le difficoltà delle finanze personali, quasi tutti gli oratori hanno riconosciuto la necessità che il sodalizio abbia più larghe basi economiche; e che tutti i soci, anche a costo di maggiori sacrifici personali, concorrano a questo scopo. Gravi pericoli, ha sottolineato Riccardo Briglia-dori, incombono sull'avvenire del Sodalizio e la loro consistenza sarà tale da compromettere la vita stessa del Club. Duri colpi saranno inferti all'AVM dalla dismissione del campo di Bresso, dalle crescenti necessità imposte dal nuovo stato di Aeroclub, dalla maggiore dignità che ad esso si compete e tutti avranno strascici di natura finanziaria. Il problema dell'aeroporto, ha sostenuto il socio Fumagalli, è di natura così grave che nessuna saggia amministrazione potrà porvi rimedio. La vita del sodalizio e l'avvenire dello sport volovelistico milanese dipendono interamente da questo campo di volo, che solo, per la sua vicinanza alla città, può consentire la continuità della scuola. Nessun gruppo sportivo ae-

ronautico, per quanto ricco, potrà ragionevolmente programmare l'acquisto in proprio di un campo d'aviazione, così come nessuna delle più forti società calcistiche, così pronte a sborsare centinaia di milioni per un solo giocatore, pensa ad acquistare uno stadio. Ma altri problemi assai più piccoli ed altrettanto impellenti impongono la loro risoluzione: la crescente compagine dell'A.V.M. richiede una organizzazione che trascenda il concorso volontario di prestazioni dei soci, così come maggiore responsabilità e quindi maggior onere deve essere assunto nel campo della propaganda. Fra poco, ha quindi concluso Fumagalli, non sarà più possibile contare sull'apporto gratuito degli istruttori, che si avviano a «bruciarsi» inesorabilmente, dando luogo a quegli inevitabili cedimenti che già nella compagine Direttiva si sono verificati quest'anno.

Dopo queste ferventi orazioni ha ripreso la parola Tomasina, che ha espresso tutto il suo compiacimento per la serietà e la consapevolezza con cui tutti i soci hanno preso parte a queste discussioni e per l'alta prova di maturità fornita dall'Assemblea tutta. Al Consiglio l'onore di seguire la giusta linea di equilibrio amministrativo, ha concluso Tomasina, secondo l'imperativo enunciato dalla stessa Assemblea.

Messo ai voti il bilancio 1956, l'Assemblea lo ha approvato all'unanimità, tributando un nuovo caloroso applauso a Tomasina ed alla sua gentile consorte, che tanta parte ha avuto nella stesura del bilancio stesso.

Hanno successivamente avuto luogo le votazioni per l'elezione dei quattro Consiglieri mancanti e ad uno ad uno i soci sono stati chiamati a deporre nella piccola urna le loro schede. Alle ore 18,50, dopo attento spoglio, lo scrutatore Addario ha dato lettura dei risultati delle votazioni, che sono qui sotto riportati:

Totale votanti 60: soci piloti 52, ordinari, 8. Totale voti 112.

Schede valide 59; nulle: nessuna; bianche: 1 (socio pilota).

Voti per l'elezione a Consigliere.

Rasini Cesare	n. 110
Frailich Giorgio	» 90
Ciani Edgardo	» 83
Gonalba Emilio	» 60

Gussoni Raffaele	» 40
Brigliadori Riccardo	» 11
Cattaneo Mario	» 10
Sabaini G. Carlo	» 8
Ricotti Oreste	» 6
Galli Egidio	» 4
Vassanelli Franco	» 3
Del Pio Bartolomeo	» 3
Serrantini G. Carlo	» 2
Gonalba Felice	» 2
Tomasina Franco	» 2
Fumagalli Enzo	» 1
Longaretti Pietro	» 1

### La distribuzione degli incarichi

Il nuovo Consiglio Direttivo si è riunito il giorno 25 febbraio per la nomina del nuovo Presidente, del Vice-Presidente e dell'amministratore e per la distribuzione degli incarichi. Presenti sette Consiglieri, assente giustificato Rasini.

Le votazioni relative alle prime tre cariche hanno avuto il seguente esito.

*Presidente:* Giacomini Franco con 6 voti su 7;

*Vice-Presidente:* Rasini Cesare con 7 voti su 7;

*Amministrazione:*

Vergani Walter voti n. 4;

Gonalba Emilio voti n. 2;

astenuti: 1.

Il Consigliere Walter Vergani è pertanto eletto Amministratore per l'anno 1958.

Le altre cariche sono state così distribuite:

Direzione attività di volo:

Galli Egidio

Direzione Segreteria e Contabilità:  
Gonalba Emilio

Direzione lavori:  
Gonalba Felice

Consigliere di Presidenza:  
Frailich Giorgio

Il Consiglio ha inoltre conferito la carica di Direttore Stampa e Propaganda al socio: Franco Vassanelli.

Voti per l'elezione dei Revisori.

Tomasina Franco	n. 73
Serrantini G. Carlo	» 26
Longaretti Pietro	» 20
Gonalba Emilio	» 17
Ceriani Felice	» 16
Brigliadori Leonardo	» 13
Vassanelli Franco	» 8
Locatelli Giordano	» 6
Frailich Giorgio	» 5
Gussoni Raffaele	» 4
Cattaneo Mario	» 3
Vergani Giusto	» 3
Fumagalli Enzo	» 2
Ghiorzo Antonio	» 2
Brigliadori Riccardo	» 2
Addario Ercole	» 1

Sono pertanto risultati eletti a Consigliere i soci:

Cesare Rasini - Frailich Giorgio - Ciani Edgardo - Gonalba Emilio.

Revisori:  
Franco Tomasina - Serrantini Giancarlo.

La seduta è stata tolta alle 19 esatte.

## Il nuovo regolamento interno

Il Consiglio Direttivo e l'Amministratore, tenendo conto delle indicazioni fornite dall'Assemblea dei soci, hanno stabilito le nuove tariffe di volo e di iscrizione alle singole sezioni.

Le quote di affitto degli alianti non hanno subito sostanziali modifiche essendosi ritenuto già cospicuo il carico tributario imposto dai soci. Alcune rettifiche sono state operate a vantaggio della 2ª sezione (ex 1ª B), che sono state ribassate ed allineate a quelle della 3ª sezione (ex 2ª). L'ora volo dell'U-

rendo è stata uguagliata con quella dei Canguri ed il Cat 20 è stato ribassato da 1800 e 1500 lire l'ora a 900 lire.

Unificata e rettificata è pure la tariffa dei recuperi via terra (L. 60/km).

Per fronteggiare questa riduzione generale di incassi, sono stati apportati aumenti sulle quote d'ammissione alle singole sezioni, che tuttavia, confrontati con il costo medio di una discreta attività di volo annuale per socio, non rappresenta un'incidenza notevole.

## Gli esami teorici di brevetto

La Commissione esaminatrice Ministeriale, formata dal Dott. Silvio Condemni, Presidente, del Tenente Rovesti e del Conte Rasini Cesare, membri, ha esaminato il 13 ed il 14 febbraio gli allievi dell'AVM, del CPV e dell'Aero Club Varese. Sono stati riconosciuti idonei: Muscati, Facchini, Diesing, Lachelli, Barbera, Locatelli Adriano, Ramaccioni, Vago Giorgio, Vassanelli, Marzoli, Vona, Brambilla Gino, Fontana, Rossi, Mignoni, Tarenghi, Trezzi, Ancona e Brambilla Carlo dell'A.V.M.:

Marchi del C.P.V.: Avanti e Baroffio dell'Ae.C. Varese.

Fra gli esaminati, cui vanno le congratulazioni dell'AVM, la maggior parte ha già superato la prova pratica ed ha quindi conseguito il brevetto «C»: gli altri sono allievi che hanno già decollato od in avanzata fase di istruzione.

## Corsi teorici AVM 1958

L'affluenza di neofiti ai corsi teorici A.V.M. è stata normale. Il giorno 9 marzo si sono tenuti gli esami interni, che hanno abilitato all'inizio dei corsi pratici i seguenti nuovi soci:

Giovanni Delaporta, Pierre Weber, Gennaro Erba, Alfredo Galasini, Enrico Ventura, Claudio Martinenghi, Mario Restano Cassolini, Michele Bonalume, Angelo Mantegazza, Roberto Brunori, Piero Lesieur, Giovanni Rasini, Aldo Zanini, Diego Gislon, Renato Provolo, Gianfranco Riva, Michele Fanelli, Romolo Spagnuolo, Giancarlo Sclerli, Luciano Pasculli, Rino Dainelli, Giancarlo Bracciano, Ennio Guida, Elda Cappelli, Massimo Van Den Heuvel, Lodovico Fossati, Jimmy Orlando, Flavio Crippa, Giulio Bas, Saul Gurrieri. Totale 30 nuovi allievi, cui tutta l'AVM dà il benvenuto.

L'Aero Club Volovelistico Milanese porge il suo cordiale benvenuto a questi nuovi amici, che vengono ad accrescerne la già numerosa famiglia, e formula i suoi più fervidi auguri per una feconda attività di volo.

## Il gruppo meteo

I soci Gonalba Emilio e Del Pio sono gli incaricati per il 1958 del Servizio Meteo, che ci auguriamo più attivo quest'anno.

Una riunione di collaboratori a questo servizio è stata effettuata il 28 febbraio: erano presenti, oltre ai suddetti soci, anche Zulli, Muscati, Longaretti, Cattaneo Mario e Messina.

Il programma di quest'anno, limitato ma seriamente imposto, è il seguente:

- 1) Procurare il bollettino meteorologico sulla base delle comunicazioni del Meteo di Linate e di sondaggi termodinamici da effettuarsi di volta in volta, per i giorni di attività festiva;
- 2) Effettuare pronostici volovelistici, anche senza nessuna pretesa di fondamento, per costituirsi un'esperienza in merito;
- 3) Raccogliere dati ed osservazioni sullo sviluppo meteorologico della giornata in esame, per controllare ed individuare le cause di eventuali divergenze fra il pronostico ed il reale evolversi delle condizioni di volo;
- 4) Raccogliere in misura maggiore possibile osservazioni, relazioni ed impressioni dei piloti aventi svolto attività di volo in quella stessa giornata.

Per i programmati sondaggi termodinamici è stato richiesto al Consiglio l'uso del Piper Cub I-MINK.

## La flotta

Come stabilito nel Calendario dell'attività per il 1958, il giorno 9 marzo avrà inizio la piena e normale attività di volo. La flotta disponibile per questo primo periodo è costituita dai seguenti aeromobili:

**Aeroplani:** Stinson L5 I-AEEN ed I-AEGE, Piper Cub I-MINK (limitatamente ad attività di volo sul campo).

**Alianti:** Canguri I-AECC, I-AVMD, Pinocchio I-FIFA, Spillo I-AVME; Urendo I-AVMH.

Entro pochi giorni verranno rimessi in linea il Canguro I-CICI ed il Cat 20 I-CATT. L'Asiago I-AVMA non può svolgere momentaneamente attività di volo per ragioni burocratiche. Unitamente ai nostri Canguri si potrà usare l'FAECK dei volovelisti genovesi.

## L'acquisto dell'Asiago I-AVMA

L'Asiago I-AVMA, di proprietà Ministeriale fino a pochi giorni or sono, è divenuto proprietà A.V.M. che l'ha acquistato per la simbolica cifra di L. 10.000. Tale aliante, come alcuni altri apparecchi appartenenti all'Aeronautica Militare, fa parte di un gruppo di mezzi già da tempo assegnati ai singoli gruppi e che il Ministero ha voluto liquidare cedendoli definitivamente ai singoli usufruttuari.

Con la lezione del 12 febbraio si è chiuso il corso teorico per la Sezione Albatros d'Argento. Più che di una serie di lezioni si è trattato di un ciclo di interessantissime conferenze, tenute da Brigliadori, Fraulich, Del Pio e da Longaretti.

Hanno frequentato il corso una quarantina di piloti i quali hanno seguito con molta attenzione, partecipando inoltre con discussioni su svariati problemi.

Gli istruttori hanno formalmente promesso che alcuni punti di interesse generale verranno in seguito sviluppati e pubblicati su «Volo a Vela».

I principali argomenti trattati sono i seguenti:

### Fraulich

- Lettura ed uso delle carte.
- Preparazione a terra di un volo di distanza.
- Relazione di un volo in circuito chiuso di 50 km.
- Tecnica e metodi per fotografare i verticali di un percorso.
- Difetti principali nella tecnica di pilotaggio in un volo di distanza.
- Valutazione pratica della distanza percorribile una volta raggiunto il culmine di una termica.

### Del Pio

- Riepilogo dei caposaldi di meteorologia.
- Interpretazione del diagramma termodinamico.
- Sondaggio meteorologico per lo studio del microclima.
- Utilizzazione dei dati sul microclima in unione ai dati dell'ufficio meteorologico regionale.

Longaretti

- Cinematismi di comando di un aliante.
- Montaggio e smontaggio del Canguro.
- Assicurazione a terra e ricovero di un aliante.
- Polare di velocità del Canguro e dello Spillo.
- Spostamento degli assi della polare di velocità nei vari casi di ascendenza, discendenza e vento,

con relative combinazioni.

- Strumenti di bordo e cause di possibili indicazioni errate.

*Brigliadori Riccardo*

- Tecnica dell'atterraggio fuori campo.
- Analisi del terreno sottostante e degli strumenti.
- Volo di trasferimento da una termica ad un'altra.
- Volo di trasferimento alla massima efficienza e contemporanea

ricerca di ascendenza.

- Tecnica del percorso di velocità.
- Coordinamento dei dati meteo, delle caratteristiche della macchina e dell'allenamento del pilota per un volo primato.

Alla chiusura ha presenziato il direttore della scuola, Rag. Galli, il quale ha pronunciato brevi parole invitando tutti a partecipare sempre più attivamente allo sviluppo del volo sportivo.

FRANCO VASSANELLI

## CONSIDERAZIONI SULLA "COPPA A. V. M.,,

**E'** stato finalmente approvato il regolamento per la gara di velocità, il cui testo è riportato più sopra.

Da un esame preventivo si può desumere che sarà un confronto molto interessante, sia per i piloti (è richiesta infatti come minimo l'insegna d'argento) sia soprattutto per le macchine perché saranno in gara per la prima categoria lo Spillo, il C.A.T. 28, l'Urendo, il Canguro ed il Canguro II°. Inoltre abbiamo nell'Italia Settentrionale il notissimo «Veltro». l'Eolo, il Passero ed ancora a Milano il C.V.V. 8 Bonaventura, che si spera parteciperà. In tal caso l'interesse tecnico e sportivo della manifestazione sarà notevole.

Il circuito scelto per questa gara è stato più volte percorso nel 1957 dagli alianti dell'A.V.M. per il completamento del «C» d'argento; però non si è mai potuto vedere un confronto contemporaneo tra i diversi tipi di veleggiatori.

Ma se, come si spera, la situazione meteorologica sarà favorevole si può senz'altro prevedere una lotta asprissima principalmente per gli alianti con caratteristiche di avanguardia, come l'Eolo, il Veltro, lo Spillo e l'Urendo.

La partecipazione del C.V.V.8 è improbabile, ma non è impossibile che l'Aero Club d'Italia decida di farlo partecipare per vedere il comportamento rispetto ai tipi già sperimentati.

La seconda Categoria, riservata a macchine con apertura alare inferiore ai 15 mt. presenterà pure essa caratteristiche tecniche e sportive di eccezionale interesse perché scenderanno in campo gli Asiago II (apertura alare 13,60 mt.) il Gheppio (10 mt.) e molto probabilmente anche il Vizzola II° (13,60 mt.). Si avrà quindi un paragone ben chiaro che metterà in luce imparzialmente le qualità di ogni singolo binomio pilota-macchina.

Quanto all'organizzazione, l'A.F.M. ha dato il suo entusiastico appoggio al Comitato promotore e si può quindi contare su un'ottima assistenza durante la gara ed al ricovero in hangar degli alianti. Inoltre è quasi certo che i concorrenti di altri Aero Clubs potranno pernottare sul campo di Bresso in modo da consentire loro di sfruttare integralmente per gli allenamenti le tre giornate precedenti la gara.

FRANCO VASSANELLI

AFONIE, TONSILLITI, FARINGITI,  
LARINGITI, ANGINE, STOMATITI

# ALUCTYL

Sedativo e decongestivo delle mucose  
e delle corde vocali



# ALUCTYL

PROFILASSI E TRATTAMENTO DELLE  
AFFEZIONI DELLA BOCCA E DELLA GOLA

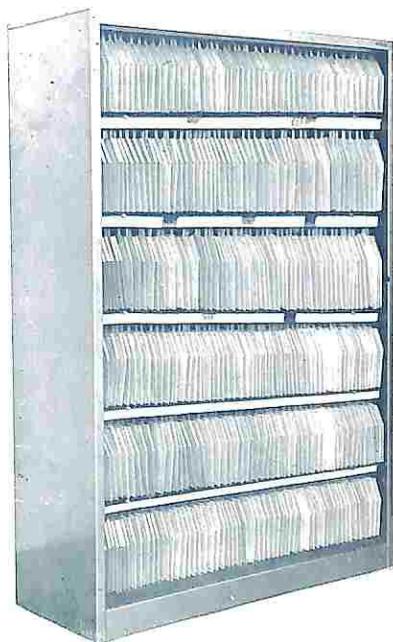


*DOSI: 3 - 4 compresse ogni ora*



Preparazione e Vendita per l'Italia:

LABORATORIO G. MANZONI & C. - MILANO - VIA V. VELA, 5



## “ S A N C A R , ,

la nuova  
classificazione  
adatta per  
ogni ufficio

S. p. A. *C. Valantè*

MILANO - P.zza Bertarelli, 1  
Tel. 808.737 - 802.439

R O M A - Largo Spinelli, 5  
Telefono 865.629

# METEOR s. p. a.

## COSTRUZIONI AERONAUTICHE

TRIESTE - VIA MILANO 2 - TEL. 23829

MONFALCONE - AEROPORTO - TEL. 2596

ROMA - VIA DALMAZIA 29 - TEL. 850301

### **Costruisce :**

#### **gli alianti da scuola ed allenamento**

monoposto MS 30 "PASSERO,,  
biposto MS 31 "FALCO MONTANO,,  
monoposto MT 1 "FALCHETTO,,

#### **i velivoli trainatori**

METEOR FL 54 da 90 HP  
METEOR FL 55 da 125 HP

#### **i verricelli per lancio alianti**

METEOR tipo "DOLOMITI,, 160 HP  
a doppio tamburo ed a cambio di velocità  
idraulico ed automatico

### **E TUTTI GLI ACCESSORI PER IL VOLO A VELA :**

- ganci di traino
- ganci baricentrali automatici
- cavi in perlon e nylon
- spezzoni a rottura prestabilita
- cavi da verricello
- paracaduti da ricupero cavi
- strumenti per alianti