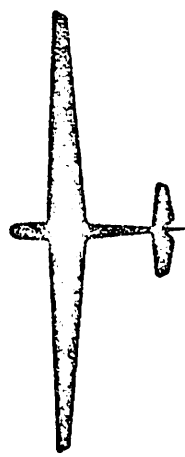


VOLO

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI N. 44



GEN. - MAR. 1961

VELA

**vendita
in Italia
degli
alianti
polacchi**



FOKA-STANDARD

ZEFIR-2

MUCHA STANDARD

MUCHA-100-A

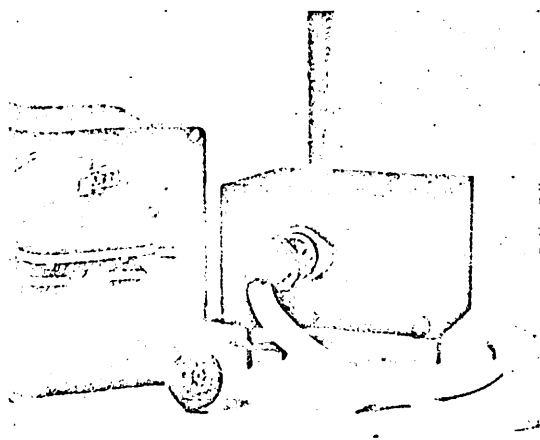
BOCIAN-1 D

**strumenti di bordo
speciali per alianti
ed apparecchi leggeri**

**orizzonti artificiali ultra leggeri
per alianti e velivoli
alimentazione a transistor**

**consegne rapide degli alianti in Italia
o franco frontiera svizzera,
con o senza strumenti.**

**dépliant e prezzi saranno consegnati
su semplice richiesta dalla Ditta:**



PALMA - MATÉRIEL AÉRONAUTIQUE S. A.

VOLO A VELA



Periodico dei Volovelisti Italiani
N. 44 - Gennaio-Marzo 1964
a cura del

CENTRO STUDI DEL VOLO
A VELA ALPINO

Varese - Viale S. Antonio, 61

	Un anno	Due anni	Sost. (2 anni)
Italia:	L. 3.000	L. 5.000	L. 10.000
Esteri:	L. 4.200	L. 7.400	L. 10.000

Una copia: Italia L. 500
Esteri L. 700

Spedizione in abbonamento
postale Gruppo IV

Direttore responsabile: Plinio Rovesti.
Riproduzione vietata se non si cita la fonte.

Autorizzazione Tribunale di Milano 20-3-1957 n° 4269 del Registro.

« Tipografia Pianezza », Busto Arsizio.



In copertina:

Il Lago di Lugano fotografato in volo da
Walter Vergani da bordo dell'M 100.

S O M M A R I O

- 2 « Trofeo San Pedrino » 1963.
Plinio Rovesti
- 5 Per il volo a vela di domani preoccupiamoci delle modifiche allo statuto dell'Aero Club d'Italia.
- 6 Volo a Vela Nazionale 1963.
- 8 L'Accademia volovelistica nel 1963.
Egidio Galli
- 14 Il Volo a Vela Varesino nel 1963.
P. R.
- 17 Alianti misteriosi...
- 18 Aero club di Modena Volo a Vela '63.
P. R.
- 19 Rieti 1963.
- 20 Mille ore tra il Cervino e il Monte-bianco.
Renato Vitelli
- 22 « T 51 ».
- 22 Alianti spaziali per il rientro controllato nell'atmosfera.
- 23 « M-100-S » - Nuova serie « Avionautica-Rio ».
Lino
- 24 « L'Antonov A-15 ».
- 24 Il biposto inglese « T 49 Capstan » a piloti affiancati.
- 25 « Il Motorspatz ».
- 26 Impressioni di volo sull'Aviamilano « CPV 1 ».
Attilio Pronzati
- 27 Nuovi record di volo a vela omologati dalla F.A.I.
- 28 In memoria di Björn Stender.
- 31 Anche il « Foka » presentato da Popiel a Novi Ligure, è rimasto in Italia.
- 32 896 chilometri! Da San Valley a Swift Current.
Paul F. Bikle
- 40 Volo d'onda in agosto a Zell am See.
Joachim von Kalckreuth
- 45 E' possibile il gemellaggio volovelistico?
Guido Vettorazzo
- 48 Il regolo di arrivo. *Walter Vergani*
- 52 Una lettera dai Campionati Interplanetari del 3.000.
- 53 Lettera aperta alla direzione di « Volo a Vela ».
Riccardo Briigliadori
- 54 Coppa Rico G. Legler. *Lino*
- 56 « Trofeo San Pedrino » ... che passione!
Joachim von Kalckreuth
- 60 1964: Traguuardo degli « 80 » per Teichfuss.
- 62 Trofeo Challenge « San Pedrino » '63.
- 63 Elenco dei voli omologati.
- 68 Classifiche ufficiali mensili.
- 76 Classifica finale.
- 78 Dati statistici.
- 79 « Coppa Brianza » 1963.
- 80 Nubi volovelistiche strane...

« Trofeo San Pedrino »

1963

Sulla soglia del 1964 riteniamo utile ed opportuno sostare un istante a considerare il lavoro compiuto ed il cammino percorso nel campo del volo di distanza e più precisamente in quello che riguarda i voli del « Trofeo San Pedrino ».

Come tutti sanno, l'importante competizione è stata organizzata dal Centro Studi del Volo a Vela Alpino di Varese ed è già alla sua seconda edizione.

L'idea è stata lanciata, fin dal 1960, dal noto volovelista varesino Guglielmo Giusti; il quale, dopo aver constatato in Francia i benefici risultati conseguiti dal movimento volovelistico di quel Paese con l'organizzazione della « Coppa Breguet », si è instancabilmente adoperato perchè si organizzasse anche in Italia una competizione del genere.

Alla fine del 1961, i coning volovelisti Adele e Giorgio Orsi, accoglievano, con l'entusiasmo sportivo che li caratterizza, l'idea del Giusti, mettendo a disposizione del Centro Alpino il Trofeo Challenge e gli altri premi individuali. Gli organizzatori della gara denominavano poi « San Pedrino » l'ambito trofeo, nome del colle dove sorge la villa residenziale dei donatori. Nel 1962 la Commissione Sportiva dell'Ae.C.I. concesse il proprio benestare per la disputa della prima edizione del Trofeo San Pedrino, riservandosi di apportare eventuali modifiche al regolamento, dopo l'esame dei risultati conseguiti.

Nel 1963, constatato il successo della prima edizione, il Trofeo San Pedrino ottenne il crisma ufficiale della Commissione Sportiva Centrale, e venne organizzato in conformità al Codice Sportivo F.A.I. ed al Regolamento Sportivo Nazionale dell'Aero Club d'Italia.

Questa, in sintesi, la storia della competizione; la quale, com'è noto, è aperta a

tutti i piloti in possesso del brevetto « C » di volo a vela e della licenza F.A.I. Il Trofeo individuale è attribuito al pilota che totalizza durante l'anno il maggior numero di punti, mentre il Trofeo Challenge è attribuito al Club i cui piloti abbiano totalizzato il maggior numero di punti. Alla classifica finale possono partecipare un massimo di cinque piloti per Club.

Il Trofeo San Pedrino ha lo scopo di far percorrere il maggior numero di chilometri sul territorio nazionale, dal maggior numero possibile di piloti, comprese le Gare Nazionali e le altre competizioni.

Vengono presi in considerazione i voli di almeno 50 Km percorsi in linea retta, in andata e ritorno, in linea spezzata e in circuito chiuso. I chilometri così percorsi ottengono un punteggio che dipende dal tipo di volo compiuto. Tale punteggio è indicato nel regolamento della competizione, che il Centro Studi del Volo a Vela Alpino, ente organizzatore, invia gratuitamente ai volovelisti che ne facciano richiesta. Ad ogni modo, il regolamento del Trofeo San Pedrino è stato elaborato in modo da permettere la partecipazione alla competizione a tutti i volovelisti in possesso del brevetto « C »; e cioè, oltre ai cosiddetti campioni, anche a coloro che posseggono una modesta esperienza sportiva e che desiderano cominciare a cimentarsi in campo volovelistico. Tuttavia è facile capire come le performances di più alto livello

Da sinistra a destra: Orsi, Pronzati, Kalkreuth e Giusti, davanti alle lavagne della San Pedrino.



tecnico conseguano un punteggio più elevato e come il vincitore assoluto debba essere quel pilota che durante l'anno ha volato di più ed ha realizzato le prove migliori.

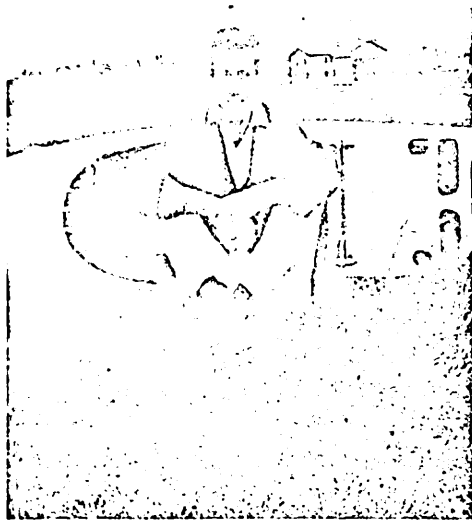
Nel 1963 le condizioni di veleggiamento non hanno purtroppo favorito l'effettuazione delle prove. Ciò non ostante, l'attento esame dei voli compiuti ed il numero di chilometri percorsi, indicano che i risultati individuali conseguiti dai piloti dei vari Club sono qualitativamente superiori a quelli dello scorso anno.

Infatti, i percorsi di andata e ritorno, in circuito chiuso, in linea spezzata ed a mezza pressata, compiuti secondo le norme F.A.I. e prefissati prima della partenza, sono stati numerosissimi. Com'è facile capire, questi voli ottengono il maggior punteggio; ed è per questo che i piloti più addestrati, quando le condizioni meteorologiche lo permettono, tentano generalmente l'effettuazione di queste prove.

Dobbiamo ancora rilevare che il numero dei piloti che hanno partecipato alla competizione nel 1963 è notevolmente aumentato rispetto all'anno precedente. Infatti la prima edizione del Trofeo San Pedrino ha visto in lizza soltanto 29 piloti, mentre nello scorso 1963 i piloti concorrenti sono saliti a 55. I chilometri percorsi nel 1962, sono stati 25.954 in 225 voli, con una distanza media di Km 115,5 per ogni volo, mentre nel 1963 i chilometri sono stati 29.398 in 304 voli, con una distanza media di Km 97 per ogni volo.

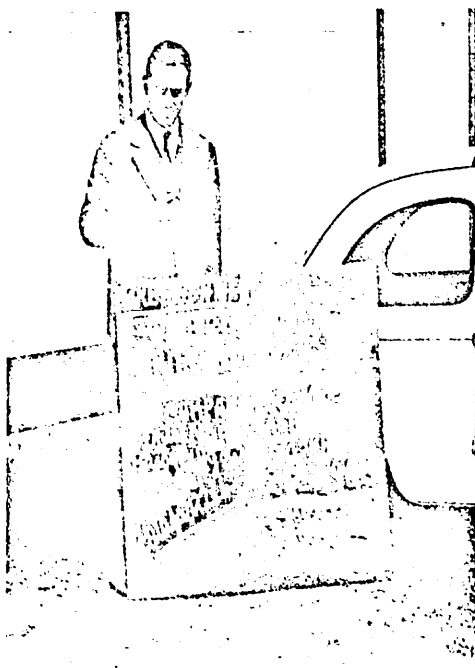
Particolare menzione meritano i voli veleggiati alpini e prealpini compiuti nelle regioni centro occidentali dell'Italia Settentrionale dai piloti del Centro Studi del Volo a Vela Alpino di Varese, quelli compiuti nella Val Padana dai volovelisti Modenesi, nonché i voli realizzati nelle regioni dell'Appennino Centrale dai piloti che hanno svolto la loro attività presso il Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti.

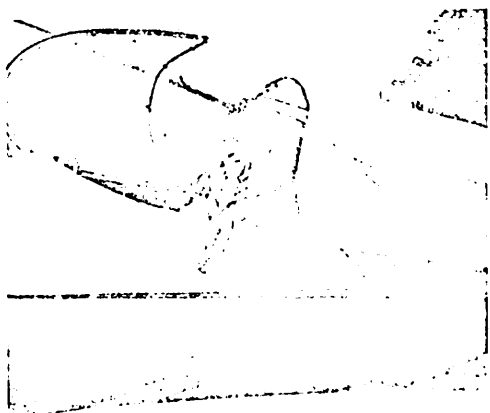
I volovelisti varesini nel corso dei loro tentativi si sono spinti sino alle vette del Passo del Sempione e del Gruppo del Monte Rosa, coprendo brillantemente difficili percorsi alpini; Lodovico Campari, da Modena, ha raggiunto Campoformido, nei pressi di Udine; mentre l'Ing. Sergio Nordio, da Rieti, è giunto al Monte Petra-
no, rientrando poi al punto di partenza. Se si tien conto che tutti questi voli si



Gioachino Kalkreuth primo nella classifica individuale del Trofeo San Pedrino 1963.

Lodovico Campari, secondo classificato, durante i voli della « San Pedrino », ha tentato ripetutamente di spingersi al Sud, ma le condizioni meteo non l'hanno mai favorito.





L'ingegnere triestino Sergio Nordio si è imposto in campo volovelistico nazionale classificandosi al quarto posto del Trofeo San Pedrino.

sono svolti in condizioni di « tempo medio », bisogna concludere che il 1963 ha visto un ulteriore miglioramento del livello tecnico dei nostri volovelisti.

Anche la seconda edizione del Trofeo San Pedrino vede in testa alla classifica per Club il Centro Studi del Volo a Vela Alpino di Varese, avendo i primi cinque piloti di questo Gruppo totalizzato durante il 1963, il maggior numero di punti. Il Centro Alpino di Varese, che da due anni è in testa all'attività volovelistica nazionale, si aggiudica così, per la seconda volta, l'ambito trofeo, ottenendo il giusto riconoscimento delle sue benemerite sportive. Al secondo posto della classifica per Club vediamo il Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti, seguito dall'Aero Club di Modena e dal Gruppo Nello Valzania di Como.

Il volovelista Gioachino Kalkreuth, del Centro Alpino di Varese, è primo nella classifica individuale.

Come abbiamo rilevato nel numero precedente, Kalkreuth è un pilota di volo a vela tedesco che risiede in Italia da quasi due anni e che in questo periodo ha svolto un'intensa attività sportiva presso il Centro Alpino di Calcinate. Detentore del « C » d'oro, con due diamanti, è un volovelista di classe, serio, tenace e volitivo. Si è dedicato ai voli della « San Pedrino » con un entusiasmo ed una volontà di vincere senza pari, portando a termine brillantemente difficili veleggiamenti alpini,

di tempo non sempre favorevoli. La sua tenacia e la sua ammirabile passione per il volo a vela, sono state premiate con la vincita dell'ambito Trofeo. I volovelisti italiani che in questi anni hanno avuto modo di conoscerlo e di apprezzarlo, con sincero entusiasmo sportivo, gli ripetono con noi: Bravo Gioachino!

Al secondo posto vediamo il noto volovelista modenese Lodovico Campari, al terzo posto l'istruttore Ferdinando Broggin del Centro Alpino di Varese, al quarto posto l'Ing. Sergio Nordio di Trieste, al quinto posto il volovelista Umberto Bertoli del Centro Alpino di Varese ed al sesto posto una rappresentante del gentil sesso, la Signora Adele Orsi del Centro Alpino di Varese, che nel 1963 ha stabilito, tra l'altro, vari primati femminili e che, grazie alla sua intensa attività volovelistica, ha ormai raggiunto una preparazione che non ha nulla da invidiare a quella dei nostri più esperti piloti di volo a vela. Concludendo, siamo certi di non errare affermando che, dopo le felici esperienze degli ultimi due anni, il Trofeo San Pedrino si avvia ormai verso le mete più ambite dagli appassionati del volo silenzioso. Intanto ci auguriamo che questo resoconto sui risultati della seconda edizione dell'importante competizione nazionale valga ad accendere in molti altri volovelisti e dirigenti di Aero Clubs la passione per il volo di distanza ed a far meglio comprendere ai tiepidi la ragione della nostra fatica, che non mira puramente ad una attività sportiva, ma intende contribuire ad elevare sempre più il livello tecnico e scientifico del Volo a Vela Italiano.

Per il volo a vela di domani preoccupiamoci delle modifiche allo statuto dell'Aero Club d'Italia

Durante l'Assemblea Ordinaria dell'Aero Club d'Italia, tenuta in Roma il 29 giugno 1963, venne approvata una mozione nella quale i Delegati degli Aero Clubs presenti, in armonia con le norme statutarie, chiedevano di apportare emendamenti allo Statuto dell'Ente, e precisamente agli articoli 23 e 28 dello Statuto medesimo. Successivamente l'Ing. Zerbinati — Presidente dell'Aero Club d'Italia — ravvisando l'opportunità che i rappresentanti degli Aero Clubs locali formulassero proposte concrete in merito ad eventuali altre modifiche da apportare allo Statuto, invitò i Presidenti degli Aero Clubs a far pervenire a Roma le proposte ed i suggerimenti che fossero ritenuti più opportuni, onde permettere alla Presidenza dell'Aero Club d'Italia di prendere le deliberazioni necessarie.

Nonostante questo formale invito, sembra che soltanto pochi Aero Clubs abbiano inviato a Roma proposte concrete e che, pertanto, il contributo dato dalla periferia alla soluzione di questo importante problema sia piuttosto modesto se non addirittura trascurabile.

Ora, se si tien conto che il riordinamento dell'Aero Club d'Italia ebbe luogo dopo la fine del conflitto mondiale, quando cioè l'Ente aveva altra fisionomia, è facile capire che gli emendamenti allo statuto si rendono oggi più che mai indispensabili; tanto più se si considerano i recenti cambiamenti degli Organi ministeriali tutori dell'Aero Club d'Italia e la situazione che si è venuta creando in questi ultimi tempi data l'insufficienza dei mezzi a disposizione degli Aero Clubs locali, per l'espletamento delle funzioni che lo Stato ha loro attribuito.

L'Aero Club Volovelistico Alta Lombardia dopo aver espletato una indagine tra i propri soci, ha avuto modo di rilevare come sia da tutti sentita la necessità che il Consiglio Federale dell'Aero Club d'Italia sia veramente l'interprete della volontà di tutti gli sportivi dell'aria ed il fedele tutore degli interessi di tutte le attività aerosportive.

Tra gli emendamenti da apportare all'attuale Statuto dell'Ente, sono quindi in primissima linea quelli che riguardano la composizione del Consiglio Federale; il quale, pur essendo organo di esecuzione delle deliberazioni dell'Assemblea, può, tuttavia, deliberare su tutte le materie non riservate specificatamente alla competenza dell'Assemblea stessa.

Riteniamo quindi che in avvenire debba essere chiamato a far parte del Consiglio Federale dell'Ae.C.I. un esperto per ognuna delle cinque principali attività aerosportive, e cioè: Volo a Motore, Volo a Vela, Turismo Aereo, Paracadutismo ed Aeromodellismo.

A nostro avviso, tali esperti dovrebbero essere scelti con criteri ispirati alla più sana democrazia. I componenti delle Commissioni Tecniche Permanenti, delle varie attività aerosportive, dovrebbero pertanto essere eletti a maggioranza dalla base, cioè dagli stessi sportivi di ogni specialità, secondo modalità da stabilirsi.

A loro volta, i componenti di ogni Commissione Tecnica Permanente, dovranno eleggere il proprio Presidente, il quale dovrà essere membro di diritto del Consiglio Federale dell'Aero Club d'Italia.

È noto che, recentemente, l'attuale Consiglio Federale ha nominato una Commissione di Studio composta dal Gen. Nannini, dall'Ing. Guagnellini e dall'Avv. Finzi, con l'incarico di presentare al più presto proposte concrete in merito agli emendamenti da apportare allo statuto.

Noi pensiamo che ogni Aero Club, cui stia a cuore il futuro della nostra aviazione sportiva, debba collaborare con la citata Commissione di Studio ed inviare alla stessa le proposte ed i suggerimenti ritenuti più opportuni, onde facilitare la preparazione della bozza di emendamenti che si presume dovrà essere presentata alla prossima Assemblea dell'Aero Club d'Italia per la discussione della stesura definitiva del nuovo statuto.

Volo a vela nazionale 1963

Attività Volovelistica

<i>ENTE</i>	<i>N. voli</i>	<i>traino ore</i>	<i>volo velegg. ore</i>
1. A.V.A.L. VARESE	3.783	602,02	2.657,23
2. CENTRO N.V.V. RIETI	3.897	772,28	2.041,01
3. TORINO	2.229	381,49	1.681,20
4. A.V.M. MILANO	2.171	428,43	979,19
5. AOSTA	557	109,02	617,17
6. VIPITENO	599	Verric.	516,29
7. VICENZA	618	88,50	421,46
8. BOLOGNA	807	126,51	415,56
9. BOLZANO	678	99,40	411,35
10. BERGAMO	771	112,12	326,18
11. C.P.V. MILANO	256	—	296,12
12. MODENA	259	51,27	245,49
13. ACCADEMIA VOLOVEL.	96	19,25	173,01
14. ASS.VOL. « F. PADOVA »	319	43,41	119,16
15. TRIESTE	236	44,03	98,11
16. SIENA	245	42,26	82,37
17. PARMA	52	10,46	91,58
18. PADOVA	102	19,32	79,26
19. TRENTO	85	18,15	42,08
20. COMO	25	—	18,58
21. FORLI'	6	1,38	10,03
22. FERRARA	6	1,33	4,56

Totale

17.797 2.974,23 11.330,59

ENTE	Brevetti conseguiti	Insegne argento	Insegne oro	Insegne diamanti	parziali argento			parz. oro		parziali diamante		
					quota	durata	distanza	quota	distanza	quota	dist. pref.	dist. libera
1. A.V.A.L. VARESE	7	2	1	—	5	2	3	2	2	—	2	1
2. CENTRO N.V.V.	11	6	—	—	8	5	8	—	—	—	—	—
3. A.V.M. MILANO	24	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
4. MODENA	—	1	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—
5. TORINO	—	2	—	—	5	2	2	1	—	—	—	—
6. VICENZA	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
7. TRIESTE	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	45	12	1	1	19	11	15	3	2	—	2	2

* Per i voli di distanza vedere le classifiche del Trofeo San Pedrino.

Primati nazionali

— Distanza libera (Km. 542)	1
— Distanza libera femminile (Km. 316)	1
— » prefiss. femminile (Km. 316)	1
— Andata e ritorno femminile (Km. 172,79)	1
— Velocità su triangolo 100 Km.	1
— » » » 300 Km.	1
— » » » 100 Km. femm.	1
Totale	7

Flotta alianti

— Biposti	n. 39
— Monoposti	» 97
Totale	n. 136

L'Accademia volovelistica nel 1963

di Egidio Galli

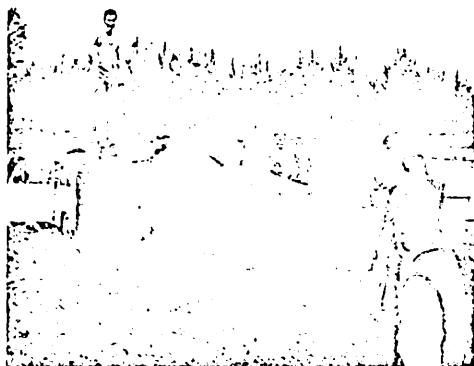
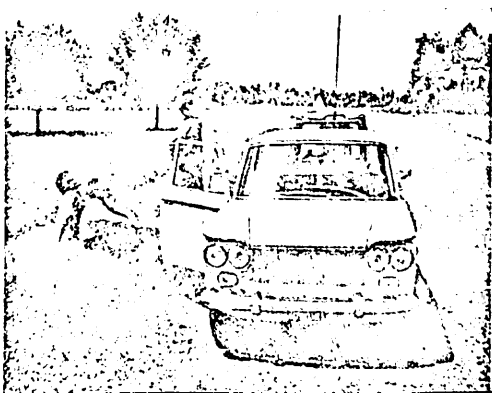
Il quadro statistico che correda queste note consuntive offre la possibilità di rilevare la condizione che ha determinato, nell'anno 1963, il raggiungimento di un livello di attività di volo — espresso in ore — pari al cumulo dei tre anni precedenti. Tale condizione è la pluralità delle macchine impiegate.

Lo « Spatz », solo aliante a sostenere tre anni di impiego, è stato affiancato da altre quattro macchine senza motore (due delle quali non ancora utilizzate a fine anno), mentre al trainatore I-AVAM s'è aggiunto l'elicottero I-FVAM.

In un'attività caratterizzata da voli prevalentemente condotti fuori campo (37 atterraggi in campagna in tre stagioni) e quindi con elevato tasso di rischio per la efficienza della macchina, la unicità del mezzo disponibile ha sovente fatto riflettere piloti e responsabili dell'ente sulla eventualità di « frenare » i temi di volo. Anche se in realtà ciò non è mai accaduto, è però vero che solo nel decorso 1963 s'è

8 Luglio 1962, da Orio al Serio a Castell'Arquato (Piacenza).

Quando la radio permette di gustare da terra l'aggancio della termica, le condizioni meteo sono tanto povere da consentire numerose soste stradali.



31 Maggio 1962, Gironico al Piano (Como).

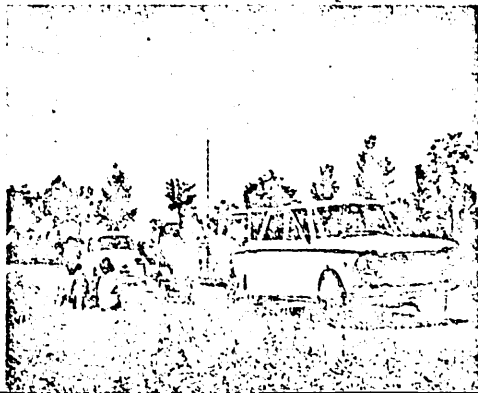
Questo incontro è forse il più singolare tra quanti ne sono avvenuti durante i 61 « fuori campo » dell'Accademia Volovelistica. Per battere ogni altro curioso accorrente sul luogo dell'atterraggio, un giovane s'è servito di un cavallo montato, come si vede, in piedi.

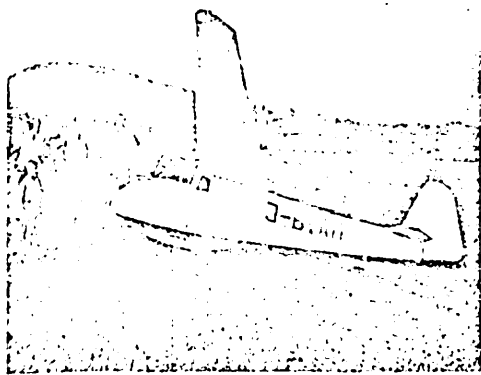
potuto impostare i programmi senza il timore incombente di una secca e totale interruzione delle operazioni volative.

Molto probabilmente si ricorderà, infatti, che per ben due volte (estate 1961) lo « Spatz » subì avarie tali in atterraggi fuori campo da farlo valutare fuori uso. Le fatture di riparazione presso la casa costruttrice toccarono, ciascuna, la cifra di Lit 500.000. Aggiungendo che, ogni volta, il doppio viaggio Milano-Monaco di Ba-

8 Luglio 1962, da Orio al Serio a Castell'Arquato (Piacenza).

Si può rilevare: la lunghezza dell'antenna radio (caratteristica degli apparati in HF) e la squadra recupero rinforzata da una seconda autovettura.





29 Luglio 1962, Malnate.

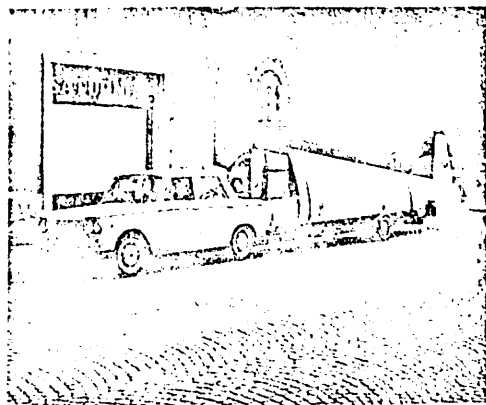
L'aliante « L-Spatz-55 » alla fine del volo di 65 chilometri che per il pilota Del Pio significa la conclusione delle prove per l'ingegno d'argento.

viera per la consegna ed il ritiro della macchina fece totalizzare 2.400 chilometri di strada, si può capire maggiormente il peso di un'attività svolta nella condizione di unicità di aliante disponibile.

Fino a qual livello sia giunto l'impegno individuale dei componenti l'Accademia Volovelistica, sia per la passione aviatoria, sia anche per il prestigio personale, non giovano a dimostrarlo nè le attestazioni verbali, nè quelle scritte. Sono più appropriatamente i risultati che cominciano a darne testimonianza.

Aprile 1963, Trento.

L'aliante « M 100 S » I-DVAM, appena salvato dalla liquidazione dell'AEROME-RE S.p.A. Per l'emergenza si è impiegato il rimorchio n 01 A.V. dell'aliante « L-Spatz-55 ».



Sinteticamente si citano, perchè non ricavabili dalle statistiche, perchè episodi meritevoli del segno della cronaca e ancora perchè traguardi raggiunti, i fatti che seguono.

Flotta

Le sette macchine elencate nel quadro statistico, godono dell'appoggio di tre rimorchi per trasporto aliante e di tre vetture abilitate al traino di rimorchi. Tali mezzi sono: n 01 AV per I-BVAM, n 02 AV per I-CVAM e I-DVAM, « Levante-Miami » per I-SOAR, « FIAT 600 D », « SIMCA 1000 » e « FIAT 1500 ».

La flotta è ritenuta quantitativamente e qualitativamente sufficiente e appropriata fino al 1965. Sotto il profilo puramente aviatorio, s'intende. Non è ancora totalmente *mobile*, invece, a causa della mancanza di due rimorchi (per il secondo « M 100 S » e per il « Bergfalke ») e non è ancora interamente *indipendente* per la mancata entrata in linea del verricello.

Per i mezzi mancanti, sono in corso operazioni di progettazione parallelamente ad azioni di ricerca sul mercato aeronautico e motonautico.

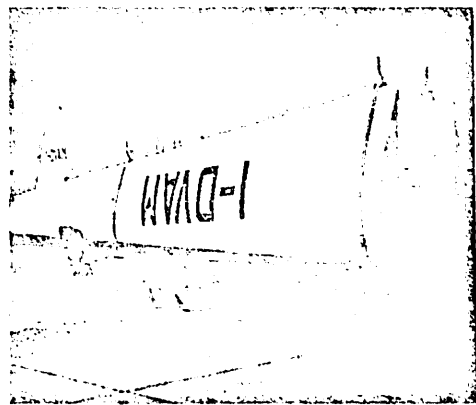
Scuderia Volovelistica

Come risaputo, l'Accademia Volovelistica, per statuto, non partecipa a competizioni. Dà però il suo apporto anche a tali manifestazioni volovelistiche cedendo, ove occorra, proprio materiale.

La Scuderia Volovelistica è un gruppo patrocinato dall'Accademia Volovelistica.

Aprile 1963, Bresso.

Ancora l'aliante « M 100 S » I-DVAM. Il rimorchio è il definitivo n 02 A.V.



Il gruppo, con pilota Riccardo Briigliadori su « M 100 S », ha partecipato al Trofeo Città di Torino (14-16 giugno 1963) e, con gli stessi pilota ed aliante, al Concorso Internazionale di Vrsac (Yugoslavia, 30 giugno-14 luglio 1963).

Base aeroportuale

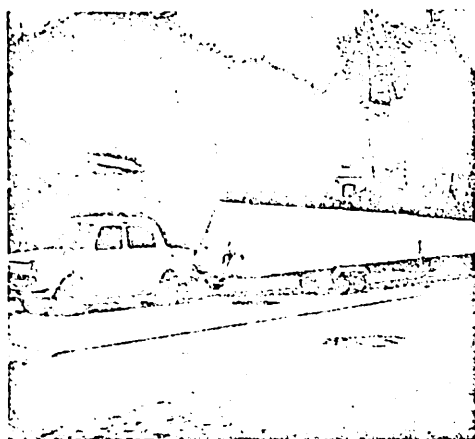
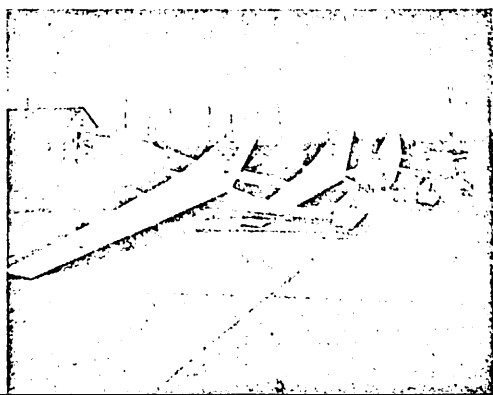
Il peso di un rapido finanziamento avente per obiettivo la flotta, ha limitato i movimenti dei piloti; essi sono stati costretti a rimanere durante l'intera stagione (fatta eccezione di due settimane passate sull'aeroporto di La Ferté-Alais in Francia, dal 10 al 23 agosto 1963, oltre alle citate sortite della Scuderia) sulla base cittadina di Bresso. Da qui hanno avuto inizio 13 dei 24 voli fuori campo della stagione, per 889 chilometri su 2433 dell'anno, e qui si è svolta la maggior parte dell'attività di volo a motore.

Si ritiene che questa condizione negativa, anche se transitoria, di attività condotta nel mezzo del catino padano abbia inciso sulle ore volate molto meno di quanto non abbia invece inciso sui chilometri percorsi. Le non dimenticate condizioni meteorologiche di Novi Ligure — sia pur nella generalmente avversa stagione 1963 — avrebbero consentito migliori distanze, sicuramente.

Il cattivo andamento del tempo meteorico, ha avuto invece positivo effetto sull'allestimento della sede; essa è sita in un locale posto amichevolmente a disposizione dall'Aeroclub Volovelistico Milanese nel lato sud della grande aviorimessa di Bresso. Similmente a quanto fatto due

Aprile 1963, Bresso.

La piccola flotta dell'Accademia Volovelistica all'inizio della stagione. Il « PA 18 » è appena visibile poichè coperto ancora dai teloni protettivi.



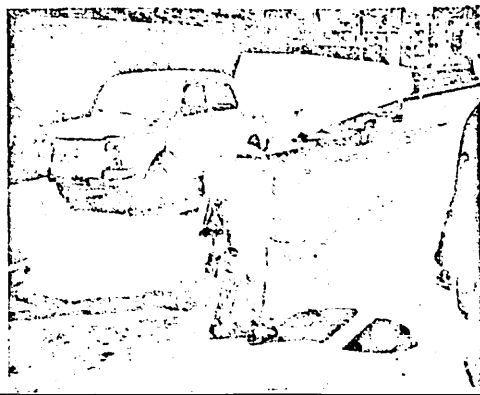
Maggio 1963, frontiera Germania-Svizzera.

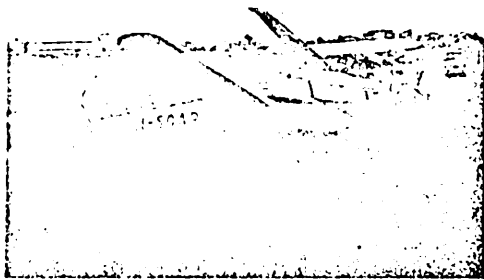
Lo « Standard Austria S » al suo primo transito di confine.

anni or sono dai volovelisti dell'Associazione « Fulvio Padova » di Genova con l'offerta di altro locale sull'aeroporto di Novi Ligure, i colleghi dell'Ae.C.V.M. hanno facilitato il concentramento di notevoli quantitativi di materiale solitamente e necessariamente sparso in luoghi diversi. Radio, paracadute, cavi, batterie, attrezzi, parti di ricambio, ferramenta, legname, strumenti, archivio, cancelleria e periodici — per citare solamente voci classiche — si sono avvicinati alle macchine di volo in misura soddisfacente ed in modo permanente.

Maggio 1963, Göschenen (Svizzera).

Lo « Standard Austria S » all'imbarco sulla « navetta » ferroviaria che attraversa la galleria del San Gottardo in 18 minuti.





Giugno 1963, Bresso.

Due generazioni a contatto: l'« Asiago II » e lo « Standard Austria S ».

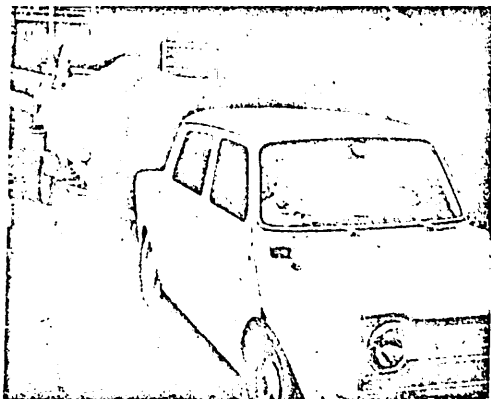
Assunzioni

Nel corso del 1963 si sono registrate due assunzioni di componenti l'Accademia. L'ingresso nell'ente avviene appunto con la formula dell'assunzione del candidato da parte dei Fondatori. Gianni Hoepli è tanto noto come pilota di elicottero almeno quanto Leonardo Brigliadori lo è come pilota d'aliante. Affinità, simpatie e rapporti d'amicizia o addirittura familiari hanno favorito il felice inserimento dei due brillanti piloti.

Salgono pertanto a ventidue i componenti l'Accademia Volovelistica.

13 Giugno 1963, frontiera Svizzera-Italia.

Rientro stradale dallo sconfinamento aereo di Stabio (sprovvisti di documenti tutte le macchine e tre dei quattro membri di squadra).



Tradizione

Per la sedicesima volta consecutiva, l'inizio dell'anno è stato festeggiato (Bresso, ore 14,05 del 1° gennaio 1964) col distacco da terra di un qualsiasi mezzo aereo. I nebbioni milanesi rendono primato una catena tanto lunga. Nell'ormai lontano 1949, fu uno « Zoegling », trainato nella fitta nebbia di Linate da un'autovettura, ad aprire la tradizione. Se il valore venale del mezzo impiegato alla nascita del 1964 (6.000.000 di lire del « Piper PA 18 Super Cub » nella versione « deluxe ») viene raffrontato a quello, sempre venale, del vecchio libratore, c'è di che trarre auspicio di densa attività. Ma se i valori dello spirito, come si crede, devono soli prevalere, ebbene è bastato il breve arco tracciato nella nebbia da un'ala ad aprire con buona volontà un'altra serie di fatti aviatorii.

Siano essi secondo le nostre migliori intenzioni.

Egidio Galli

12 Agosto 1963, Gercourt (Francia).

La sessantesima bottiglia dell'Accademia Volovelistica. Ad ogni « fuori campo » si usa acquistare una bottiglia del miglior vino locale. Al Capodanno successivo, la cantina viene svuotata da tutti i volovelisti presenti nel luogo della festa.

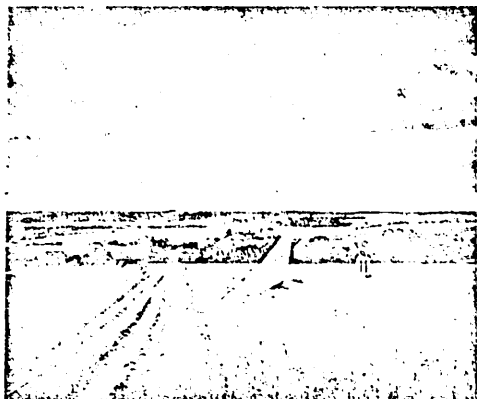


Tabella n. 1 - Le macchine ed i risultati

I-AVAM - PIPER « PA 18 Super Cub » deluxe, HP 95, biposto;
 I-BVAM - SCHEIBE « L-Spatz-55 », monoposto;
 I-CVAM - AEROMERE « M 100 S », monoposto;
 I-DVAM - AEROMERE « M 100 S », monoposto;
 I-EVAM - SCHEIBE « Bergfalke II/55 », biposto;
 I-FVAM - HUGHES « 269-A », HP 180, biposto;
 I-SOAR - SCHEMPP-HIRTH « Standard Austria S », monoposto.

	ORE DI VOLO					
	I-AVAM	I-FVAM	I-BVAM	I-CVAM	I-SOAR	TOTALE
1963	73.26	127.10	62.48	101.47	8.26	373.37
GENERALE	229.52	127.10	265.59	101.47	8.26	733.14

	ORE DI VOLO		FUORI CAMPO	
	Volo a mot.	Volo a vela	Voli	Chilometri
1960	47.52	55.04	8	609
1961	69.20	100.28	22	1.704
1962	39.14	47.39	7	431
1963	200.36	173.01	24	2.433
TOTALE	357.02	376.12	61	5.177

Tabella n. 2 - I voli fuori campo del 1963

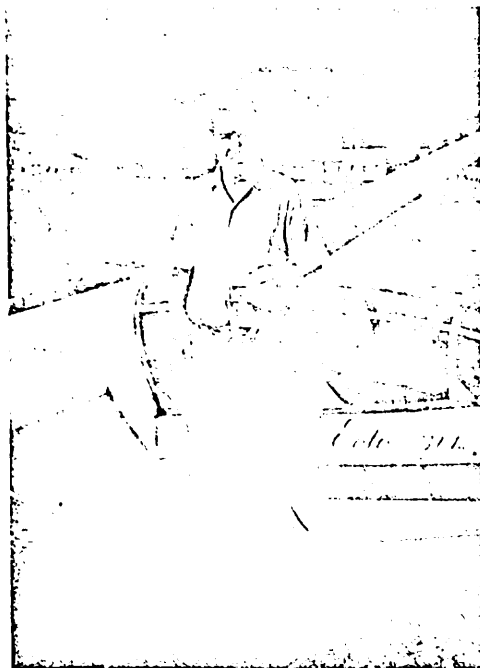
- 1) volo n. 38 - 24 Marzo 1963
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinete del Pesce (VA) km 46
- 2) volo n. 39 - 20 Aprile 1963
 Brigliadori su I-BVAM
 Bresso (MI) - Tronzano Vercellese (VC) km 83
- 3) volo n. 40 - 21 Aprile 1963
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Biella-Cerrione (VC) km 87
- 4) volo n. 41 - 28 Aprile 1963
 Brigliadori su I-CVAM
 Bresso (MI) - Guardamiglio (MI) km 60
- 5) volo n. 42 - 5 Maggio 1963
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Orio al Serio (BG) km 41
- 6) volo n. 43 - 23 Maggio 1963
 Stucchi su I-CVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinete del Pesce (VA) km 46

- 7) *volo n. 44 - 23 Maggio 1963*
 Brigliadori su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Orio al Serio (BG) km 41
- 8) *volo n. 45 - 25 Maggio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Bresso (MI) - Sesto Calende (VA) - Farfengo (CR) km 162
- 9) *volo n. 46 - 9 Giugno 1963*
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinate del Pesce (VA) -
 Santo Stefano Ticino (MI) km 84
- 10) *volo n. 47 - 13 Giugno 1963*
 Locatelli su I-BVAM
 Bresso (MI) - Stabio (TI, Svizzera) km 40
- 11) *volo n. 48 - 14 Giugno 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Aeritalia (TO) - Pinerolo (TO) - Aeritalia (TO) km 62
- 12) *volo n. 49 - 15 Giugno 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Aeritalia (TO) - Lanzo Sant'Ignazio (TO) - Frossasco di Pinerolo (TO) km 65
- 13) *volo n. 50 - 16 Giugno 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Aeritalia (TO) - Frossasco di Pinerolo (TO) km 26
- 14) *volo n. 51 - 23 Giugno 1963*
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinate del Pesce (VA) km 46
- 15) *volo n. 52 - 29 Giugno 1963*
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinate del Pesce (VA) -
 Aeroporto Venegono (VA) km 59
- 16) *volo n. 53 - 1° Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Konak - Vladimirovac - Vrsac km 102,5
- 17) *volo n. 54 - 2 Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Orlovat km 60
- 18) *volo n. 55 - 4 Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Ecka - Omoljica - Vrsac km 201,5
- 19) *volo n. 56 - 5 Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Novi Becej - Vrsac km 209
- 20) *volo n. 57 - 6 Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Zrenjanin - Smed Palanka - Izbiste km 287
- 21) *volo n. 58 - 8 Luglio 1963*
 Brigliadori su I-CVAM
 Vrsac (Yugoslavia) - Petrovo Selo - Zrenjanin km 160
- 22) *volo n. 59 - 28 Luglio 1963*
 Stucchi su I-BVAM
 Bresso (MI) - Aeroporto Calcinate del Pesce (VA) -
 Usmate-Velate (MI) km 94
- 23) *volo n. 60 - 12 Agosto 1963*
 Stucchi su I-CVAM
 La Ferté-Alais (Francia) - Gercourt km 230
- 24) *volo n. 61 - 14 Agosto 1963*
 Stucchi su I-CVAM
 La Ferté-Alais (Francia) - Saint Firmin - Saint Benoît sur Loire km 141

Il Volo a Vela Varesino nel 1963

Nel momento di andare in macchina apprendiamo con compiacimento che il Centro Alpino di Varese ha mantenuto il suo posto d'avanguardia in campo volovelistico nazionale anche nello scorso 1963, essendo in Italia l'organizzazione che ha totalizzato il maggior numero di ore di volo a vela.

3.359 ore ed 1 minuto sono esattamente le ore volate dai piloti di Calcinate del Pesce nello scorso anno. Tale intensa attività risulta così ripartita: 2.657 ore e 23 minuti di volo a vela e 701 ore e 38 minuti di volo a motore per il traino degli alianti, i sondaggi aerologici ed i trasferimenti. Il diagramma che pubblichiamo, oltre ad indicare quantitativamente l'attività svolta nei vari mesi dell'anno, precisa anche il carattere dell'attività stessa: didattica, sportiva, con o senza motore. Va rilevato che tali dati non comprendono l'attività di volo svolta dagli alianti stranieri che hanno partecipato al Congresso Internazionale dei Piloti istruttori di Volo a Vela, svoltosi a Varese dal 1° al 19 settembre 1963.



In Argentina

Attilio Pronzati ha battuto con l'Eolo il primato di velocità su circuito triangolare di 300 Km.

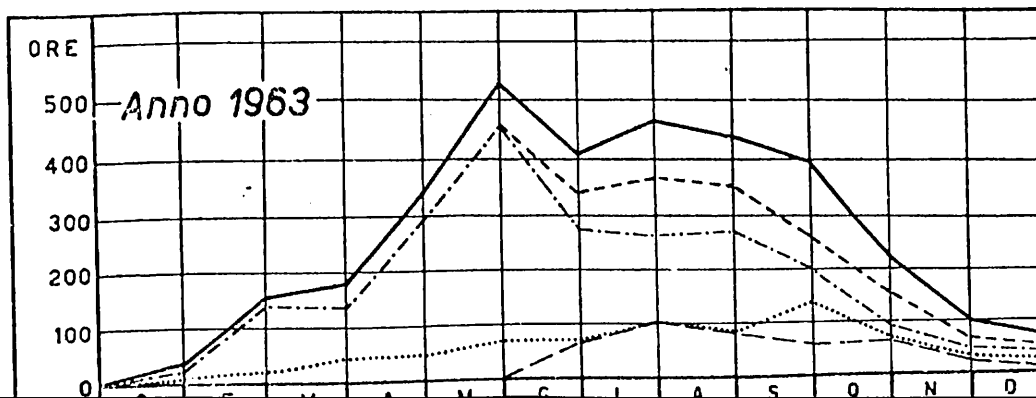
L'attività sportiva

Per la disputa del Trofeo San Pedrino, 15 piloti del Centro Studi del Volo a Vela Alpino hanno percorso complessivamente 12.700 Km nel corso di 135 voli di distanza libera, con mete prefissate, di andata e ritorno e di velocità in circuito triangolare.

I piloti sportivi addestrati dal Centro Alpino nel 1963 sono stati complessivamente 74.

Le insegne d'argento conseguite sono state 2 e le prove parziali per l'insegna d'argen-

TOT. GEN. VOLO VELA + MOTORE	TOTALE GEN. VOLO VELA	TOT. GEN. VOLO VELA SPORTIVO	TOT. GEN. VOLO VELA DIDATTICO	TOTALE GEN. VOLO MOTORE
ORE 3359,01	ORE 2657,23	ORE 2250,56	ORE 406,27	ORE 701,38



to ». E' stata inoltre compiuta una prova di quota valida per l'insegna F.A.I. d'oro, ed un'insegna d'oro completa.

Quattro piloti del Centro Alpino hanno partecipato in Argentina ai Campionati Mondiali: due nella squadra italiana e due nella squadra dell'O.S.T.I.V., classificandosi onorevolmente ed effettuando durante i voli di Campionato: una prova di distanza di oltre 300 Km, valida per l'insegna d'oro F.A.I. (Giorgio Orsi), una meta prefissata di 300 Km ed un volo di distanza di 500 Km, validi per due diamanti (Giorgio Orsi e Walter Vergani). I nostri piloti hanno inoltre stabilito in Argentina i seguenti 4 record nazionali:

Attilio Pronzati: Velocità su circuito triangolare di 300 Km (73,401 Km/h).

Adele Orsi: Velocità (femminile) su circuito triangolare di 100 Km (59,780 km/h).

Adele Orsi: Distanza libera (femminile, Km 316).

Adele Orsi: Distanza prefissata (femminile Km 316).

Durante lo stage compiuto da 10 piloti varesini presso il Centro francese de la Ferté Alais, è stato inoltre migliorato dalla stessa Signora Orsi il primato femminile di distanza con ritorno al punto di partenza (Km 172,790).

Infine, otto volovelisti del Centro Alpino hanno partecipato alle gare per la disputa del Trofeo Città di Torino, conquistando, per merito di Brogginì, il Trofeo stesso e classificandosi nei seguenti posti: 1° - 2° - 6° - 11° - 16° - 17° - 18° - 21°.

Se si tien conto del fatto che nel corso della stagione volovelistica 1963 le condizioni meteorologiche sono state piuttosto povere, i risultati sportivi conseguiti dai piloti del Centro Alpino di Varese possono essere considerati più che soddisfacenti.

Attività didattica

Durante il 1963 hanno partecipato ai voli didattici per il conseguimento del brevetto di pilota d'aliante complessivamente 27 allievi, 7 dei quali hanno regolarmente superato le prove prescritte per il conseguimento del brevetto, mentre altri 11 allievi, già in avanzato addestramento, saranno presentati agli esami nella prossima primavera.



In Argentina

Giorgio Orsi completa il « C » d'oro e conquista il primo diamante F.A.I.

L'O.S.T.I.V. e la «Club House»

Non è possibile chiudere questa breve rassegna dell'attività volovelistica varesina del 1963, senza fare menzione di due avvenimenti di grande importanza.

Intendiamo accennare, innanzi tutto, al Congresso Internazionale dei piloti istruttori, organizzato dall'O.S.T.I.V. a Calcinate in collaborazione col Centro Studi del Volo a Vela Alpino, Congresso che ha dato ottimi risultati tecnici ed ha avuto vasta eco mondiale.

Ferdinando Brogginì e lo «Skylark 4», vincitori della 2ª edizione del Trofeo «Città di Torino».



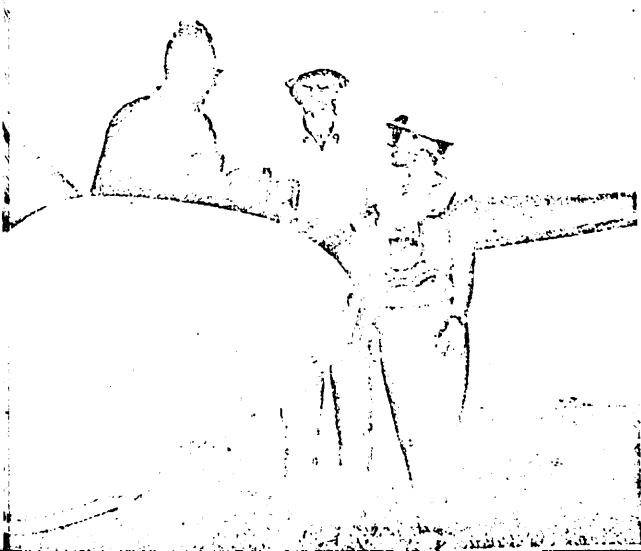


Il campione d'Italia Walter Vergani ha conquistato in Argentina il suo secondo diamante F.A.I. con un volo di 509 Km.

Diremo inoltre dell'avanzato stato dei lavori del Motel, che sta sorgendo sull'Aeroporto di Calcinate del Pesce e che ospiterà anche l'Istituto di ricerche dell'O.S.T.I.V. ed i nuovi uffici del Centro Alpino, oltre al Ristorante, al Bar, alla sala briefing, ai dormitori ed ai servizi igienici.

Il campo di volo di Calcinate godrà così nella prossima estate di installazioni e di servizi che renderanno il soggiorno sulla sponda del lago di Varese, piacevole, non solo ai piloti, ma anche ai loro familiari ed agli amici tutti del volo a vela.

La Signora Orsi fotografata in Argentina col Prof. Georgii e Rovesti dopo il suo primato su circuito triangolare di 100 Km.



La rivista «Volo a Vela»

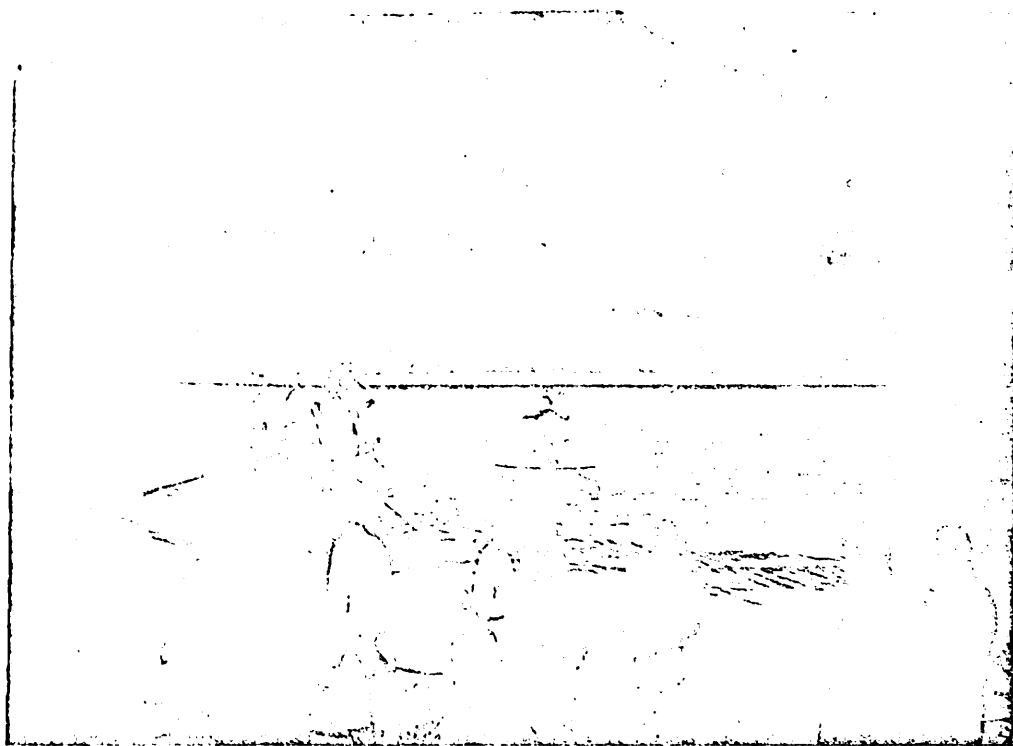
Com'è noto il Centro Studi del Volo a Vela Alpino è tra l'altro editore della Rivista «VOLO A VELA», periodico dei volovelisti italiani, che conta numerosi abbonati in Italia e all'estero. L'interessante pubblicazione tecnico-sportiva, sempre riccamente illustrata, reca affascinanti descrizioni di voli silenziosi compiuti non solo dai volovelisti italiani, ma anche da quelli degli altri Paesi, nonché interessanti articoli sulla tecnica del volo veleggiato, sull'aerodinamica e sulla meteorologia applicata al volo a vela. Tra i numeri apparsi nel 1963, merita particolare menzione quello speciale dedicato ai Campionati Mondiali di volo a vela, svoltisi in Argentina nel febbraio dello scorso anno, nu-



Aldo Trecchi, una figura caratteristica del Centro Alpino per la sua versatilità: pilota trainatore, volovelista, capotecnico, motorista, montatore...

mero che è stato accolto con interesse ed ammirazione da tutti i volovelisti del mondo e particolarmente dagli argentini.

Concludendo questa rapida sintesi sull'attività volovelistica varesina, a noi sembra che l'anno 1963 sia stato caratterizzato da una messe abbondante di energie nuove e feconde e di notevoli risultati sportivi. Questo permette di prevedere per l'anno testè iniziato, un più ampio sviluppo, nelle regioni dell'Alta Lombardia, del volo silenzioso; il quale non è volto soltanto alla conquista di primati aerosportivi, ma è anche inteso a temprare l'anima ed il fisico agli ardui del volo nonché alla ricerca scientifica nel campo della meteorologia e della navigazione aerea.

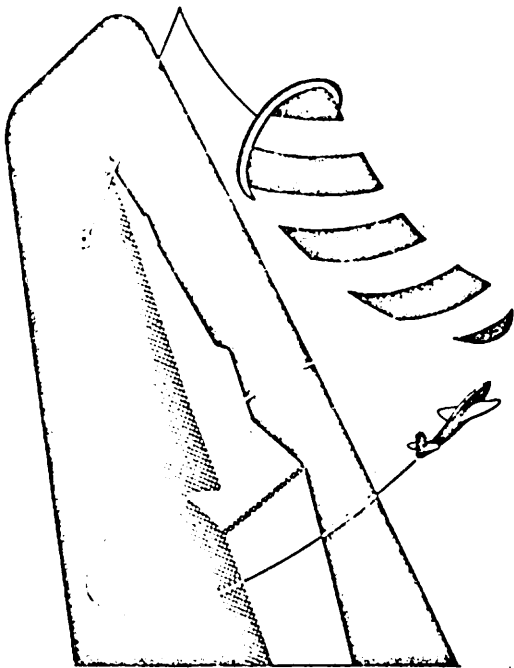


*Che aliante è quello rappresentato nella fotografia?
Da chi era pilotato? Dove ha volato, e quando?*

La risposta nel prossimo numero di «Volo a Vela»

L'aliante misterioso pubblicato nel precedente numero è il senza coda, con motorino ausiliario, «Storch V», progettato dall'Ing. Lippisch e collaudato alla Was-

serkuppe (Rhön) nel 1930. In Italia è stato costruito un aliante simile da Luigi Teichfuss, collaudato a Pavullo dall'allora Ten. Nannini nel 1932.



Aero club di Modena Volo a Vela 1963

Nello scorso anno l'Aero Club di Modena ha svolto un'attività che merita di essere segnalata ai volovelisti italiani, soprattutto per quanto riguarda i voli di distanza. La redazione di « Volo a Vela » è pertanto lieta di riportare i risultati conseguiti dai piloti della Ghirlandina e di sottolineare l'importanza dei loro voli veleggianti di distanza, non solo per il valore intrinseco che essi rivestono, ma anche per il contributo che l'attività volovelistica modenese ha apportato alla conoscenza delle situazioni meteorologiche che si presentano nelle regioni dell'Emilia-Romagna. Esaminando attentamente la documentazione relativa a tali voli, abbiamo, ad esempio, rilevato come il pilota Lodovico Campari, classificatosi al secondo posto nel Trofeo San Pedrino, sia partito più volte da Modena con l'intenzione di tentare la traversata dell'Appennino Tosco-Emiliano, per seguire poi, lungo la dorsale appenninica, la rotta del Sud... Quante volte Campari ha dato Rieti o Pescara come meta

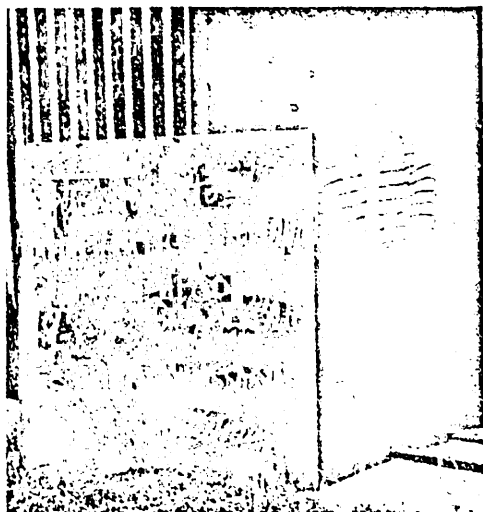
prefissata ed è finito invece a Ravenna! Le diverse condizioni meteorologiche regnanti spesso sui versanti appenninici Sud, non hanno sino ad oggi permesso a Campari, ed a qualche altro, di coronare un sogno che egli accarezza da anni. Ma è questione di tempo: prima o poi, un volovelista arriverà a Rieti dall'Emilia... e magari si spingerà ancora più a Sud. Si tratta di azzeccare la «post-frontale» favorevole; perchè, si sa, le condizioni meteo fumanti non aspettano i piloti: sono i piloti che debbono restare in continuo allarme per tentare la via del Sud al momento giusto.

Continuando ora la nostra rapida rassegna dell'attività volovelistica modenese, diremo che nel 1963 i piloti della Ghirlandina hanno totalizzato 297,17 ore di volo, di cui: 234,41 a vela e 44,36 a motore, per traini aerei.

Quattordici sono i piloti che hanno svolto la loro attività sportiva ed addestrativa, valendosi di due aliati: un vecchio bi-posto « Canguro » ed un monoposto « Skylark 3F ». È stato conseguito un brevetto « C » ed una insegna F.A.I. d'argento, e sono state compiute due prove parziali valide per l'insegna d'argento.

Ventiquattro sono i voli di distanza effettuati dai modenesi nello scorso anno, e 2.847 i chilometri percorsi in tali voli, con la bella media di oltre 118 Km per volo.

Il 19 Agosto 1963 Campari e Saviano su « Canguro » diedero Pescara come meta prefissata,... ma le condizioni meteorologiche cambiavano sugli appennini ed il volo terminò a Ravenna.



Le singole prove sono elencate nelle tabelle di classifica del Trofeo San Pedrino, riportate in questo stesso numero di « Volo a Vela ». Segnaliamo pertanto, qui di seguito, soltanto il numero dei voli ed i chilometri percorsi da ogni pilota:

Lodovico Campari	15 voli	2081 Km
Massimo Saviano	6 »	323 »
Guido Antonio Ferrari	2 »	306 »
Lelio Lui	1 »	137 »
Totale	24 »	2847 »

Complimenti agli amici del volo a vela modenese; in bocca al lupo per i voli del '64 e, speriamo, arrivederci... la prossima estate al « Gatto Verde », in occasione delle gare per la disputa del «Trofeo Ghirlandina».

P. R.

Rieti 1963

All'ultimo momento riceviamo dal Centro Nazionale di Volo a Vela dell'Aero Club d'Italia i seguenti dati riepilogativi dell'attività svolta nello scorso anno sull'Aeroporto di Rieti:

Ore di Volo a Vela	2.163,19
Ore di volo a motore per traini aerei	768,12
Ore di volo a motore per sondaggi aerologici	145,35
Totale ore	3.077,06
Brevetti « C » rilasciati	22
Istruttori abilitati	5
Trainatori abilitati	6
Piloti allenati	170
Insegne F.A.I. argento	6
Prove parziali insegne F.A.I. arg.	21
Chilometri percorsi in distanza	7750

Nel prossimo numero pubblicheremo una relazione dettagliata sull'attività svolta dal Centro Nazionale di Rieti nel 1963.

È USCITA

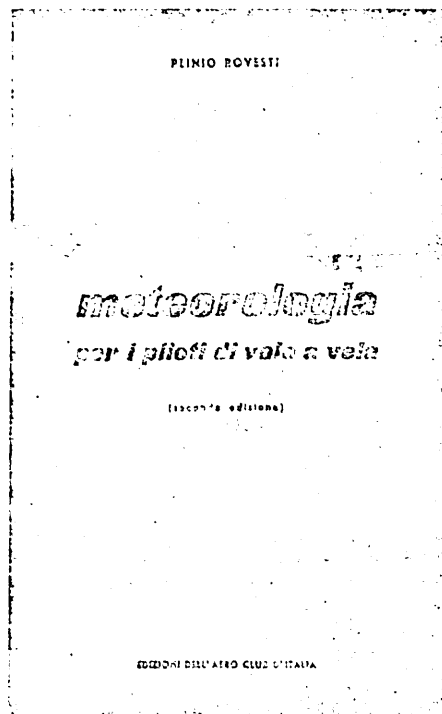
A CURA

DELL'AERO CLUB D'ITALIA

LA SECONDA EDIZIONE

RIVEDUTA ED AMPLIATA

DELL'OPERA:



IL VOLUME È IN VENDITA PRESSO

L'AERO CLUB D'ITALIA

Via del Pozzetto, 105

ROMA

Il prezzo di copertina è di L. 1.900, ma per i soci che ne facciano richiesta tramite l'Aero Club di appartenenza, il prezzo è di L. 1.500.

Mille ore tra il Cervino e il Monte Bianco

di Renato Vitelli

Riprendo la penna dopo quasi due anni per dare un consuntivo dell'esame di 1000 ore di volo a vela effettuate nella zona Alpina compresa tra il Cervino ed il Monte Bianco.

Due parole si possono dire sulla parte organizzativa, sia tecnica che burocratica, relativa all'impianto del « Campo Base » o « Centro di Volo a Vela » di Aosta.

Si doveva cominciare daccapo e ne abbiamo approfittato per fare le cose secondo i criteri più moderni (variometri dalla Francia, impianti di ossigeno dall'America e dalla Svizzera, Radio dalla Germania, Alianti speciali dalla Cecoslovacchia e quindi lettere, preventivi, trasporti, assicurazioni, imprevisti, traduzioni, visti consolari, dogana, riunioni di Consiglio, Consiglio Grande, Consiglio piccolo, controlli, collaudi, immatricolazioni, accertamenti, spiegazioni,... e finalmente il « Blanik » è in linea coi paracadute, con l'ossigeno, con tutti i pezzi di carta in regola, con Sonzio e Vitelli dentro già legati, il Piper con Fabri pronto e l'onda da 10.000 metri ferma sulla testa da due ore... ma non si parte! e perchè?

Perchè l'onda, guarda caso, si deve fare sempre alla Francescana, all'improvviso, quasi nudi e soprattutto senza ossigeno! Se uno invece si prepara un anno prima, quando arriva il momento giusto troverà sempre qualche cosa o qualcuno di tra-

Poi voli d'onda se ne sono fatti e molti: Barazzetti, Fabri, Stucchi, Muneghina, Zanotelli, Bianco, Ferrari, Cella, Monguidi, Ferrero, Sonzio, Orlando, Gex, Christille, De Marta e Rasero. Tutti questi voli sono stati accuratamente analizzati e catalogati onde creare una base di informazioni generali di utilità per quanto si avvicineranno nella ricerca, si che ora il problema di classificazione del fenomeno d'onda nella Valle d'Aosta può dirsi definitivamente inquadrato. Il meglio comunque rimane ancora da fare.

Nello scorso numero di « Volo a Vela » è stato riportato il resoconto del primo volo importante: quello di Ferrero con 7.250 mt. Nel prossimo verrà riportato il resoconto dell'ultimo volo interessante di Sonzio 7.500 mt.

Tutti e due i relatori presentato alla fine le loro conclusioni sulla possibilità di formazione d'onda a valle della zona Alpina Valdostana.

Le conclusioni di Sonzio in parte confermano quanto ebbi occasione di anticipare da queste colonne all'inizio del programma di ricerche e mi trovano pienamente concorde; esse sono oggi inoltre suffragate da una casistica di esperienze tale da renderle decisamente attendibili.

Queste possono essere infine integrate dalle seguenti considerazioni: La particolarità essenziale dell'onda della Valle d'Aosta è di potersi formare anche in estate e in pieno meriggio per situazioni dai quadranti settentrionali.

Questo fenomeno finora piuttosto insolito altrove e generalmente antiscientifico è stato ad Aosta provato in volo più volte e in modo tale da costituire una eccezione permanente alle teorie generalmente accettate in materia e normalmente valide. L'onda estiva per venti da NW - N e NE può formarsi ad Aosta perchè creata a valle di monti che annegano la propria massa in strati d'aria sufficientemente distanti dal livello del suolo per non essere turbati dall'effetto termico.

A questo fenomeno contribuiscono ancora due fattori importanti: primo l'orientamento e la forma delle Catene di Monti interessate: più precisamente ad esempio: I fianchi della catena di Val di Rhêmes, Valsavaranche e Valgrisanche per la loro posizione quadrantale e forma ripidissima rispetto all'orizzontale non concentrano in estate calore in quantità tale da costituire

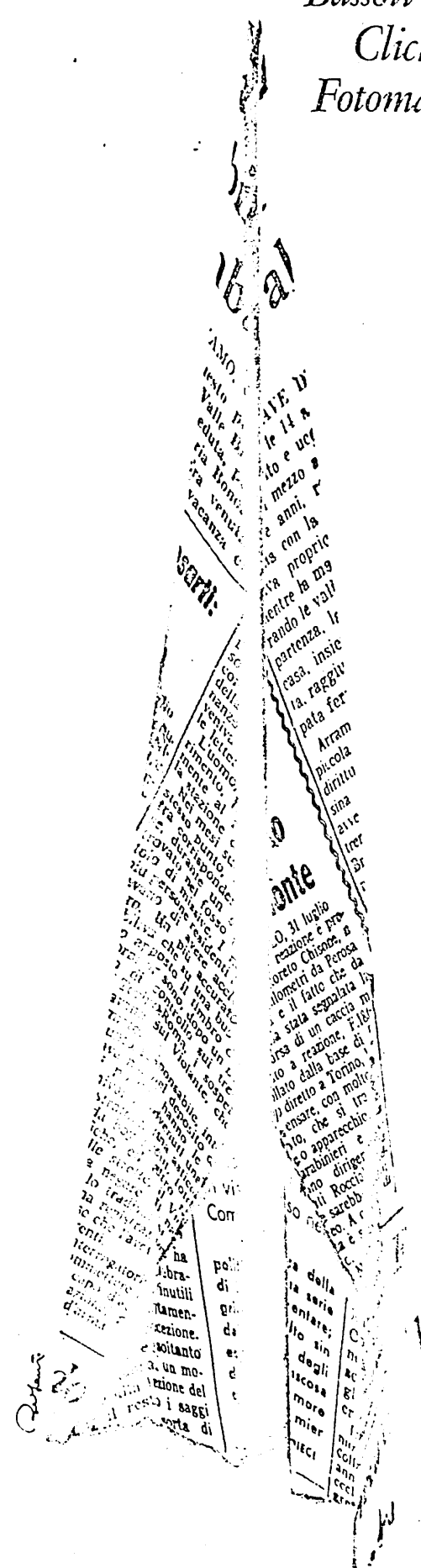
un disturbo alla formazione ondulatoria. L'altro fattore è dato dalla forma veramente ideale sia di alcuni « camini di imbuto » dell'aria *a monte* dell'ostacolo coperti da neve eterne e sia dal « recipiente » di caduta *a valle* dell'ostacolo: Per questo accade che quando il vento, pur a livello di tali cime non è ancora sufficientemente veloce per l'onda, come succede spesso in estate, esso venga accelerato percorrendo il cammino forzato di convogliamento per la parte che ancora necessitava.

Accade ancora che esso non trovi a valle nessuna corrente termografica di disturbo per le ragioni esposte prima e sia libero di stramazzone a valle ed innescare il movimento.

Il vento generalmente aumenta con la quota e il fenomeno si stabilizza. In queste condizioni, a valle di ostacoli della stessa altitudine e orientamento, anche a prescindere da fenomeni di risonanza non si verifica onda. Anche questo è stato osservato spesso.

E' ovvio che in questi casi difficilmente si aggancia senza un traino alto. Ma nella stessa condizione altrove non vi sarebbe onda affatto.

Quando invece il vento scende fino a terra con gradiente adatto è facile anche l'aggancio basso, sia in rotore che in pendio. Ma quando c'è da salire oltre i 10.000 metri vale la pena di partire anche da 4.000, come ha fatto Kuettner tanti anni fa. Per completare il quadro vi sarebbe da parlare « dell'onda senza rotore » fenomeno molto tipico delle valli strette e profonde e già riscontrato ad Aosta durante i voli di Barazzetti e Muneghina ma questo è un lavoro cui già da tempo si stava dedicando l'Assistente del Prof. Georgii, Dott. Reinhard e pertanto essendo frutto di sue teorie inedite mi limito solo a farne accenno. Per la parte termica molto vi è da dire per spiegare ad esempio la violenza insolita della brezza montante di valle. Gli studi del Prof. Georgii sulla valle Svizzera di Sion, pubblicati nel numero di Volo a Vela sono una eccellente base di partenza e mi sono stati molto utili. Ma di questo potrò trattare ancora.





Philip Wills ci ha gentilmente inviato da Londra questa primizia. Si tratta del « T 51 », il nuovo 15 metri Standard della Slingsby, di cui abbiamo annunciato la realizzazione nell'ultimo numero di « Volo a Vela ». Il nuovo aliante è stato felicemente collaudato in Inghilterra alla fine dello scorso Dicembre e sembra abbia lasciato perfettamente soddisfatti i progettisti ed i costruttori della rinomata Ditta di Kirbymoorside.

Alianti spaziali per il rientro controllato nell'atmosfera

Milton Thompson, capo pilota della NASA ha effettuato recentemente con successo i primi voli sperimentali con l'M-2, uno speciale aliante a fusoliera portante, destinato a compiere studi e ricerche per risolvere il problema del rientro controllato nell'atmosfera dopo il volo spaziale. L'M-2 ha compiuto diversi voli sperimentali, rimorchiato sino alla quota di 4.500 metri, da dove è ridisceso in volo librato, atterrando normalmente sull'Aeroporto militare di Edwards (U.S.A.).

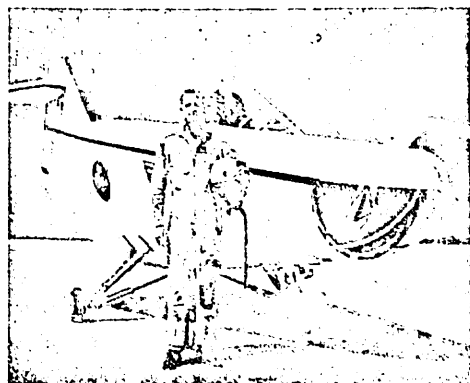
Sembra che il rientro nell'atmosfera e l'atterraggio costituiscano le fasi più critiche dei voli sino ad oggi compiuti da veicoli spaziali, con e senza pilota. Per questo i tecnici della NASA stanno studiando con ogni mezzo di risolvere questi problemi e, tra l'altro, hanno fatto ricorso all'aliante.

I primi voli dell'aliante a fusoliera portante « M-2 » sono stati compiuti nello

scorso Settembre. Queste esperienze dovrebbero servire per lo studio di un veicolo spaziale che dovrebbe rientrare nella atmosfera ad una velocità di 28.000 Km ora. La finezza dell'M-2 è uguale a 1,3.

La fotografia che pubblichiamo rappresenta appunto il nuovo aliante spaziale, col suo pilota collaudatore Milton Thompson, dopo la prima felice esperienza sull'Aeroporto di Edwards.

L'aliante spaziale « M-2 » a fusoliera portante, col pilota collaudatore Milton Thompson.



« M-100-S »

Nuova serie

« Avionautica-Rio »

Il 15 dicembre scorso, hanno volato, sull'Aeroporto di Orio al Serio, i primi due alianti M 100 S usciti dalle officine dell'Avionautica-Rio di Sarnico (Bergamo).

Erano presenti sul campo il progettista Ing. Albero Morelli col fratello Prof. Piero, i fratelli Scarani, titolari della Rio e, nonostante il freddo e la neve, un folto gruppo di volovelisti bergamaschi.

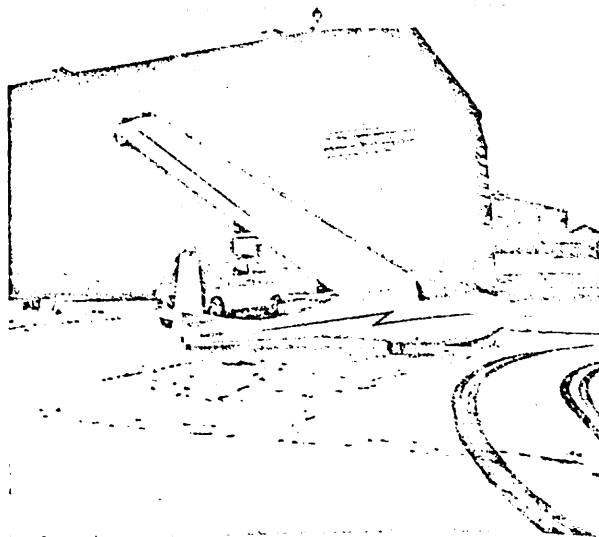
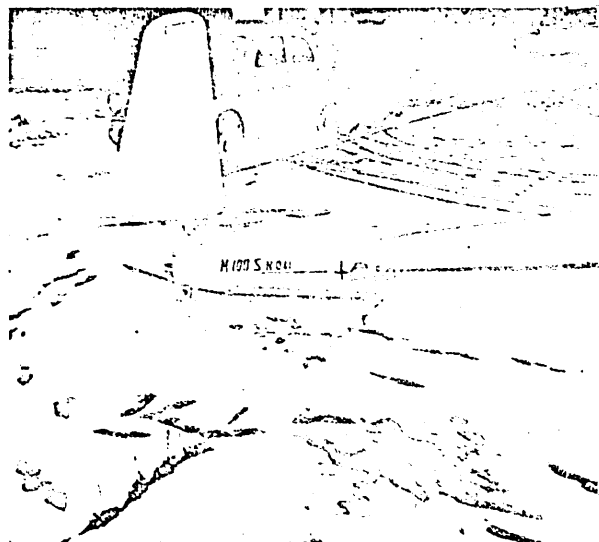
Al comando del collaudatore Zoli ed alla presenza del funzionario del R.A.I. Arturo Sachet, gli alianti si sono librati in aria compiendo eleganti evoluzioni sotto un pallido sole, che sembrava uscito dalla nebbia per dare il benvenuto ai nuovi fiammanti veleggiatori.

Con questi due primi esemplari di una serie, che auspichiamo lunghissima, si è aperta una nuova parentesi nella produzione nazionale di alianti che, dopo la chiusura dell'Acromere di Trento, sembrava definitivamente compromessa.

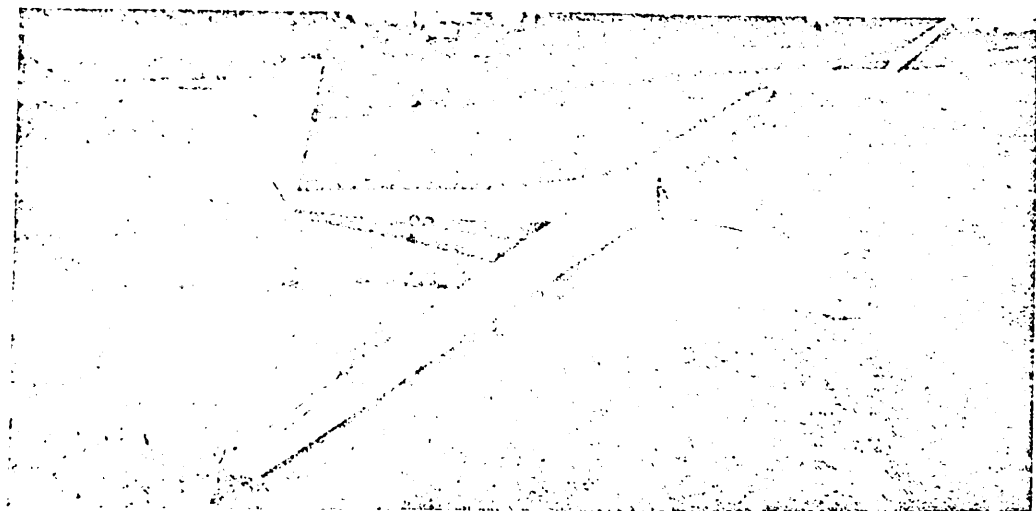
Ma i timori dei volovelisti italiani circa una tale crisi si dissiparono allorché i fratelli Scarani, con molta passione e notevole coraggio, decisero di affiancare, alla già affermata produzione di motoscafi, la costruzione di alianti, mettendo in cantiere una prima serie di venti M 100 S ed un'altra di dieci C.V.V.8 « Bonaventura ». Ben presto, ancor prima che fosse terminato il primo esemplare, tutti gli alianti in programma erano prenotati; tra questi, otto « Bonaventura », da una commessa dell'Aeronautica Militare e l'80 % degli M 100 S, da acquirenti esteri.

Per quanto riguarda il successo delle vendite dell'M 100 S, specie sul mercato estero, va osservato che, mentre buona parte del merito spetta all'Aer Pegaso, che ne ha l'esclusiva, la lode maggiore va al progettista, che dopo anni di esperienze è riuscito a mettere a punto uno « standard » di classe internazionale, ottenendo tanti consensi in Italia ed all'estero. Le commesse finora giunte sono la migliore conferma di questa nostra affermazione e fanno bene sperare per l'avvenire.

Lino



« L'Antonov A-15 »



Diversi lettori di « Volo a Vela » ci hanno ripetutamente richiesto dati e fotografie del noto aliante russo « Antonov A-15 ». Eccoli finalmente accontentati, anche se, per quanto riguarda la foto, siamo costretti a pubblicarne una, non molto nitida, ritagliata da una rivista d'oltre cortina. L'Antonov A-15 è un aliante veleggiatore di alte caratteristiche, costruito in pochi esemplari, sembra unicamente per tentare voli record e per partecipare a gare. Di costruzione interamente metallica, l'A-15 possiede un'ala a grande allungamento, con profili laminari; è munito di flaps del tipo Fowler e di diruttori che escono sol-

tanto sulla parte dorsale dell'ala. Gli impennaggi sono a V a 90°. La fusoliera è dotata di monoruota retrattile, con sospensione elastica, sprovvista di freno. Ecco le caratteristiche principali di questo aliante: Apertura alare: m 17 - Allungamento: 24 - Superficie: mq. 12 - Peso a vuoto (aliante equipaggiato): Kg 273 - Peso totale massimo: Kg 380 - Carico alare massimo: Kg/mq. 31,6 - Performances (ricavate a peso massimo): Efficienza massima: 40 a 100 Km/h - Velocità minima di discesa: m 0,60 al sec. a 90 Km/h - Velocità minima di sostentamento: Km/h 55 - Velocità limite: Km/h 250.

Il biposto inglese « T 49 Capstan » a piloti affiancati

Per mancanza di spazio, siamo spiacenti di non poter accontentare i numerosi lettori che hanno richiesto a « Volo a Vela » di pubblicare fotografie a tre viste del famoso aliante a posti affiancati « T 49 Capstan »; aliante inglese che ha partecipato, con notevole successo, ai voli sperimentali compiuti sul campo di Calcinatè del Pesce in occasione del Congresso Interna-

zionale dei Piloti Istruttori, organizzato a Varese dall'O.S.T.I.V. e dal Centro Studi del Volo a Vela Alpino.

Per questa volta ci limitiamo a parlare brevemente di questo aliante, riservandoci di pubblicare tre viste e particolari costruttivi in uno dei prossimi numeri. Si tratta di un ottimo biposto per scuola e per allenamento al volo veleggiato. Si può dire che possiede le stesse performances di un buon monoposto della classe standard. È un biposto robusto, di facile e gradevole pilotaggio, con ottima visibilità da ogni parte. Presenta notevoli vantaggi nel campo della didattica elementare ed in quella avanzata del volo veleggiato. Pur essendo a posti affiancati, può volare indifferentemente con una o due persone a bordo.

Ecco le principali caratteristiche:

Apertura alare	m. 16,78
Superficie	m.q. 20,43
Allungamento	m. 13,75
Lunghezza fusoliera	m. 7,72
Peso a vuoto	kg. 345,4
Peso in ordine di volo	kg. 567,0
Carico alare	kg/mq. 27,7
Efficienza massima	30
Velocità di stallo	km/h 60
Velocità minima di caduta a 70 km/h	m. 0,66
Velocità di caduta a 100 km/h	m. 1,03
Velocità di caduta a 150 km/h	m. 2,70
Velocità massima in aria calma	km/h 217

Semiacrobatico e con permesso di volo in nube.

« Il Motorspatz »

Ecco accontentato il « vecchio » volovelista varesino Carlo Carrera, il quale ci chiede da tempo dati e fotografie del « Motorspatz », l'aliante con motorino ausiliario costruito fin dal 1957 dalla nota casa tedesca Scheibe - Flugzeugbau - GMBH. Si tratta di un aliante del noto tipo « L-Spatz-55 », munito del piccolo motore avio « Solo » della potenza di 25 HP, dotato di 4 cilindri, a due tempi, boxer, con un regime massimo di 6.000 giri al minuto. L'elica è montata direttamente sul motore e viene azionata con un rapporto 1,86:1. Il motore ha l'accensione a magnete e viene messo in moto a mano. Lo starter può essere azionato anche dal posto di pilotaggio e la messa in moto può essere effettuata anche in volo. Il serbatoio può contenere 16 lt. di miscela, che consentono un'autonomia di circa due ore di volo. Il « Motorspatz » è in grado di decollare da solo, su pista, in circa 150 m, ed impiega poco meno di 3 minuti per salire a 300 metri. A motore fermo è un discreto veleggiatore. La sua velocità di discesa è di circa 1 m/sec, alla velocità anemometrica di 70 Km/h. La partenza

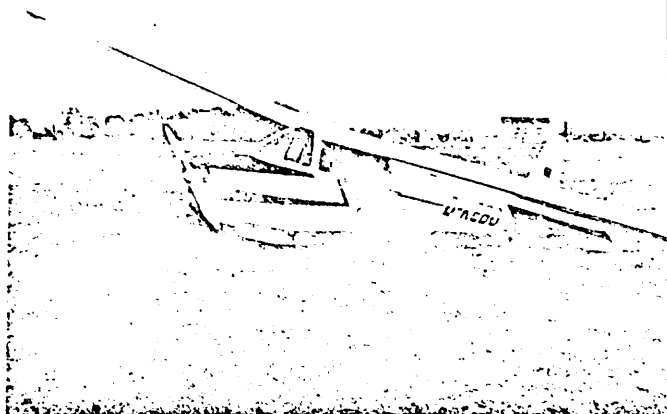
può avvenire anche con verricello. In tal caso la messa in moto deve effettuarsi dopo lo sgancio del cavo.

Normalmente il carrello è costituito dal solito ruotino montato sotto la fusoliera; ma la casa costruttrice, a richiesta, fornisce un carrellino a due ruote, sganciabile dopo il decollo. In tal caso il « Motorspatz » può rullare senza bisogno di essere sostenuto dall'ala; inoltre, in volo, migliora notevolmente la velocità verticale di salita.

Il motore viene fermato chiudendo il rubinetto della miscela ed interrompendo il contatto.

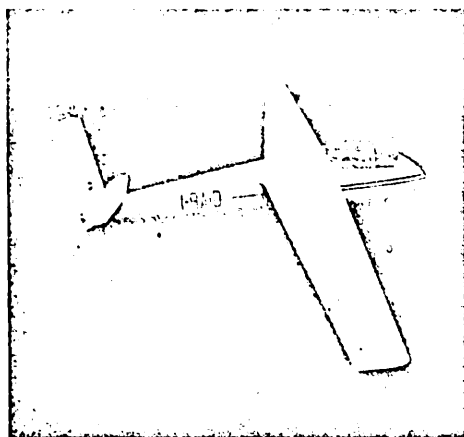
Ecco le caratteristiche generali di questo interessante motoaliante:

Peso a vuoto	225 kg
Carico utile	120 kg.
Peso massimo in ordine di volo	345 kg.
Altezza di volo dopo 600 m dal punto di partenza	50 m.
Tempo di salita a 300 m	2,5 min.
Quota massima	4000 m.
Minima velocità verticale con motore fermo (con ruotino)	1,00 m/sec
Apertura alare	14 m.
Superficie alare	11,80 m ²
Carico alare massimo	29 kg/m ²
Velocità massima	150 km/h
Velocità di stallo	60 km/h
Autonomia	1,5-2,5 ore
Autonomia kilomtrica	ca. 200 km.



Impressioni di volo sull'Aviamilano «CPV 1»

del Dr. Attilio Pronzati

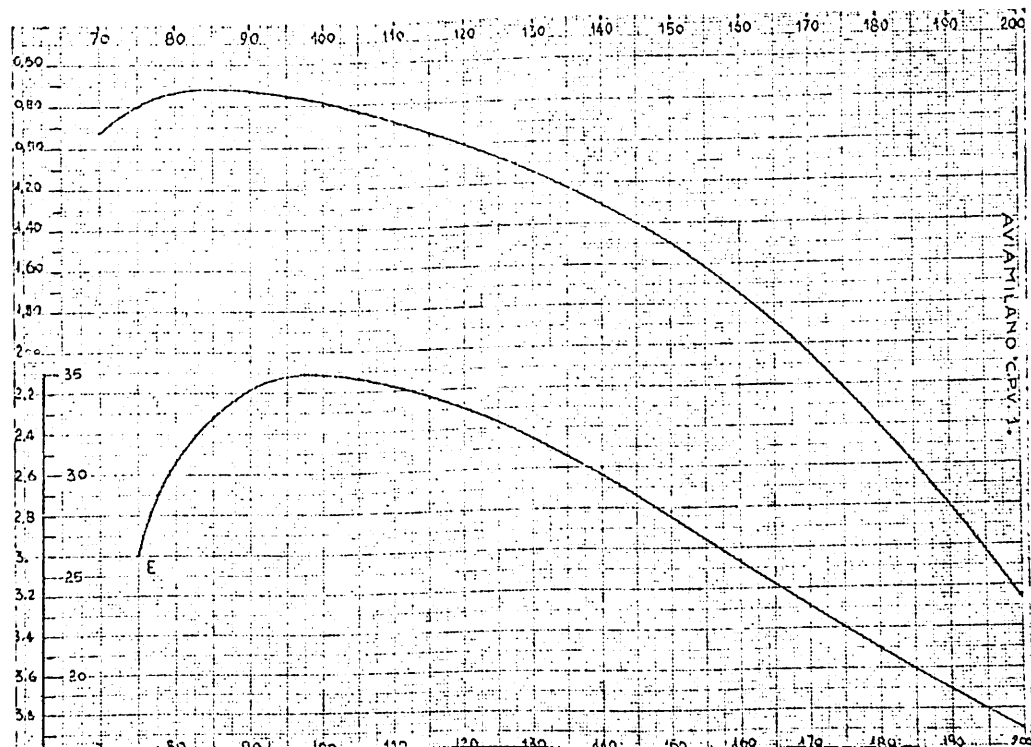


L'Aviamilano «CPV 1»

Nei primi mesi del 1963, ha fatto ingresso nella famiglia dei veleggiatori monoposto, un nuovo aliante italiano di alte caratteristiche: l'Aviamilano «CPV 1». Si tratta di un aliante cosiddetto «ognitempo», cioè di un veleggiatore capace di realizzare buone prestazioni indipendentemente dal tipo di condizione atmosferica. L'Aviamilano «CPV 1» si trova infatti a suo agio tanto nelle termiche deboli che in quelle forti e di corto raggio. Io ho provato questo bell'aliante grazie alla cortesia di Amleto Zanetti, veleggian-

do sulle morenti ascendenze serali nella zona di Varese, e ne ho riportato un'ottima impressione.

Appena in volo, ciò che mi ha maggiormente colpito, è stata la silenziosità di questo aliante e la piacevole sensibilità dei comandi. E si noti, si tratta di un prototipo al quale, secondo quanto mi ha assicurato Zanetti, non sono state apportate modifiche di nessun genere dopo la sua uscita dall'officina. Si tratta quindi di una macchina ben riuscita; e si può ben dire che i vari soci del C.P.V. che hanno par-



tecipato al progetto hanno avuto la mano felice.

Una volta presa conoscenza dei comandi dell'impianto idraulico, è facile dominarli con confidenza, l'uso del « fowler » diviene semplice anche se nei primi minuti di volo occorre pensare un istante prima di toccare i bottoni. Il « fowler » è efficientissimo, l'ipersostentazione concreta. Lo spirare a bassa velocità è semplice e redditizio anche in debole e stretta ascendenza. Com'è facile capire, possedendo il « CPV 1 » alette di ipersostentazione, non è possibile dare un giudizio definitivo senza averlo prima sperimentato nel corso di molti voli. Infatti, ad ogni angolo di abbassamento del « fowler », corrisponde una certa configurazione di volo, per cui si sviluppano svariatissime possibilità che andrebbero analizzate singolarmente al fine di trovare l'optimum.

Ad ogni modo, pur essendo stato troppo breve per me il tempo di volo sul « CPV 1 », la mia impressione è stata quella di trovarmi di fronte ad un aliante della classe dell'Eolo, più agile e manovriero, per le sue più ridotte dimensioni, e con un sistema di ipersostentazione più moderno e funzionale. Forse qualche piccola modifica ai comandi li renderebbe più omogenei fra loro, per quanto riguarda gli sforzi di barra.

La nota però, che maggiormente m'ha permesso di apprezzare questo aliante, è la sua penetrazione: una veramente modesta variazione sull'angolo di planata corrisponde ad un sensibile scarto di velocità indicata, scarto di velocità che viene colmato rapidamente.

M'è venuto da pensare che non dovrebbe essere difficile compiere qualche interessante prova di velocità e, sotto questo aspetto, invidio le possibilità di Zanetti. L'ampia cappottina in plexiglas, permette un'ottima visibilità. I diruttori sono efficacissimi e le caratteristiche d'atterraggio o.k.

Non posso fare a meno di concludere dicendo: bravo Zanetti! Questo aliante ti è costato sacrifici, ma indubbiamente ti darà molte soddisfazioni. Forza dunque con l'allenamento e... in bocca al lupo per i tuoi futuri primati di velocità.

Attilio Pronzati

Nuovi record di volo a vela omologati dalla F.A.I.

La Federazione Aeronautica Internazionale ha pubblicato la seguente lista dei nuovi record internazionali di volo a vela omologati nello scorso Dicembre:

Classe D-1 (Monoposti)

Distanza con meta prefissata: Alvin H. Parker (U.S.A.) su aliante « Sisu-1 A ». 27 Agosto 1963. Odessa (Texas)-Great Bend (Kansas). Km 784,14.

Distanza con ritorno al punto di partenza: Jan Wroblewski (Polonia) su aliante « Foka ». 28 Luglio 1963. Leszno-Olsztyn-Leszno. Km 678,9.

Classe D-2 (Biposti)

Velocità in circuito chiuso di 100 Km: Arkady Kovchirko (U.R.S.S.) (con passeggero ignoto). Su aliante « Blanik ». 27 Luglio 1963. Eloviki. Km/h 100,319.

Record Femminili

Classe D-1 (Monoposti)

Distanza con ritorno al punto di partenza: Pelagia Majewska (Polonia) su aliante « Foka ». 3 Luglio 1963. Dlugie Stare-Pietrkow e ritorno. Km 457.

Velocità su triangolo di 300 Km: Pelagia Majewska (Polonia) su aliante « Foka ». 3 Agosto 1963. Leszno-Ostrow-Swiatniki-Leszno. Km/h 75,69.

Velocità su triangolo di 300 Km: (Stesso giorno e stesso percorso) Adéla Dankowska (Polonia) su aliante « Foka ». Km/h 82,79.

Classe D-2 (Biposti)

Distanza in linea retta: Pelagia Majewska e Maria Kempowna (Polonia), su aliante « Bocian ». 15 Luglio 1963. Leszno-Wieprzec. Km. 562,4.

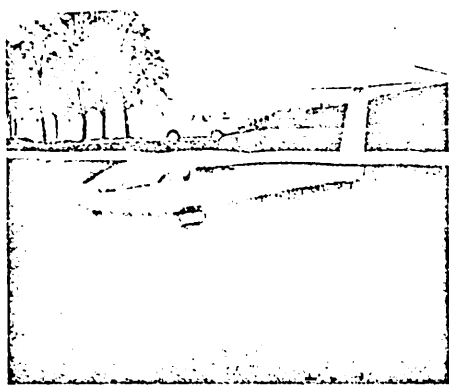
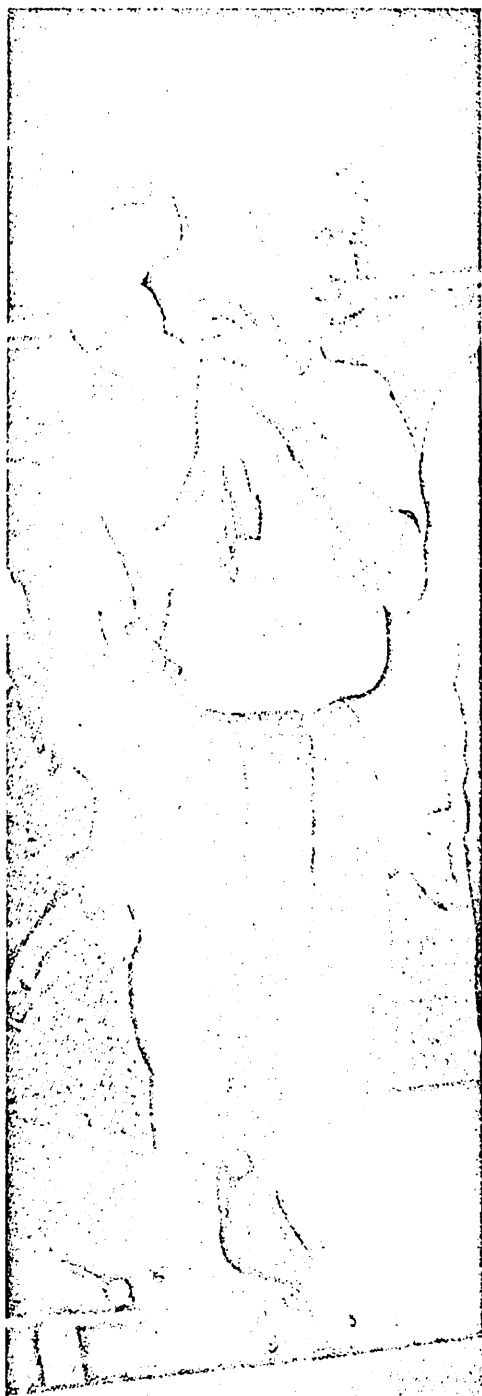
Distanza con ritorno al punto di partenza: Danuta Zacharia e Maria Olszewska (Polonia), su aliante « Bocian ». 29 Luglio 1963. Wschowa-Torun e ritorno. Km 419,3.

Velocità su triangolo di 300 Km: Pelagia Majewska e Stanislaw Strzadala (Polonia), su aliante « Bocian ». 4 Luglio 1963. Leszno-Ostrow-Miroslawice-Leszno. Km/h 68,52.

In memoria di Björn Stender

*progettista e collaudatore del
« BS1 »: il veleggiatore più ele-
gante del mondo*

Björn Stender † 4/10/1963

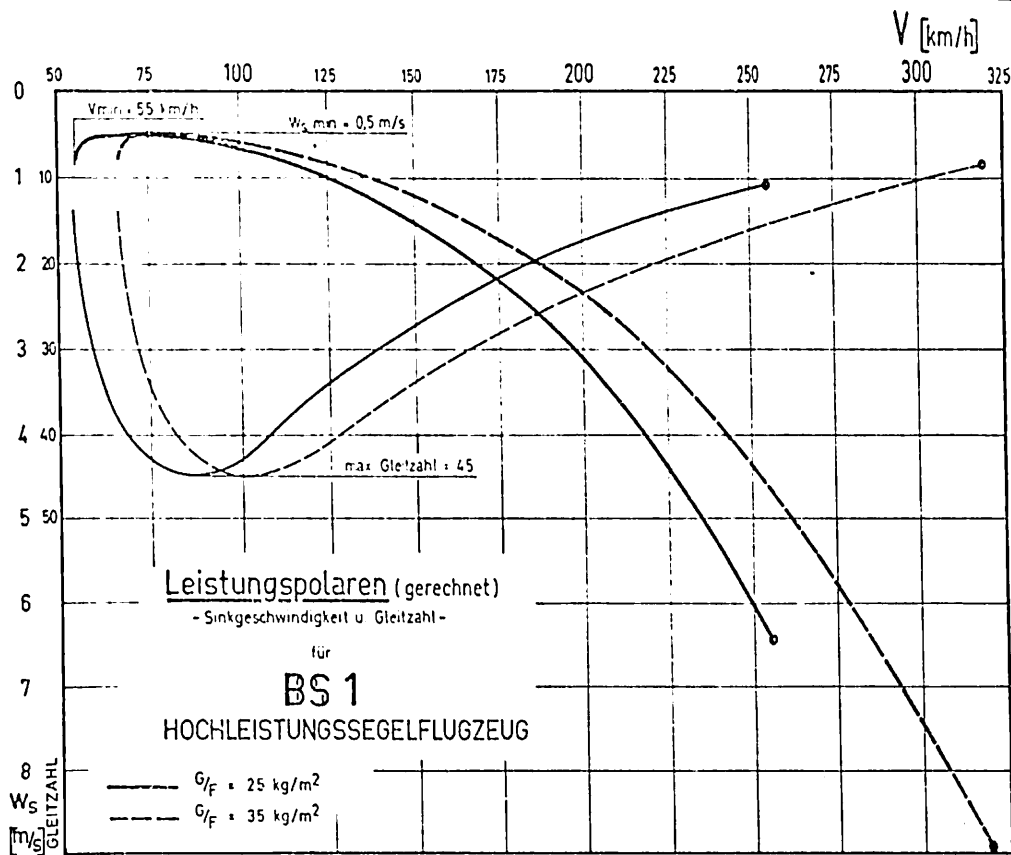


Björn Stender sul suo « BS1 »

Il 4 Ottobre dello scorso anno, cadeva, sul campo di volo di Hahnweide, il noto volovelista e progettista tedesco Ing. Björn Stender. Aveva decollato da poco dal famoso centro volovelistico nei pressi di Stoccarda, per compiere alcune prove di velocità a bordo del suo magnifico aliante, il « BS 1 », costruito completamente in poliestere e materie sintetiche, con nervature di forza in placche « sandwich ». Mentre compiva un'affondata, con flaps ad incidenza negativa, alla velocità di oltre 350 Km/h, dalla quota di circa 500 metri, le strutture alari cedettero, aprendosi in due.

Il pilota, che indossava un paracadute sprovvisto di « apertura a comando », si lanciò prontamente; ma la fune di vincolo, che avrebbe dovuto azionare il congegno d'apertura del paracadute stesso, venne tranciata dal plexiglas scheggiato della cappottina ed il compianto Ing. Stender non riuscì a salvarsi.

La nostra rivista intende rendere omaggio alla memoria di questo appassionato volovelista, pubblicando i dati del Suo « BS.1 » e parlando un poco della Sua attività.



Polare teorica del « BS1 »

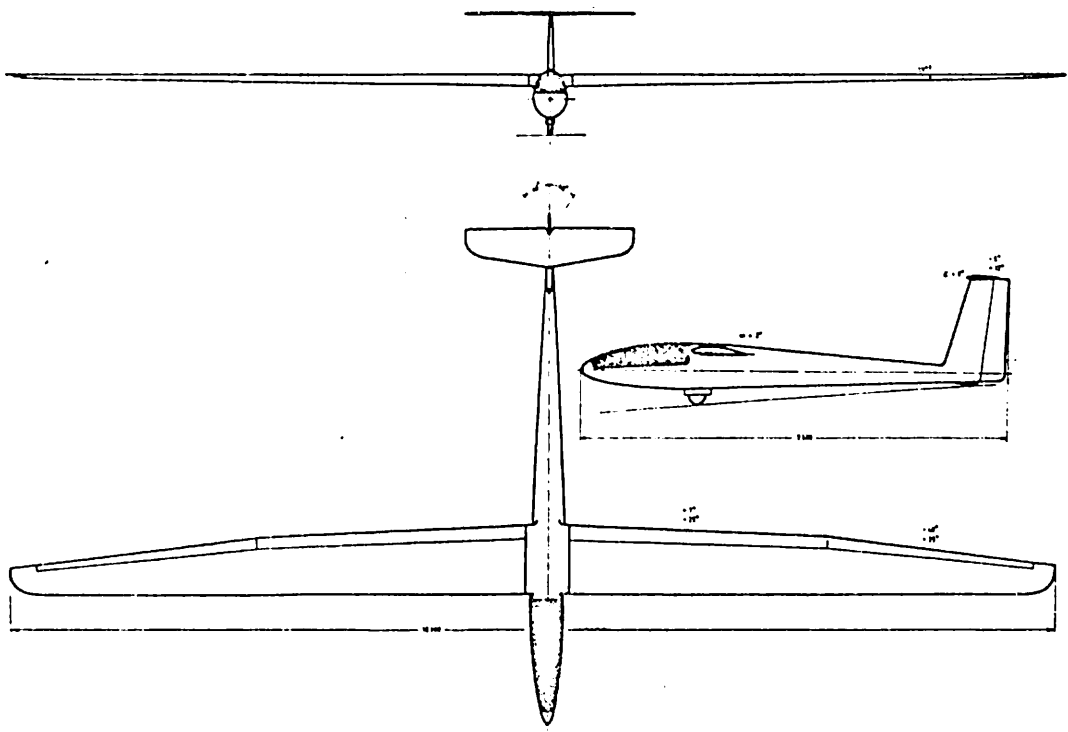
Stender possedeva una personalità singolarissima. Aveva solo 29 anni, ed oltre a godere fama di ingegnere progettista valentissimo ed essere annoverato tra i campioni del volo a vela tedesco, era considerato un musicista di classe, essendo direttore di un noto quartetto sinfonico. Possedeva l'insegna d'oro F.A.I. con tre diamanti e nel maggio dello scorso anno si era classificato primo nelle Gare Regionali di Wottenberg. Il 2 giugno 1963, fu poi tra il folto stuolo di volovelisti tedeschi che partecipò ai voli di distanza di quella memorabile giornata di Pentecoste, veleggiando col Suo « BS 1 » da Hahnweide a Parigi.

Il « BS 1 », progettato da Stender in base alle esperienze dell'« SB. 6 », costruito dal gruppo volovelistico dell'Accademia di Brunswick, è stato definito dagli esperti « il più elegante aliante del mondo ». Stender continuò le ricerche nel campo delle materie plastiche ed approfittò delle nuove conoscenze dell'aerodinamica e delle teorie dei profili di Eppler e Wortmann, mirando, in primo luogo, al volo rapido. Infatti, grazie all'impiego di nuovi profili

laminari, Stender riesce a realizzare un aliante che, pur mantenendo invariate le eccellenti qualità di volo dei migliori alianti, ne raddoppia quasi la velocità.

La realizzazione di un tale veleggiatore non poteva concretizzarsi che in seguito ad accurati studi e ricerche sull'insieme dei più moderni alianti, e cioè sull'esame statistico delle loro dimensioni, delle loro qualità e delle loro performances, per giungere ad una severa perfezione della configurazione aerodinamica e delle giunzioni ala-fusoliera e fusoliera impennaggi, nonché della qualità delle superfici.

Dall'esame della polare del « BS 1 » — con e senza zavorra — e dei dati che pubblichiamo, i lettori di « Volo a Vela » potranno rendersi conto delle eccezionali caratteristiche di questo modernissimo aliante; il quale, anche se non ha resistito alle sollecitazioni di una picchiata di oltre 350 Km/h, rimane pur sempre un veleggiatore d'avanguardia, frutto delle serie ed appassionate ricerche di un volovelista che ha pagato con la vita la sua indomita fede nel progresso tecnico e scientifico del volo silenzioso.



Le tre viste del « BS1 »

Caratteristiche del « BS1 »

Misure e pesi:

Apertura alare	m	18
Lunghezza fusoliera	»	7,58
Altezza	»	1,65
Superficie alare	mq	14,1
Allungamento		23
Peso a vuoto	Kg	250
Carico utile	»	110
Zavorra	»	140
Carico alare senza zavorra	Kg/mq	25,5
Carico alare con zavorra	»	35,5

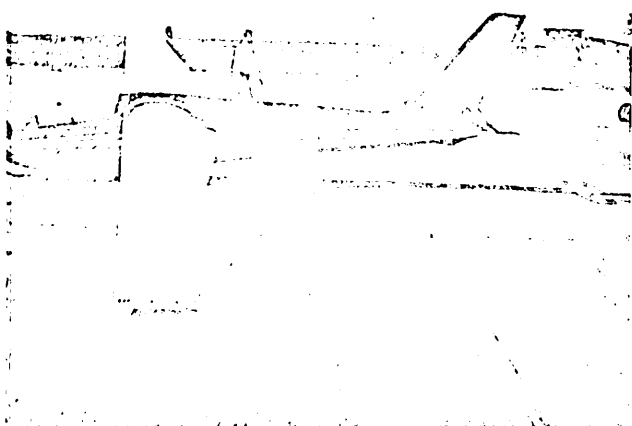
Performances di volo:

Velocità minima senza zavorra	Km/h	55
Velocità minima con zavorra	»	66
Velocità max senza zavorra	»	255
Velocità max con zavorra	»	320
Efficienza massima	a 86 Kh/h	1:45
Efficienza	a 75	» 1:41
Efficienza	a 100	» 1:43
Efficienza	a 150	» 1:34
Efficienza	a 180	» 1:23

Profili Eppler
 Flaps + —
 Zavorra scaricabile in volo (acqua)
 Monoruota retrattile

Nota: I dati relativi alle varie efficienze sono stati ricavati in volo con un peso totale di Kg 403.

Anche il « Foka » presentato da Popiel a Novi Ligure, è rimasto in Italia.



Il « Foka » sul campo di Novi Ligure dopo la brillante presentazione fatta ai volovelisti italiani dal noto campione polacco.

Un gruppo di volovelisti del Centro Politecnico del Volo (C.P.V.) di Milano, ha recentemente acquistato il « Foka » standard, presentato in Italia da Popiel in occasione della Mostra Aeronautica di Genova.

Il volo a vela italiano si è così arricchito di una macchina la quale, pur appartenendo alla classe Standard, può essere senz'altro considerata di alte caratteristiche.

Monoplano da performance, costruito secondo le prescrizioni O.S.T.I.V. per la classe Standard, è stato presentato dalla Polonia ai Campionati Mondiali di Colonia nel 1960. Con la sua realizzazione si è cercato di ottenere un aliante di eleva-

te caratteristiche per una costruzione in serie ad un prezzo relativamente basso.

Grazie alla posizione semi-sdraiata del pilota ed all'adozione di un sistema di comandi che richiedono modesti spostamenti di barra, è stato possibile ridurre notevolmente la sezione della fusoliera, senza tuttavia sacrificare il pilota. La cabina di pilotaggio, infatti, è abbastanza confortevole, ed il pilota, dopo essersi abituato alla nuova posizione, si trova perfettamente a suo agio.

Dopo le esperienze dei Campionati Mondiali del 1960 e quelle compiute negli anni successivi dai volovelisti polacchi, il « Foka » ha subito innumerevoli modifiche, che ne hanno notevolmente migliorate le caratteristiche di volo rispetto al prototipo. Si può pertanto affermare che l'attuale versione di serie, rappresenta quanto di meglio si potesse ottenere.

Ecco le principali caratteristiche del « Foka » SZD-24 C:

Apertura alare	m. 15,—
Superficie alare	mq. 12,6
Allungamento	18,5
Lunghezza massima	m. 7,0
Altezza massima	m. 0,86
Peso a vuoto	kg. 228,—
Peso massimo consentito	kg. 312,—
Carico alare	kg/mq. 25,7
Velocità massima in aria calma	km/h 260
Velocità massima con i diruttori aperti	km/h 160
Velocità massima di traino	km/h 140

Aliante semiacrobatico con permesso di volo in nube.

PERFORMANCES, misurate con carico di kg. 304:

Velocità minima di discesa a 75 km/h	m. 0,66
Velocità di discesa alla massima efficienza (a 86 km/h)	m. 0,70
Velocità di discesa a 112 km/h	m. 1,26
Velocità di discesa a 131 km/h	m. 1,87
Velocità di discesa a 150 km/h	m. 2,60
Velocità di stallo	km/h 62
Efficienza massima	34

PROFILI ALARI:

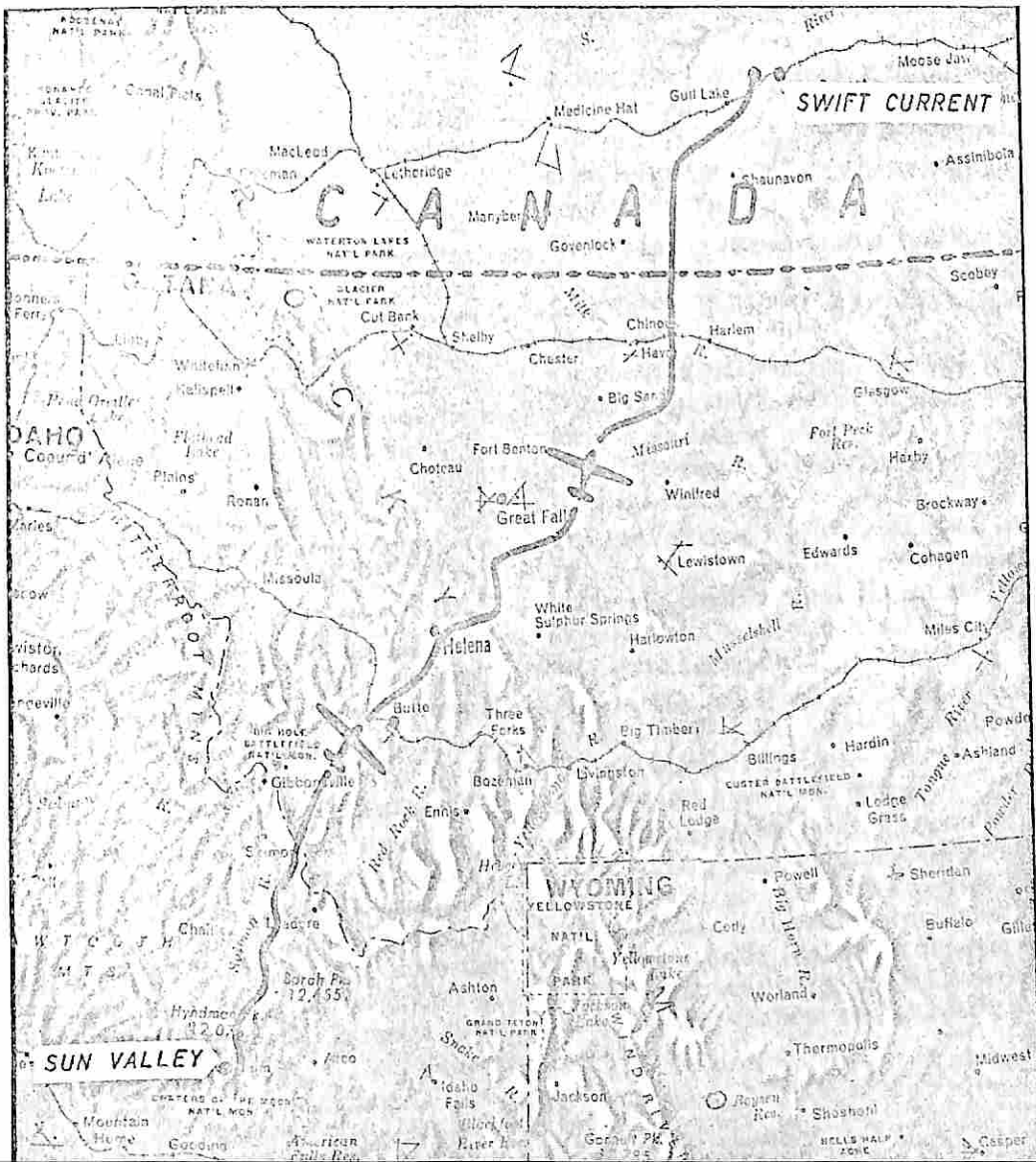
All'attacco	NACA 63,618
Alla corda media	NACA 63,618 modific.
All'estremità	NACA 4415 modificato

896 chilometri! Da San Valley a Swift Current

Tradotto dalla Rivista «Soaring»

N. 9 - Settembre 1963

di Paul F. Bikle



Voi tutti sapete come vanno le storie dei voli: Ero a 5.100 metri, a circa 1.600 metri sotto la linea frontale della bufera; volavo tra il nevischio, la pioggia e i lampi, a 160 chilometri orari per evitare di essere sollevato verso la tempesta; con la bussola inefficiente, senza ossigeno, senza carte, eccetera...

Per più di un'ora era continuato questo sogno, volando attraverso i lampi, lungo la linea temporalesca che si estendeva sopra di me e si perdeva verso Nord, all'infinito. Ma questo non era un sogno. Ricordo il giorno dei campionati di volo a vela regionali del Nord Ovest del Pacifico nel 1963; ero a circa 480 Km fuori dalla Valle del Sole, quando salii verso la base delle nubi lungo la linea della tempesta. Alcuni pensieri cominciarono ad insinuarsi nella mia mente e cioè che gli 885 Km necessari per battere il record mondiale di distanza per alianti e, forse, i favolosi 1000 Km di distanza, potevano restare sulla carta. Ciò mi causò dei sentimenti di esaltazione e di abbattimento insieme, quando mi ricordai di non avere il barografo. Continuando a volare per quasi un'altra ora in questa situazione simile ad un sogno, era ovvio che la frontiera era stata oltrepassata e che il volo doveva essersi esteso per molti chilometri nel Canada.

Sebbene fossero solo le 18, la luce stava diminuendo rapidamente e la visibilità era quasi nulla. Non avendo mai volato prima su queste regioni, avevo l'impressione piuttosto provinciale che tutta la civilizzazione in Canada si trovasse in una relativamente stretta striscia proprio al Nord del confine. L'aliante, a 4.500 metri, fu di nuovo avvolto dalla tempesta e spinto verso Nord Est, lungo i campi in vista più a nord. Cinquanta minuti più tardi atterrai in un campo arato al di là di una strada maestra e di una strada ferrata. Quest'ultimo volo planato aggiunse solo un minimo di distanza perchè il vento soffiava in direzione est, verso la tempesta a 60-70 Km/h. La forza del vento mi fece prendere immediatamente misure per la salvezza dell'aliante dopo l'atterraggio.

La tempesta era una visione terribile che provenendo da nord si muoveva lentamente verso est. Abbandonato l'aliante, corsi verso lo strada maestra cercai di fermare un automobilista di passaggio. Dopo che sette auto passarono ad alta velocità, l'ottava si fermò solo perchè io me ne stavo

nel mezzo della statale n. 1 del trans-Canada. Cercai di spiegare che ero atterrato con un aliante in un campo al di là della collina accanto alla strada e che mi occorreva aiuto per l'aliante prima che scoppiasse la tempesta.

Sono certo che questo servizievole signore, Mister R. Short, non capì completamente le mie affrettate spiegazioni, ma egli diresse la sua macchina verso il campo e mi aiutò a trasportare l'apparecchio fino al luogo in cui potemmo legarlo saldamente.

Cominciò a piovere; ritornammo all'auto e spiegai che non mi ero perso perchè sapevo di essere a circa 320 Km a nord est dell'ultimo punto di controllo della mia carta di navigazione, ma che non sapevo dove questo campo fosse segnato esattamente sulla carta stessa. Egli trasse la sua carta automobilistica e stabilimmo il luogo a circa 3 Km a nord est della cittadina di Webb ed a 29 Km ad ovest di Swift Current. Egli spiegò che Swift Current era tra Moose Jaw e Medicine Hat. Mi disse che mi avrebbe condotto all'aeroporto di Swift Current dove potevamo chiamare la polizia a cavallo e trovare una camera in albergo.

Lasciando l'aliante alla mercè della bufera, ci avviammo verso est e in breve raggiungemmo l'aeroporto Smith.

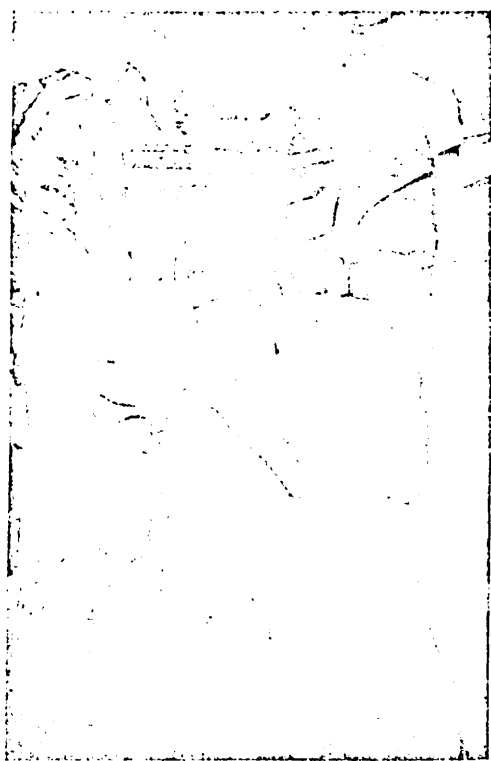
Osservando la mappa murale stabilimmo che le coordinate di atterraggio erano 50°12'00" e 108°10'00" e la distanza dal decollo 885 Km.

Fu poi fatta una chiamata al Magg. Ed Butts, al Quartier Generale di Gara. Mentre gli davo le informazioni richieste circa l'atterraggio la tempesta scoppiò in tutta la sua forza.

Poi una Volkswagen parcheggiata fuori cominciò a rumoreggiare e la conversazione telefonica terminò prima di entrare nei dettagli del Campionato e sul fatto che non avevo barografo.

Il personale dell'Aeroporto Smith fu molto servizievole e Mr. Brown un pilota del Socony Mobile del Canada fece tutto il possibile per venirmi in aiuto.

Egli era tornato a Swift Current nella notte, dopo essersi imbattuto nella tempesta durante un volo verso Ovest da Regina a Calgary. Quando arrivammo in macchina a Swift Current l'orizzonte ad Ovest si era schiarito ed era evidente che la luce della tarda sera era stata sufficien-



Paul Bikle si appresta alla partenza assistito dai suoi aiutanti di squadra.

te per permettere un atterraggio di sicurezza anche alle nove pomeridiane. Pensavo di aver volato per due ore. Uno sguardo alla mappa mi aveva mostrato che, oltre alla fascia di colline che avevo sorvolato fino al luogo dell'atterraggio, la vasta campagna di Saskatchewan si estendeva per altri 240 Km a Nord. Cominciai a pensare che avrei potuto facilmente restare in volo, nonostante la tempesta, per più di un'ora ed avrei potuto così volare per 1000 Km. Ciò naturalmente non mi fece sentire soddisfatto del mio volo, ma non ero nemmeno tanto depresso poiché pensai che mi ero imbattuto in una insolita situazione per il volo a vela; così potevo contrapporre la mia buona fortuna alla cattiva sorte. Ad ogni modo non c'era più nulla da fare. Si passò una piacevole serata col Sig. Brown bevendo birra e mangiando panini. Egli disse che il mattino seguente avrebbe sorvolato il luogo dell'atterraggio per verificare la posizione e vedere se la tempesta non avesse spazzato via l'aliante. Poi ci coricammo per una buona notte di riposo.

Il mattino seguente, io ero di buon'ora all'Ufficio Doganale. Mi fu dato un modulo attestante che potevo tenere l'aliante

in Canada. Quando tornai all'albergo mi attendeva una comunicazione telefonica con Mr. Ed Butts. Con un po' di eccitazione Ed mi informò che si era messo in contatto con Miss Bertha Ryan, Presidentessa della Commissione dei records, e le aveva dato le coordinate del punto di partenza e di atterraggio. Ella lo aveva poi richiamato per dirgli che il grande circolo di distanza calcolato era di 896 chilometri. Anche con la penalità di 10 chilometri per l'atterraggio a 900 m (partenza da 2.500 metri) esso superava il recente record di 11 Km con il richiesto margine di 10 Km. Così Bertha aveva mandato un cablogramma alla FAI facendo richiesta per il nuovo record.

La mia affermazione a Ed che non avevo portato il barografo attenuò però l'entusiasmo. Ed mi disse che Lyle Maxey aveva volato per 625 Km, Bob Moore 588, Bud Mears 512 e che Rose Marie Licher aveva condotto il suo « I-26 » per oltre 430 Km per il nuovo primato femminile di distanza. Poi parlammo della mia posizione in classifica e di quando pensavo di rientrare alla base.

Giovanni, il mio ragazzo di 19 anni, ricevette la comunicazione del mio atterraggio alle 9 pomeridiane della sera prima. Egli era andato con la giardinetta Ford e con un carrello a Butte, nel Montana, mentre io ero in volo. Alan, di 10 anni, era con lui per aiutarlo, ma sarebbero stati di poco aiuto a causa dei 960 Km che dovevano percorrere in Canada prima di raggiungere l'aliante. Alle 10,30 antimeridiane, dopo i 1490 Km percorsi in 22 ore, Giovanni, Alan, la giardinetta e il carrello arrivarono di fronte all'albergo di Swift Current. Ripercorremmo i 30 Km per raggiungere l'aliante. Lo caricammo sul carrello e ripartimmo prima di mezzogiorno con Giovanni addormentato sul sedile posteriore.

Girammo a Sud verso il lago Gull e percorremmo più di 250 Km di strada ghiaiosa prima di raggiungere la prima strada maestra asfaltata degli Stati Uniti. Più di un'ora fu persa al confine; dapprima alla Dogana Canadese, perchè il documento che mi era stato dato a Current Swift era di quelli usati normalmente per « mezzo da diporto » che l'ufficiale insisteva doveva essere una barca; poi nell'ufficio americano poiché non potevamo dimostrare che il rimorchio era stato portato in Ca-

nadà dagli Stati Uniti. Non mi fu chiesta la storia del rimorchio, ma esso ovviamente, non aveva potuto volare in Canada. Attualmente, questo posto di confine vede passare solo poche auto al giorno ed ho il sospetto che a quell'ufficiale piaceva avere qualcuno con cui chiaccherare, tanto per distrarsi.

Alle 7.30 del mattino seguente, dopo aver percorso 896 Km in aria e più di 2750 in auto, arrivammo al luogo di gara per l'ultimo giorno di volo. Sebbene questo volo non fosse destinato a passare sul libro dei primati, l'insolita condizione atmosferica incontrata e il fatto che fosse il più lungo dei voli mai effettuato con un aliante, rende necessari ulteriori dettagli sul volo e, particolarmente, utili informazioni sul tempo, informazioni di interesse sufficiente a giustificare la stesura di questo racconto. Inoltre, altri 17 piloti volarono nella stessa direzione e nelle stesse condizioni. La loro esperienza rende il quadro delle condizioni atmosferiche un po' più completo.

Può sembrare ch'io abbia iniziato il racconto dalla fine, ma ciò è soltanto perché solo allora ho cominciato a rendermi conto dell'importanza del volo.

Forse la partenza avvenne proprio quando il 15 giugno io lasciai la mia casa di Lancaster, California, per una settimana di vacanze in volo; durante la quale volai per più di 130 ore, includendo 6400 Km di volo campestre e partecipai ai Campionati americani di Elmira, New York, all'incontro di volo a vela di Bryan, Ohio, e finalmente ai campionati regionali di Sun Valley, Idaho. Era un equipaggio stanco ed un pilota con un brutto raffreddore, quello che arrivò a Sun Valley il 20 luglio.

Il raffreddore persisteva ed avrei voluto evitare il volo a Sun Valley e ritornare a casa. Tuttavia, il Signor Luis Stur, Vice

Direttore di Sun Valley e il Magg. Ed Butts ed il suo gruppo avevano messo un tale impegno nell'organizzazione della gara che mi sentii obbligato a restare almeno per alcuni giorni.

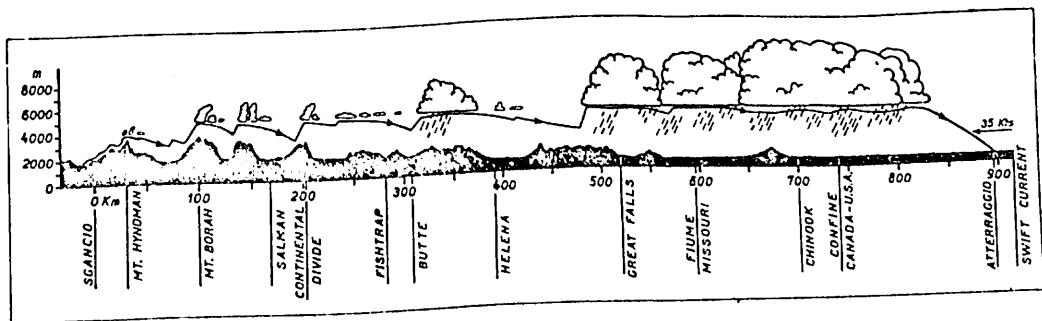
Ventitrè aliante erano pronti, 17 dei quali potevano volare nella classe libera, e la gara appariva interessantissima poichè includeva cinque piloti espertissimi.

Le operazioni di volo si svolsero sull'aeroporto di Hailey a circa 18 chilometri a sud di Sun Valley. Il primo giorno nessuno portò a termine il tema di volo di andata e ritorno ed io mi sentivo così indisposto che finii all'ultimo posto. Il tempo fu brutto anche il secondo giorno, ma sei piloti riuscirono a portare a termine la prova assegnata.

Io ero ora al VI posto. Il terzo giorno, mercoledì 24 luglio 1963, sembrò una ripetizione dei due giorni prima. Al Briefing delle 10 Ed Butts disse che il tema del giorno era di volare in distanza libera, con il giorno seguente di riposo, senza considerare la distanza percorsa a causa del difficile problema del recupero in quel terreno montuoso. Poi continuò con le informazioni relative al tempo, che aveva ricevuto per telefono dal gruppo A.F.B. Non c'erano carte d'analisi e dati su sondaggi locali, ma solo queste informazioni sul vento sinottico:

2000 metri	250°	10 nodi
3000 »	190°	20 »
3600 »	190°	28 »
4500 »	210°	40 »

Cumuli sparsi sulle montagne con base a 4.000 m QNH. Fronte stazionario, a Nord di Sun Valley, corrente da Great Falls (Montana) alle regioni ad Est dell'Idaho, con temporali lungo tutta la linea frontale. Aria più stabile del giorno precedente. Si annunciò che la linea di partenza sarebbe stata aperta dalle 11.00 alle 16.00 e che sarebbe seguita la scelta dei tempi



di decollo. Io scelsi un tempo subito dopo mezzogiorno e pensai al mio raffreddore, mentre Giovanni ed Alan preparavano l'aliante. In quel momento mi sentivo più disposto ad andare a letto che a volare, anche perchè potevo prevedere un volo di forse 350 Km, attraverso montagne di 3.500 metri, con molte probabilità di atterraggio in zona isolata, con un lungo e difficile recupero. Questo è un paese accidentato; l'Aeroporto è a 1.600 metri e le vallate sono alte 1.800 metri o più. Le informazioni meteo mi indicavano che dovevo dirigermi a Nord verso Continental Divide e attraversare 480 Km di montagne, tentando di mantenermi ad ovest delle bufere associate al fronte. A questo punto la mia prima preoccupazione fu quella di assicurarmi che adeguato vestiario, cibo ed acqua fossero posti nell'aliante. Furono messi anche sciroppo per tosse, pastiglie per raffreddore e gocce per il naso, come pure carte riferentisi ad un'area di circa 650 Km verso Nord Est. Non mi ricordai di portare un barografo. Da alcuni anni non portavo barografo, eccetto che nei tentativi di record (ed allora ne portai due) perchè avevo da tempo terminati i miei voli di pilota... della Federazione Aeronautica Internazionale.

Questo giorno, certamente, non mi pareva proprio quello adatto a battere un record. Poco dopo le 11, dei piccoli cumuli cominciarono a formarsi sull'aeroporto. Cambiai il mio tempo di partenza alle 11.52 e feci portare dall'equipaggio il mio Prue Standard alla linea di decollo.

Decollai esattamente alle 11.57, sganciandomi alle 12.05 al di sopra delle montagne, a circa 5 Km a Sud dell'Aeroporto di Hailey vicino a Bellevue. L'altitudine di sgancio era di 2250 metri. Tutto andò bene all'inizio; raggiunsi la punta di 2.400 metri e poi salii a 3000. Puntai immediatamente verso le montagne più alte e presto mi trovai a 3.600 metri. Appena l'aria cominciò a soffiare sulle creste del Monte Hyndman, attraverso le piccole gole, la turbolenza mi fece quasi perdere il controllo dell'aliante. Sul versante sottovento, brutte correnti discendenti mi fecero perdere ripetutamente decine di metri di quota.

Per un poco mi sembrò che non avrei mai raggiunto la vicina vallata e la striscia di atterraggio al di là del monte Hynd-

pra le montagne a nord, una violenta ascendenza mi riportò a 3.300 metri e fui almeno sicuro di raggiungere la prossima vallata. Un'altra perdita di quota e mi ritrovai a 3.000 metri, a 1.200 metri al di sopra del fondo della valle. Ma sopra di me vi erano grandi cumuli che coprivano il Monte Borah, il più alto picco dell'Idaho, dal quale distavo circa 8 Km. Poichè qui avevo guadagnato un centinaio di metri, mossi allora verso le montagne, dove, spiralandolo in ascendenze di 7 m/sec, raggiunsi 4.800 metri. Bob Moore aveva appena lasciato le nuvole al di sopra di me col suo « I-21 ». Ora andava meglio. La base delle nubi era almeno 900 metri più in alto di prima ed i cumuli punteggiavano il cielo a nord e a est. Erano le 13,15. Muovendo verso nord lungo le catene montuose ad alta velocità, incontrai di nuovo una turbolenza tale da rendere necessaria la piena azione dei comandi per restare dritto. Le ascendenze sembravano essere più favorite dalle alte vette montane, perchè nel basso l'aria era turbolenta e con molte discendenze. Presto raggiunsi il fiume Salmon. Girando ad est, sopra un costone una forte ascendenza mi riportò alla base dei cumuli sulle montagne a sud di Salmon.

Un altro balzo a nord lungo le montagne, poi ad est attraverso l'ampia vallata ed eccomi in alto sopra Continental Divide a circa 24 Km a nord-est di Salmon.

Sono le 14; 104 Km percorsi negli ultimi 45 minuti. Il mio aliante doveva portarsi a nord fino a Missoula. Non c'erano campi di atterraggio per 95 Km in questa direzione. Poteva sembrare interessante che anche le nuvole si fossero fermate oltre nord. Ad est i cumuli erano ancora disseminati nel cielo, ma, come era stato previsto, si notavano già isolati temporali. Giocando d'azzardo, mi diressi verso il punto che sembrava più promettente per i prossimi 45 minuti. Questo mi portò lontano a nord-est. Subito identifcai il villaggio di Fishtrap e poi fui in grado di vedere l'alta ciminiera di Anaconda, una grande miniera di rame ed una fonderia. Una formazione temporalesca abbastanza vasta stava sviluppandosi sulle montagne a nord di Butte; sopra la Valle, vicino a Butte, ebbi qualche difficoltà per la scarsità delle ascendenze.

Doveva essere la fine?

di bell'aspetto verso est ma non mi sembrò di fare molto progresso dirigendomi in tale direzione.

Finalmente puntai decisamente verso il margine sud-est della tempesta e trovai una buona ascendenza a 3.000 metri, volando nel nevischio, che si accumulava sulle ali. L'indicatore di virata e sbandometro non funzionava e girai a nord-est sotto il margine della tempesta, lasciando che la velocità raggiungesse i 160 Km/h per evitare di entrare nella base delle nuvole. La tempesta sembrava aumentare sopra di me. Finalmente uscii sotto il lato nord della bufera e puntai direttamente su Helena. Erano le 15,20 ed avevo percorso 86 Km negli ultimi 15 minuti. Lontano, verso nord, un temporale ancora più grande stava formandosi sopra Great Falls; ma le nuvole sembravano buone verso nord-est ed io presi quella direzione, sperando di passare ai margini delle formazioni temporalesche.

Poi le formazioni cumuliformi parvero dissolversi e non avere più consistenza. Girando ancora verso est, mi trovai presto su un montuosa regione, apparentemente isolata a circa 80 Km ad est di Helena. L'altitudine era di 3.000 metri e sembrò di nuovo che il volo fosse giunto alla fine. Le nuvole che si inseguivano lungo il margine della tempesta non sembravano produrre buone condizioni; mi diressi allora verso la parte a sud del temporale sopra la zona di Great Falls.

A circa 40 Km a sud di Great Falls, trovai una forte ascendenza sotto il bordo a

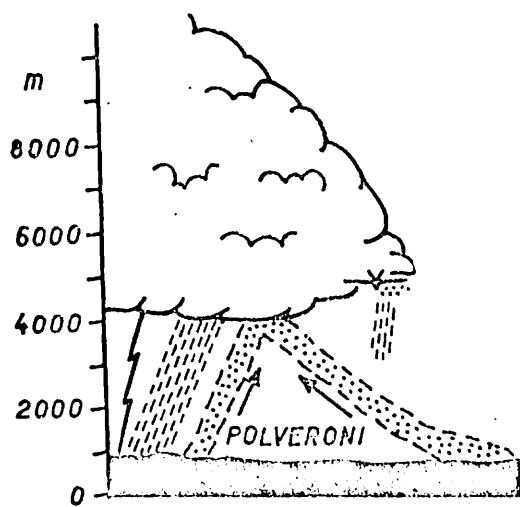


Fig. 1 - SEZIONE A 700 Km

sud della tempesta, che copriva completamente il cielo ad ovest ed a nord, fin dove giungeva l'occhio. Spiralai e mi sembrò che tutto fosse ancora come sopra Great Falls. Raggiunsi la base delle nubi a 5.100 metri.

Puntando verso est, sotto il margine meridionale della bufera, mi ritrovai nel nevischio, e percorsi altri 25 Km lungo la tempesta prima di uscire nel cielo aperto, completamente sgombro di nuvole per molti chilometri. Lontano, ad est, potevo scorgere un'altra grande tempesta e vedere gli altri piloti che la raggiungevano da sud. Io dovevo allontanarmi ancor più da loro per raggiungere la strada maestra a circa 80 Km a nord-est di Great Falls.

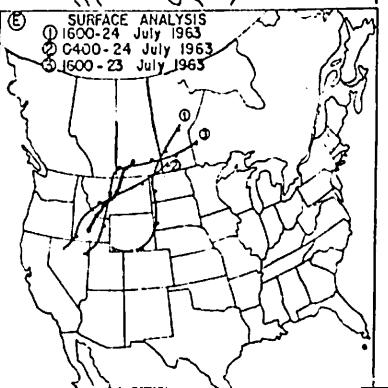
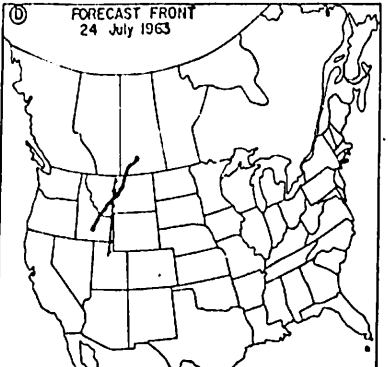
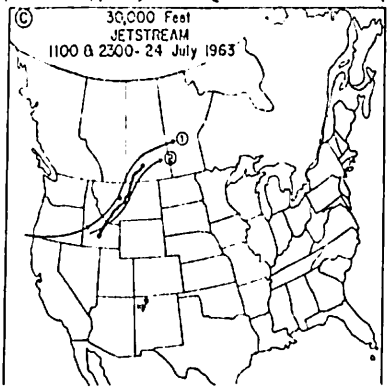
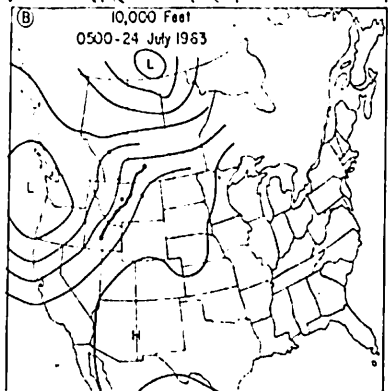
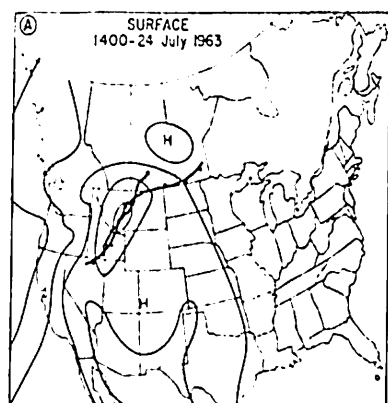
Intanto la bufera aveva oscurato il sole del tardo pomeriggio e non c'era più speranza di ripresa. Infatti il temporale stava ingrossandosi lungo il suo lato orientale. Io lo seguii verso nord e poi verso est.

L'ossigeno stava mancando, cosicchè cominciai a ragionare con me stesso. Erano le 16,40 e mi trovavo sopra un piccolo aeroporto a circa 65 Km ad est di Great Falls. Ben presto attraversai il fiume Missouri e di nuovo fui in una regione senza strade e senza gente.

La tempesta continuava ad infuriare verso nord, mentre volavo sotto l'oscura linea frontale, fra 4.500 e 5.000 metri ad una velocità tra i 130 e 160 Km/h, a seconda dell'intensità delle ascendenze. Dal suolo grandi nuvole di polvere, da est e da ovest, salivano verso l'alto (fig. 1). Ad occidente la base della bufera scese ad un livello molto più basso; pioggia e nubi oscuravano la terra. Volavo tra il nevischio e la pioggia intermittenti. Il punto di congelamento si trovava a 4.500 metri.

Ora ero completamente senza ossigeno, tanto da dover limitare la mia altezza a 4.500 metri. Avevo volato al di là delle mie carte, nella regione prima del fiume Missouri, ma avevo una carta stradale dell'ovest degli Stati Uniti che si estendeva un poco oltre. Il mio accostamento a nord mi stava riportando nelle zone popolate.

Ad un certo punto le montagne diventarono pianure e sotto di me apparvero strade polverose. Potei identificare Chinook, sulla strada statale n. 2, proprio sul margine della mia carta stradale, a circa 200 Km a nord-est di Great Falls. Erano le 17,30: avevo volato per 80 Km negli ul-



timi 50 minuti. A questo punto... siamo all'inizio della mia storia. Un'ora e venti minuti più tardi mi trovavo a più di 160 Km al di là del confine canadese.

Ora di atterraggio: 18,30 - Tempo di volo dallo sgancio: 6 ore e 45'. Distanza: 896 Km. Velocità oraria: 132 Km/h. Nell'insieme, un volo piuttosto facile con nessuna località veramente dura.

Che cosa avvenne degli altri che partirono da Hailey quel mattino? Lyle volò per 625 Km, atterrando poi nel desolato territorio a sud-est di Chinook. Egli, apparentemente, tentò di andare tra la tempesta sopra Great Falls, quella che io vidi verso est.

Bob Moore volò per 588 Km ed atterrò a sud di Chinook. Frank Woodward volò per 539 Km. Bud Mears toccò la rotta a nord di Missoula ed ebbe un modesto volo, ma raggiunse i 512 Km. Bob Brown seguì quasi lo stesso tragitto che feci io, ma non trovò ascendenza lungo il fronte temporalesco a sud di Great Falls ed atterrò a 496 Km ad est di Great Falls. Paul Pallmer volò per 459 Km. McClanahan seguì Bud Mears al nord ma fece solo 385 Km. Menefee e Fitzsimmons atterrarono a Butte, dopo 312 Km.

Probabilmente la migliore prestazione del giorno è stata quella di Rose Marie Licher, che condusse il suo « I-26 » per 440 Km ed ottenne il nuovo record americano femminile di distanza. Ella seguì una rotta più meridionale di quella che io ho descritto, arrivando nella stessa zona morta ad est di Helena, due ore più tardi di me. Frank Kelsey condusse il suo K-16 alla sua meta, a Butte.

Un giorno veramente straordinario si può chiamare questo, considerando le condizioni atmosferiche. Le notizie meteorologiche sono state tratte a posteriori da tutte le possibili fonti ed uno sforzo considerevole è stato fatto allo scopo di rilevare tutto ciò che il volo potesse significare al fine di una sua ripetizione in avvenire. Nella figura n. 2 ho rappresentato cinque delle più interessanti carte da me esaminate. La mappa A mostra la situazione sinottica in superficie ed indica un debole front: in una posizione tale da farmi ritenere che la prima metà del mio volo si è svolta più o meno lungo esso, mentre la seconda metà dovrebbe essersi svolta al di là del fronte.

La mappa B mostra la superficie isobarica

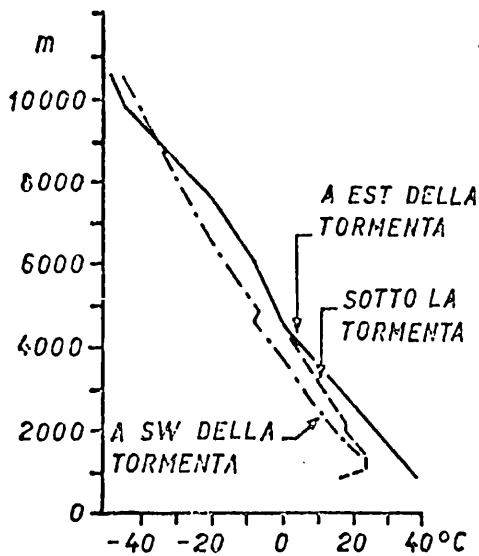


Fig. 3. DIAGRAMMA TEMPERATURA - ALTEZZA.

a 3.000 metri e rivela la dominante influenza delle correnti inferiori al largo della costa Washington, che produceva forti venti da SSW, come pure un'area di convergenza lungo la rotta del mio volo. Non è indicata nessuna linea frontale particolare. La mappa C mostra l'andamento del vento a 9.000 m con l'asse della corrente a getto sopra la rotta del mio volo, dal nord di Great Falls. Si nota pure la posizione della corrente circa 12 ore dopo e lo spostamento della bufera in direzione est. La mappa D mostra la posizione della superficie frontale come si presentò alla vista dei piloti. La mappa E mostra la superficie frontale secondo l'Ufficio analisi del tempo al momento del volo, nonché 12 e 24 ore prima del volo. Trovo difficile ubicare nel tempo e nello spazio questa superficie frontale in modo da adattarla alle condizioni da me osservate durante il volo.

I dati relativi all'andamento della temperatura in quota sono presentati nella figura n. 3. Si notano tre curve: una per l'area davanti alla tempesta, una per l'area della tempesta e l'altra per l'area a sud-ovest della tempesta. Queste dimostrano che l'aria in superficie, cioè l'aria della tempesta avanzante, era più fresca dell'aria prefrontale. Quest'aria era fredda originariamente, oppure rifletteva la mancanza di calore terrestre dovuta alla grande zona coperta di nuvole? La terza curva mostra una massa d'aria più fresca che

si muove da sud-ovest. Il lettore è invitato a trarre le sue conclusioni. Il mio giudizio è che la precisa localizzazione della superficie frontale non era un fattore di grande importanza. Le varie localizzazioni mostrate nelle mappe della figura 2 mi inducono a pensare che sono scarsamente definite e soggette a varie interpretazioni. Sono invece di grande importanza le condizioni dell'aria superiore. L'influenza delle correnti basse della costa Washington nel produrre forti venti durante la prima parte del volo, è già stata menzionata. Questi venti, attraverso le catene montuose, producono ascendenze orografiche che incrementano la convezione termica, inizialmente debole, come era stato pronosticato in base all'indice di stabilità, durante l'adunanza dei piloti.

La mia opinione è che la corrente getto a 9.000 m nella seconda parte del volo costituiva un fattore importante per l'attraversamento della linea burrascosa a nord-est delle Great Falls. Tuttavia non si può fare a meno di restare impressionati dalle difficoltà di previsione e di analisi delle condizioni atmosferiche per il volo a vela, sulla base di osservazioni e di informazioni relative ad un'area abbastanza ampia. Ciò può essere preso in considerazione in un passaggio frontale semplice ma è difficoltoso nelle situazioni più complesse che di solito incontriamo.

La storia di questo volo dovrebbe essere di un certo interesse non tanto per quello che si è compiuto quanto per le indicazioni di ciò che si sarebbe potuto compiere.

Con adeguati strumenti, carte, ossigeno ed un pilota meglio preparato, si potevano oltrepassare i 1.000 chilometri.

Volo d'onda in agosto a Zell am See

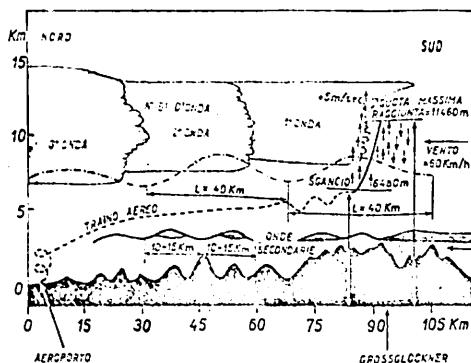
di Joachim von Kalckreuth

Nell'agosto 1963 trascorsi le mie vacanze estive presso il famoso Centro di Volo a Vela Austriaco di Zell am See (a 65 Km a Sud di Salisburgo), dove, nel 1940-41, furono utilizzati, per la prima volta, i movimenti ondulatori dell'atmosfera fino agli estremi limiti della tropopausa, da un gruppo di piloti e studiosi del D.F.S. capeggiato dal Prof. Walter Georgii.

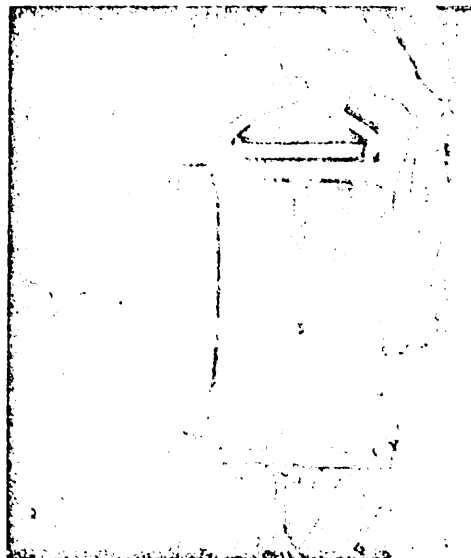
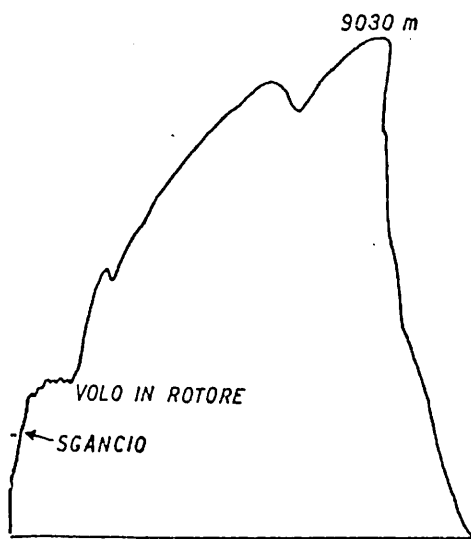
Il mattino del 27 Agosto, dopo molti giorni di tempo caldo con discrete condizioni per il volo a vela termico alpino, scorgemmo, non senza sorpresa anche per i locali, estesi banchi di nubi lenticolari, che si erano sviluppate sopra le principali catene delle Alpi Tauern, indicando, con la loro apparizione, l'esistenza di notevoli venti in quota dai quadranti meridionali. Per me questo fenomeno costituiva il segnale d'allarme per prepararmi a tentare un volo in onda. Mi affrettai perciò verso il campo di volo, dove chiesi a Hans Resch, capo del Centro e detentore del record austriaco d'altezza, conseguito in onda con un volo di oltre 10.000 metri, di poter collocare l'ossigeno in un aliante.

Hans Resch ed i suoi istruttori, non disponendo in quel momento di bollettini meteorologici, erano un po' perplessi. Il mese di agosto non è certamente a Zell am See considerato favorevole al volo d'onda. Tuttavia, le nubi lenticolari erano un indizio sicuro dell'esistenza di movimenti ondulatori. Mi si fece però osservare che sarebbe stato, comunque, difficile raggiungere gli strati interessati dall'onda, perchè il « rotore », che solitamente in queste situazioni appare visualizzato da un caratteristico cumulo, non era sufficientemente sviluppato.

Io però insistetti per tentare almeno il volo; anche perchè i piccoli cumuli bianchi che di tanto in tanto apparivano in direzione della Valle Stubach, mi facevano



Rappresentazione schematica dello storico volo in onda compiuto per la prima volta nel 1941, sino al limite estremo della tropopausa, dai volovelisti del D.F.S. capeggiati dal Prof. Walter Georgii.



La registrazione altigrafica del volo di Kalckreuth.

supporre che in quel punto doveva esserci qualcosa di simile ad un « rotore » in formazione.

Finalmente verso le 10,45 l'equipaggiamento dell'ossigeno era installato sull'L-Spatz che mi era stato assegnato per il volo.

Ci affrettammo quindi con il leggero aliante azzurro verso la linea di partenza, dove alcuni piloti stavano discutendo sulle possibilità di voli in quota. Ma per me ogni minuto era prezioso e non c'era tempo da perdere. Mi precipitai quindi nello stretto posto di pilotaggio, entrandovi a fatica. I pesanti abiti invernali che avevo indossato resero la faccenda piuttosto complicata, anche perchè la temperatura era già sopra i 25° ed avevo un caldo insopportabile.

Grazie però alla sollecitudine di Sigi Resch, cinque minuti dopo ero già in volo, rimorchiato dal suo fedelissimo Piper. Con un ampio giro su Zell am See, ci dirigemmo verso la Valle Stubach. Erano da poco trascorse le undici. A 1.500 metri sul campo (che si trova a 754 metri s.l.m.) l'aria era calma, ed in tali condizioni volammo verso Ovest nella Valle Pinzgau. Soltanto 15 minuti più tardi entrammo nella più stretta vallata di Stubach, in direzione Sud, dove i rotori si fecero sentire piuttosto energicamente. Feci tutto il possibile per mantenere il mio aliante dietro il Piper, senza tuttavia riuscire ad evitare gli strattoni al trainatore, per il quale il volo in quella turbolenza doveva risultare tutt'altro che divertente. Ma io dovevo raggiungere gli strati superiori e bisognava tener duro ad ogni costo.

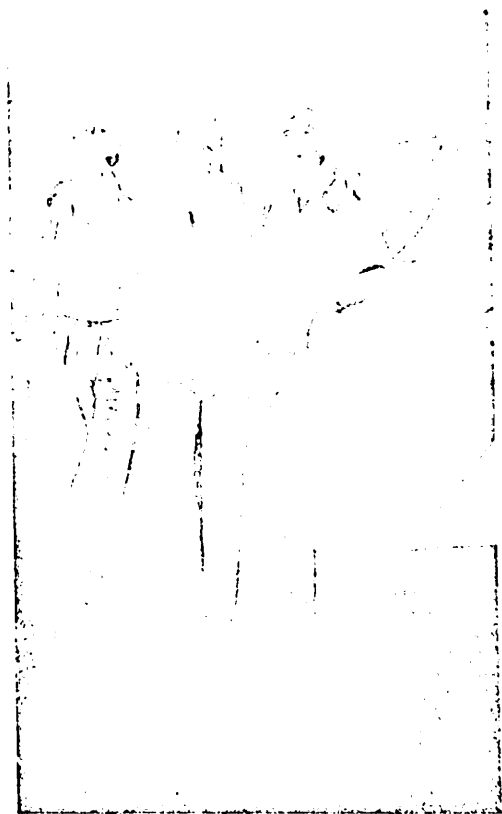
Finalmente, a 2.750 m QNH, mi sganciai in un punto dove il « rotore » appariva particolarmente tumultuoso. Erano trascorsi 20 minuti dal decollo. Iniziai subito delle strette spirali per cercare di restare nella zona di maggior ascendenza, che era di circa 3 m/sec. In pochi minuti raggiunsi i 3.200 m. Il variometro, però mi indicava fluttuazioni dell'intensità ascensionale dell'ordine di + 1-2 m/sec. Decisi quindi di compiere giri più ampi per sondare la zona, senza però riuscire a trovare condizioni migliori. Pensai allora che se gli esperti di Zell am See conoscevano il loro « Foehn » così bene da prevedere esattamente il mio insuccesso, l'ascendenza di rotore non sarebbe stata davvero in grado di sollevarmi fino alla quota del flusso laminare ondulatorio. Ma io ero a



Dalla quota di 4.500 metri, nella fase di rientro all'Aeroporto di Zell am See, Kalckreuth ha scattato, sopra il ghiacciaio del Grossglockner, questa suggestiva fotografia. A destra è visibile la semiala dello « Spatz », a sinistra le nubi di « Stau », in fondo alla valle i due laghi artificiali di Kaprun.

conoscenza che prove fortunate per il volo in onda, durante i mesi estivi, a Zell am See non erano mai state fatte, per cui non mi scoraggiai.

Ricordai che il Professor Georgli, nel suo libro « Meteorolog. Navigation des Segelfluges », parlando dei movimenti ondulatori sopra le Alpi Tauern, dice che a basse quote l'ascendenza si può trovare indietro, cioè più a Nord della catena principale, e che soltanto una volta raggiunta l'ascendenza si dovrebbe volare verso Sud in direzione della barriera montana. Invece, io, dalla quota di 3.200 m, cioè dalla stessa altezza della barriera, finii col puntare in direzione Sud, verso il versante italiano.



Kalckreuth, dopo il suo mirabile volo, abbraccia, in segno di riconoscenza, il suo trainatore Sigi Resch (a sinistra) e l'istruttore Kurt Bernhard (a destra).

A meridione delle Alpi Tauern e, particolarmente verso Sud-Ovest, scoprii una grande fila di cumuli estivi, che indicavano come in quelle regioni l'attività termo-convettiva fosse considerevole. Tale fatto non mi confortò, perchè, come tutti sanno, l'instabilità termica disturba la formazione dei movimenti ondulatori. Ad ogni modo decisi di intraprendere la ricerca di altre ascendenze volando contro vento. Infatti, se avessi condotto i miei sondaggi in direzione Nord, il forte vento in coda mi avrebbe portato rapidamente fuori dalla zona in cui il rotore e le onde si stavano sviluppando.

In quel 27 agosto, insomma, tutte le leggi

Quando giunsi però a 7-800 metri dai costoni sopravvento della catena dei Tauern, un centinaio di metri più in alto delle loro vette, constatai, con gran piacere, che il variometro cominciava a muoversi e che salivo lentamente da 0 ad 1,... 2,... 3 ed infine, 4 metri per secondo.

Tutto era diventato molto chiaro. Tirai lentamente la leva di comando, regolando la velocità anemometrica in modo che l'aliante assumesse, contro vento, il giusto assetto. Il vento soffiava da Sud-Ovest con una forza che valutai in circa 60 Km/h.

Fissai un punto di riferimento sotto di me, nella zona rocciosa, e cercai di non perderlo mai di vista, considerandolo un'assistenza ed una guida indispensabile alla buona condotta del volo. Trascorse un certo tempo, durante il quale provai sensazioni strane e piacevoli: sono sensazioni che un pilota che abbia volato in onda non dimenticherà mai. Immobile nel cielo, contro la legge della gravità, veleggiavo dolcemente, in un silenzio profondo, cullato piacevolmente dall'invisibile mano del vento. Sotto di me la superficie terrestre si rimpiccioliva sempre più, sino ad assumere l'aspetto di una carta geografica in rilievo. L'incantevole scenario alpino, con i suoi laghi artificiali, gli sterminati ghiacciai e le rocce grigiastre, si allontanavano sempre più dai miei occhi, mentre le ombre delle nubi, spinte da Sud sopra le catene montane, mi indicavano che il vento continuava a soffiare con forza.

Soltanto alla quota di 5.500 metri feci uso dell'ossigeno, allacciandomi la maschera al volto. Fu a questa altezza che provai una certa sensazione di fresco, notando che l'aria fredda filtrava nella cabina di pilotaggio. A 7.500 metri compii un ampio giro sopra la Val Pinzgau, attratto dalla visione di una di quelle lenticolari che a terra mi avevano dato l'idea di questo magnifico volo. Mi avvicinai tanto alla massa biancastra della nube, che l'ala destra del mio aliante scomparve nella lenticolare. Quando ne uscì, era ricoperta di un leggero strato di ghiaccio.

Intanto però mi ero lasciato trasportare sulla cuspidine dell'onda, dove, com'è noto, la componente verticale è zero. Il mio aliante, infatti, non saliva più. Puntai allora di nuovo in direzione Sud... in cerca dei miei punti di riferimento, per riprendere la salita. In questa picchiata, ben vi-

sibile nel barogramma, persi oltre 600 metri di quota.

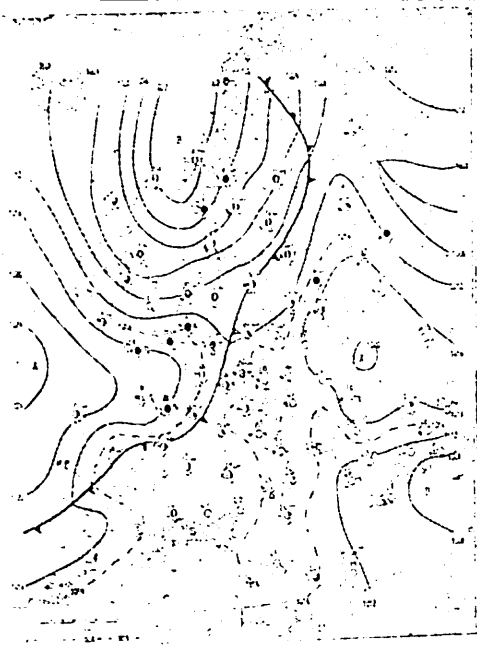
Entrato nuovamente nella parte ascendente dell'onda, tra le cime del Kitzsteinhorn e del Grossglockner, il variometro riprese a segnare + 2 m/sec. Poi l'onda miracolosa, cullando ritmicamente il mio alante in un dolce dondolamento, mi portò su... su, sino a 9.030 metri. Qui la temperatura era di 40 °C sotto zero!

Da questa rispettabile altezza, la maestosa visione della sconfinata distesa alpina mi fece provare per un istante l'ambiziosa sensazione di essere un... astronauta. Ma poi, smisi di sognare e mi guardai attorno. Subito richiamò la mia attenzione una imponente muraglia di cumuli temporaleschi, che si elevava minacciosa verso il cielo, coprendo tutto l'orizzonte verso Nord-Ovest. Pensai dovesse trattarsi di un fronte freddo, molto attivo, in rapido movimento verso Sud-Est. Nel pomeriggio di quello stesso giorno il fronte interessò, infatti, anche la zona di Zell am See, con pioggia, grandine e violente manifestazioni temporalesche, le quali, come i lettori ricorderanno, causarono gravi danni in Austria ed in Italia.

Prima di iniziare la discesa non mancai di considerare la possibilità di sfruttare i 9.000 metri di quota per tentare i... gloriosi « 500 Km ». Il volo avrebbe dovuto svolgersi in direzione Nord, sino al raggiungimento di questo veloce e forte fronte freddo, che giunse a Salisburgo verso le ore 16. Poi avrei potuto continuare il mio volo verso Nord-Est, cercando di veleggiare parallelamente alla superficie di discontinuità; ma l'idea di finire in Cecoslovacchia non mi sorrideva affatto. L'Europa non è ancora preparata per questo genere di pacifiche trasvolate volovelistiche...

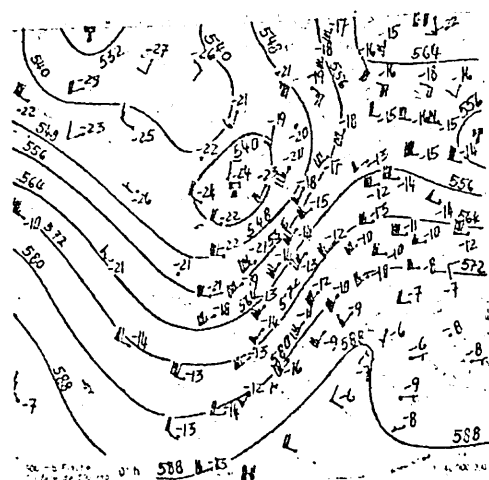
Decisi così di riprender terra a Zell am See, dove atterrai senza inconvenienti alle 14,34, felice di aver conquistato un altro diamante F.A.I. Dalla quota di sgancio avevo guadagnato esattamente 6.040 metri, raggiungendo l'altezza assoluta di 9.030 metri e di 8.276 metri sul campo di volo.

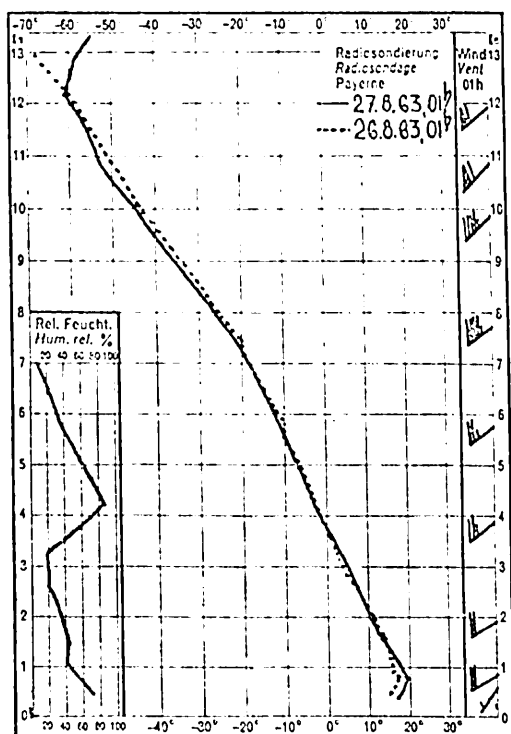
Gli altri piloti del Centro mi attendevano ansiosi di conoscere i risultati del mio volo. Alcuni di loro erano partiti mezz'ora ed un'ora dopo di me; ma nessuno era riuscito a superare la quota di 5.500 metri. Tutti però avevano condotto i loro



Situazione generale in superficie alle ore 7 del 27 Agosto 1963.

Topografia assoluta a 500 mb delle ore 01 del 27 Agosto 1963.





Radiosondaggio della stazione svizzera di Payerne dei giorni 26 e 27 Agosto 1963.

Joachim von Kalckreuth

tentativi a Nord della catena principale dei Tauern. Tale fatto, congiunto all'instabilità termica che era andata aumentando negli strati inferiori del versante Sud col progredire dell'insolazione, non aveva permesso, ai piloti partiti dopo di me, di ottenere gli stessi risultati.

È risaputo che i movimenti ondulatori sono più vigorosi nelle prime ore del mattino o dopo il tramonto del sole, quando cioè anche gli strati atmosferici inferiori sono in condizioni di equilibrio stabile.

Non v'ha dubbio, pertanto, che i miei buoni amici di Zell am See erano partiti troppo tardi, quando cioè le onde erano in via di attenuazione.

Dopo questa esperienza mi convinsi ancor più che nel volo a vela bisogna esser sempre preparati all'imprevisto.

Ringraziamo i volovelisti che hanno provveduto al rinnovo dell'abbonamento ed invitiamo i ritardatari a provvedere al più presto perchè col prossimo numero verrà sospeso l'invio della rivista agli abbonati morosi.

	Un anno	Due anni	Sost. (2 anni)
Italia:	L. 3.000	L. 5.000	L. 10.000
Estero:	L. 4.200	L. 6.000	L. 10.000

EFFETTUATE I VERSAMENTI SUL CONTO CORRENTE POSTALE
N° 27-440 INTESTATO AL CENTRO STUDI DEL VOLO A VELA
ALPINO - VARESE

È possibile il gemellaggio volovelistico?

del Prof. Guido Vettorazzo

N.D.R.

Il Prof. Vettorazzo ci ha inviato uno scritto che di buon grado pubblichiamo per le interessanti notizie che riporta sul volo a vela germanico in uno dei suoi aspetti meno noti.

Si sapeva che lo sviluppo di questa attività prediletta dai tedeschi è enorme e capillare, se ne conoscevano le conseguenze sia attraverso le brillanti affermazioni di Huth e compagni ai Campionati Mondiali del 1960 e 1963, sia per il triplice superamento del primato mondiale di distanza da parte di piloti tedeschi mai prima sentiti nominare.

Si sapeva che il 2 giugno, giorno del prestigioso primato, ben 250 alianti tedeschi erano partiti per voli di distanza e che una quarantina di essi era atterrata in territorio francese superando distanze notevoli. Si sapeva che gli alianti tedeschi in attività sono oltre 2000, ma confessiamo che il quadro presentatoci da Vettorazzo sul volo a vela tedesco in una base militare della Luftwaffe, ci ha colpito per un complesso di elementi e di aspetti che ci fanno molto meditare e che meritano un commento più approfondito che ci proponiamo di fare in altra occasione, ma che ci darà un motivo di più per non rallegrarci dello stato in cui ci troviamo malgrado gli sforzi dell'Ac.C.I. e quelli di tutti i volovelisti italiani.

Lo ringraziamo vivamente nella speranza che il suo esempio abbia imitatori. Chi ha la possibilità di dare notizie su personali esperienze serve la causa del volo a vela... e siamo molto grati al Prof. Vettorazzo per avere dato con il suo scritto un esempio che ci auguriamo abbia molti seguaci.

Fürstentfeldbruck (FFB) è una cittadina bavarese di circa 20.000 abitanti, 26 km. a ovest di Monaco, dotata di un grande aeroporto militare, sede di scuola di volo a getto, una delle tante che la nuova Luftwaffe ha recentemente istituito con dozzina di piste, attrezzature ed annesso villaggio (« Fliegerhorst » - nido delle aquile) per le famiglie dei militari e dei civili che vi lavorano.

In una di queste casette tutte linde e funzionali, unifamiliari su due piani, con relativo prato e giardino, capito con due amici trentini la sera del 1° novembre, invitati dal nostro amico Fritz Tröger per una visita all'aeroporto e all'annesso Gruppo Volo a Vela.

Già perchè dove c'è aeroporto in Germania si fa sempre del volo a vela, mentre dove c'è solo un grande o piccolo prato, e ce n'è ovunque, il volo a vela viene praticato ugualmente con frequenza ed assiduità, alla moda usuale in quei siti: alcune buone macchine, verricello e molta semplicità.

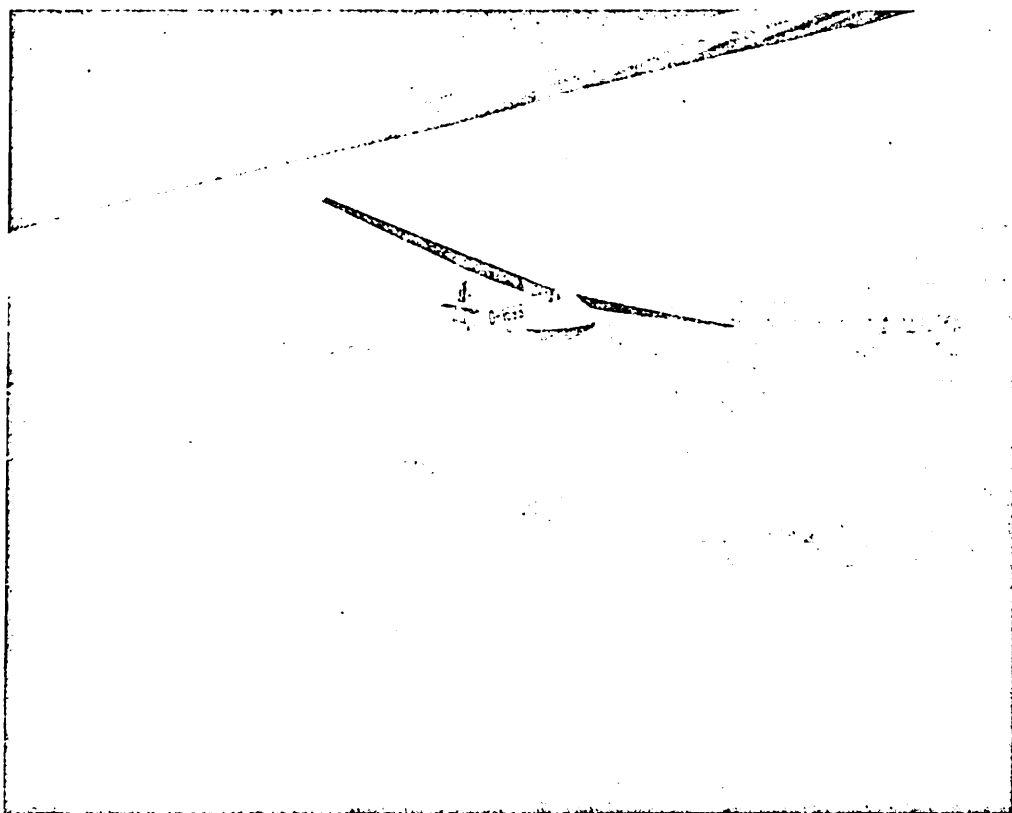
A FFB l'aeroporto è militare, ma il Gruppo V.V. funziona in completo accordo fra militari e civili pur dovendo questi ultimi esservi ammessi con speciale lasciapassare. Meglio: qui la Luftwaffe mette a disposizione i Do 27 per l'aerotraining e relativa benzina, qualche aliante, gli istruttori, gar. Militari e civili devono solo pagare una quota associativa mensile di 3.4 marchi (L. 500) più un marco (L. 155!) per lancio senza limite di tempo.

Noi strabiliamo a sentir ciò la mattina dopo quando, superate le sbrigative formalità all'ingresso, l'istruttore maresciallo Schreiber ci conduce con la sua auto per giardini, « cantina », raccordi e prato illustrandoci quella paradisiaca formula di attività volovelistica.

Prima di attraversare piste e prato il nostro ciccone scende per innestare in apposito supporto applicato alla parte posteriore dell'auto, una bandiera a scacchi bianco-rossi: finezze tedesche.

Durante l'attraversamento della testata est una sentinella ci ferma per controllare i permessi di circolazione mentre noi osserviamo con compiacenza un nutrito schieramento di Fiat G. 91 sonnacchianti lì presso al pallido sole appena sorto dalla foschia.

Un ampio giro ci porta presso l'hangar ove sono ricoverati gli alianti: una specie



L'aliante «Passero» fotografato dal «Ka 7» in primo piano. Sotto, la campagna e l'FFB.

di bunker di ferro e cemento, tutto imbotito all'esterno di terra e zolla erbosa. Qui gli hangars sono così, distribuiti tutto attorno alla vastissima area aeroportuale: sembrano collinette da lontano.

Appena aperti i portelloni un telefono trilla dentro un armadietto metallico, subito aperto dal maresciallo Schreiber. E' il maggiore Stöcker, responsabile dell'attività del Gruppo V.V.

Avverte che sta giungendo.

Eccolo infatti piombare subito sul piazzale davanti all'hangar con la sua grossa Opel. Tipo svelto, sbrigativo ma cordiale, veste in borghese, come del resto il maresciallo. Dopo i convenevoli d'uso sappiamo che ha al suo attivo circa 600 ore di volo a vela più 4000 fra volo a motore e a getto. E' infatti anche capo di una pattuglia acrobatica militare tedesca esibitasi l'anno scorso su F84 alla manifestazione aerea di FFB assieme ai nostri « Getti tonanti ».

Arrivano alcuni giovani del Gruppo, evidentemente chiamati per aiutarci.

Vengono tolti dall'hangar 2 Mü 13 E e un K 7 biposto più il « Passero » ultimo tipo con muso arretrato in vetro zaffiro

Per il traino ci sarebbe anche un « Elster » matricola civile, biposto di linea piacevole, fra il Macchino e il Fachiro, tutto in legno, equipaggiato con un Continental 95 CV.

Ma laggiù, obbediente a disposizioni precedentemente impartite, s'è avviato un Do 27 militare che in un attimo è presso il nostro raccordo, pilotato nientemeno che dal Ten. Col. medico Kohler, capo amministrativo del Gruppo, da poco brevettato pilota, e che svolge la sua attività di volo rimorchiando alianti!

In un attimo ci forniscono di paracadute, il tabellista prende i nomi di chi vola, viene steso il cavo di traino, prendiamo posto a bordo: a questo punto sappiamo che saremo trainati dal Do 27 con due alianti simultaneamente, roba mai vista a Trento nè provata fino a questo momento.

Io sul Mü 13 con Schreiber sono agganciato all'estremità più corta (ca. 30 metri) del doppio cavo già agganciato alla coda del Do 27. Benini col Magg. Stöcker sul K 7 è agganciato all'estremità più lunga (60 metri ca.) leggermente alla nostra sinistra dietro

Prova motore, cavo in tensione, fugacissimo cenno di pronto e via a tutta birra. Secondo le brevi istruzioni impartitemi io mi tengo tranquillamente dietro la coda del rimorchiatore: penserà l'altro a starmi di lato, leggermente sotto.

Dopo un breve rullaggio ci troviamo in aria filando a 100 all'ora dritti verso ovest per buoni 5 minuti. Non mi pare proprio niente difficile questo primo traino in doppio. Ogni tanto vedo il cavo del mio compagno passarci sotto da sinistra a destra per poi tornare ancora a sinistra, come se io saltassi in corda.

Il Magg. Stöcker evidentemente sta dando dimostrazione di come si può seguire dietro mentre io mi tengo incollato dritto in linea col nero groppone del Do 27.

Caspita se tira via! Quando vira a destra lo fa decisissimo che quasi mi spaventa. Altri 5 minuti in direzione opposta e ci riportiamo sul campo, per girovagare poi tranquilli in zona fino a 1300 metri.

Dopo 15 di traino e lieve battuta d'ali, sgancio virando immediatamente a destra di 90°. L'altro, secondo l'uso, vira a sinistra.

Volo liscio per ambientarmi. Sotto FFB, ordinatamente schierata con le sue cassette dai tetti aguzzi, fumiga al sole. Laggiù, una quindicina di chilometri a sud l'argento di due grandi laghi: Ammersee e Starnbergersu. Oltre ancora, dopo prati, boschi e colline, amiche le Alpi. Prati dappertutto: ogni tanto chiazze di bosco hanno l'aspetto di isole fra tanto verde e arativo. Sotto di noi corre ora come un largo nastro grigio l'autostrada per Stoccarda.

Il K 7 ci si affianca leggermente più basso a sinistra, ma tanto vicino da poterci permettere sorrisi e saluti. Sapendo che la sua velocità è superiore alla nostra noi rallentiamo fino a 60 km/h per vederlo in imbarazzo. Quello invece con una magnifica rovesciata mostra la pancia e ci pianta. Il mio istruttore perciò prende la cloche per farmi vedere qualche stallo e poi la vite.

Fra tremiti e sussulti vedo l'anemometro scendere a 40, 30, 20 all'ora accusando solo un leggero sprofondare della macchina. Tutta la cloche alla pancia e si continua a navigare ugualmente dritti.

La vite riesce per poco più di mezzo giro a sinistra solo al 3° tentativo.

L'aliante ne esce immediatamente da solo rimettendo al centro i comandi.

Siamo a 700 metri e l'istruttore vuole farmi provare una stranezza: mentre sto virando a sinistra in spirale normale, lui dà piede a destra con insistenza. L'aliante, pur con assetto leggermente cabrato e accusando la derapata, continua a virare a sinistra comandato solo dagli alettoni. E' sbalorditivo e ben a ragione il Sig. Schreiber dice che « perdona tutto ».

Frattanto il K 7 è in circuito di atterraggio e noi lo osserviamo mentre affronta da buoni 200 metri, diruttori fuori, una interminabile scivolata che lo fa piombare giù come un ascensore. Deve avere dei freni spettacolosi.

Ora è la nostra volta: niente scivolata, diruttori fuori da 100 metri e siamo sul prato vicino agli amici in un attimo.

Ora prova Fracalossi su Mü 13 con « Passero » in doppio, mentre dopo pranzo si passa al K 7 e viceversa fino a sera.

All'imbrunire, messe al coperto le macchine, siamo invitati in casa del Magg. Stöcker a prendere caffè e whisky gentilmente serviti dalla Signora.

Immane segue breve proiezione di diapositive a colori sul volo a vela, traini e acrobazie varie nonchè di vedute schiettamente italiane, da Cortina a Siena, Venezia, Roma che il Maggiore ha ordinatamente raccolto durante vacanze e weekend con la famiglia.

Prima di accomiatarci felici e riconoscenti per l'ottima occasione di volo offertaci, sbirciamo sul tavolo di lavoro del Maggiore un ponderoso volume in inglese, pieno di foto, grafici, dati e prospetti: la copertina ci dice che il Maggiore sta preparandosi al passaggio sull'F 104. Lui conferma con tutta semplicità, soggiungendo però, per sbalordirci ancor più, che sta studiando per l'anno prossimo una traversata delle Alpi in aliante FFB - Trento. Ad ogni buon conto sa fin d'ora che a Vipiteno, poco oltre il Brennero, c'è un campo di fortuna.

Io ed i miei amici, occhiata significativa, non possiamo fare a meno di pensare che sarà opportuno affrettare i tempi di apprestamento del nuovo aeroporto a sud di Trento e prepararci bene: altrimenti... che figura ci facciamo?!

FFB, novembre 1963

Il regolo di arrivo

di Walter Vergani

Il regolo di arrivo qui sotto descritto serve a risolvere il problema della planata finale, cioè a stabilire, in funzione della velocità verticale riscontrata nell'ultima ascendenza, qual è la quota che in essa risulta conveniente raggiungere e la relativa velocità di planata per cui si realizzi il minimo tempo.

Questo « computer » non è una mia invenzione originale ma la ricostruzione di un tipo visto in Francia nel 1962. È ricavato da un regolo calcolatore circolare, che si può trovare in commercio (Cart. SENIGA, Turati 3, Milano), col quale sia combinato in determinato modo un « Mc Cready » che ogni buon volovelista conosce e che trovasi descritto nel numero 3 di « Volo a Vela » (giugno '57).

La sua utilità è grande in ogni arrivo che voglia essere correttamente impostato e quindi nelle competizioni di velocità, specie se di piccolo sviluppo. Un caso realmente verificatosi in una gara può costituire un significativo esempio. Lasciato in una ascendenza un concorrente a quota limite per un arrivo alla massima efficienza e planando senza mai virare in aria calma, ho ritrovato al traguardo, già atterrato e parcheggiato, l'aliante del rivale, peraltro non superiore come macchina, e che avevo creduto di precedere. L'inchiesta da me immediatamente aperta mi portò alle seguenti definizioni.

	Aliante « A »	Aliante « B »
Quota di inizio planata, rispetto il campo d'arrivo	m. 2600	m. 3400
Distanza	km. 65	km. 65
Efficienza richiesta (+ 200 m. sicurezza)	27	20
Velocità corrispondente sulla traiettoria	km./h 80	km/h 130
Velocità effettivamente impostata	km./h 80	km/h 110
Tempo impiegato nella planata	48'	35'
Tempo impiegato per salire 1000 mt in più (a + 2)		8'
Risparmio netto dell'aliante « B »: 48' — 43' = 5'		

È da notare che con una salita a + 2 di media (= + 3 di vario) il pilota di « B » avrebbe dovuto salire soltanto a 3200 mt (sicurezza inclusa) e da lì planare a 120 km/h con un ulteriore risparmio di altri

rapido, fu più sicuro per la maggior quota immagazzinata, che lo metteva a riparo da possibili sorprese, e gli consentì una maggior « ground speed » per effetto della maggiore altezza.

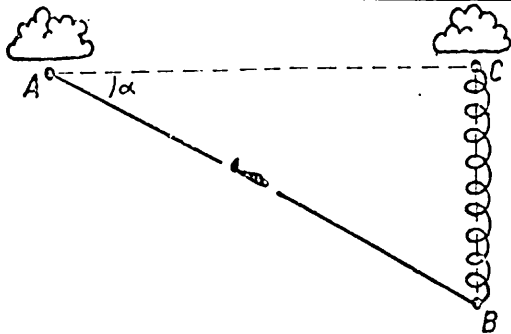


Fig. 1

Principio informatore

Secondo uno dei canoni del volo a vela un aliante che da A plani verso una corrente ascendente passante per BC deve tenere una determinata velocità « V_c », indicata dal « Mc Cready », la quale è funzione della velocità ascensionale « U » dell'aliante nella corrente stessa, oltre che delle discese incontrate. La V_c predetta è la sola che gli permetta di andare da A a C nel minore tempo possibile; il suo valore cresce col crescere della velocità ascensionale.

Occorre tuttavia prestare attenzione ad un particolare. Normalmente un pilota misura la velocità media con cui è salito durante lo sfruttamento di una corrente e su di essa regola il « Mc Cready » seguendo poi le indicazioni. Ciò non è esatto, poichè le V_c da tenere sono funzione delle velocità di salita che si incontreranno e non di quelle incontrate. Per cui la misurazione effettuata servirà per una stima della forza delle correnti successive, che sarà possibile integrando i dati misurati col giudizio sulla omogeneità delle condizioni che si devono incontrare, attraverso l'esame della forma delle nubi, o dell'inclinazione nelle spirali di altri alianti, o della caratteristica ed insolazione dei punti origine delle termiche, o del volo di uccelli ecc. ecc. Poichè inoltre la V_c è effetto della pendenza α che aumenta vertiginosamente per aumenti lineari della velocità sulla traiettoria, ecco che la forte distanza delle ascendenze fra loro può costituire ulteriore elemento di ponderazione.

Riepilogando, ecco che la lunghezza del tratto BC è funzione della velocità tenuta su AB e quindi di « U », così come di questo è funzione la efficienza « E ».

Rovesciamo ora il problema. Un pilota che si trovasse in C centrato in una ascendenza che gli dà un valore di salita « U » dovrà sapere quale sarà la lunghezza del tratto CB, cioè la quota che gli permette di planare fino ad A con efficienza corrispondente alla velocità ottima per quel dato valore di « U ».

Dalla polare si ricaveranno perciò le V_c corrispondenti ai vari valori di U , come si fa per la costruzione del Mc Cready; e se ne calcoleranno i valori di E relativi. Questi verranno quindi riportati sul regolo circolare il quale, con le sue scale logaritmiche ci darà prontamente il risultato del

rapporto $\frac{\text{distanza}}{\text{efficienza}}$ che è appunto la quo-

ta necessaria per ciascuna distanza a consentire quella velocità sulla traiettoria.

Succede che la planata finale è influenzata da correnti sia verticali che orizzontali.

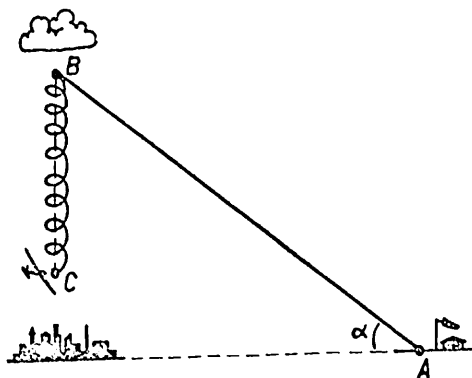


Fig. 2

Per le prime si suppone che i campi discendenti ed ascendenti si compensino neutralizzandosi a vicenda. Poichè non sempre tale supposizione può avverarsi, l'attenzione del pilota dovrà essere costantemente rivolta al variometro controllando a stima che le oscillazioni della discesa non discostino la loro media da quella che deve essere la discesa, in aria calma, corrispondente alla V_c scelta; e controllando ad es. ogni 5 km. col regolo che i termini di *quota diviso distanza* non siano cambiati.

Per le seconde, invece, si riporteranno sul regolo, accanto ai valori di efficienza E corrispondenti alle varie velocità di salita, anche i valori di E necessari al rientro così come il vento li modifica. Tenendo conto che tale influenza è sensibile, passando l'efficienza di un aliante del tipo M 100 da 30 a 24,5 per 20 km/h di ven-

to contro, sarebbe opportuno stabilire le E relative a molti valori del vento stesso. In pratica però è sufficiente determinare cosa succede per le seguenti intensità:

20 km/h } a favore 20 km/h }
 40 km/h } 40 km/h } contro

potendosi interpolare i valori intermedi. Mediante la risoluzione del « triangolo del vento » si possono risolvere infine i problemi per vento di fianco, determinando la componente contro od a favore ed il suo quantum.

Costruzione

Si prende il regolo calcolatore circolare e si blocca anzitutto il cursore, che in questo tipo è incernierato al centro ed è quindi libero di ruotare, fissandolo con una piccola vite nella posizione corrispondente al valore « 1 » della scala logarithmica esterna. Prima di tale operazione si sarà segnato sul cursore stesso un punto all'incirca nel suo baricentro. Questo punto sarà lo zero. Sia poi in senso centrifugo che centripeto si segneranno sulla sua mezzeria altri quattro punti, due sopra lo zero e due sotto, in modo che tutti siano equidistanti fra loro. I punti sopra lo zero (cioè in senso centrifugo) serviranno alla costruzione dei valori di E per vento in coda, di 20 e di 40 km/h rispettivamente; quelli sotto per i corrispondenti valori di vento contro. (Fig. 3).

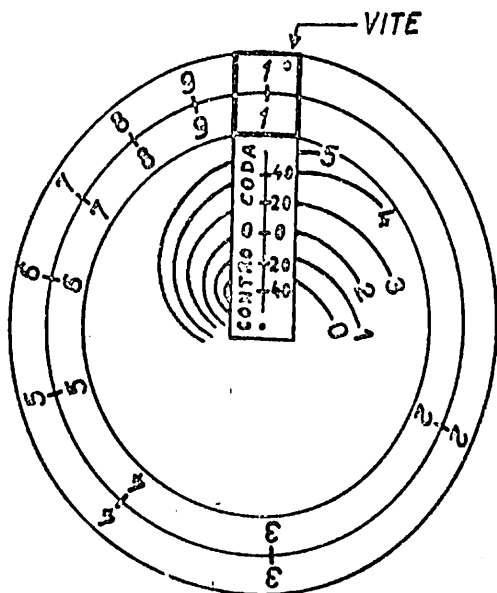


Fig. 3

Usando la polare delle velocità dell'aliante, partendo dall'origine O degli assi si porta sull'asse delle ordinate un segmento OP pari ad una delle varie U per cui si costruisce il regolo. Da P si staccherà la tangente alla polare che avrà con essa il punto Q di contatto. Il valore di ascissa di quest'ultimo è la velocità rispetto all'aria V_e corrispondente a quel valore di U, mentre il valore V_s è la velocità di discesa relativa. (Fig. 4).

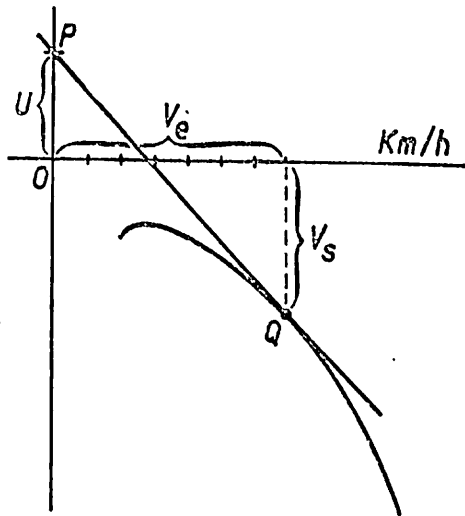


Fig. 4

Per quella V_e si ricava quindi l'efficienza corrispondente risolvendo la frazione V_e (m/sec)

_____ . Ruotando il disco interno V_s (m/sec)

del regolo si metterà il valore di E, letto sulla scala logarithmica interna, in corrispondenza con il valore uno di quella esterna e si segnerà sul disco ruotabile un punto in corrispondenza dello zero del cursore. Così ogni qualvolta questi due punti coincideranno si potranno leggere: sulla scala interna le distanze da percorrere, sull'altra le quote ad esse relative per quella determinata efficienza.

Per ottenere i dati relativi alla presenza di vento si sposterà a destra od a sinistra l'asse delle ordinate sui valori corrispondenti a 20 e 40 km/h e si otterranno, tracciando la tangente alla polare dai nuovi punti P', P'' ecc. le V_e corrispondenti alle intensità del vento di fronte ed in coda rispettivamente. Sommando a queste V_e (esprese in m/sec) le velocità del vento (pure in m/sec) se trattasi di vento a favore, o sottraendole in caso contrario, si avranno le velocità effettive. Di

tenendo per la v_e relativa si avranno infine le corrispondenti efficienze i cui punti verranno riportati sul disco ruotabile del regolo in corrispondenza delle rispettive tacche sul cursore come detto più sopra. (Fig. 5).

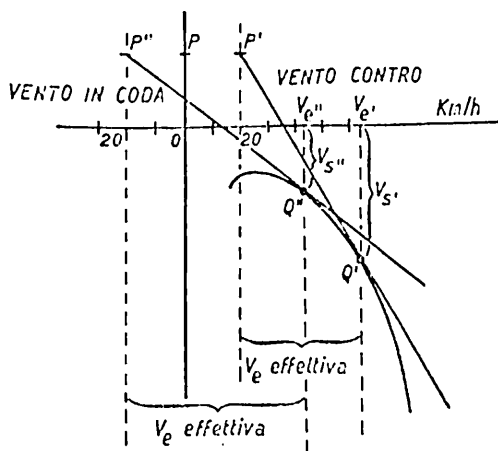


Fig. 5

I punti così ottenuti saranno infine collegati fra loro con una linea, che avrà grosso modo la sagoma di una spirale di Archimede; questa curva sarà la linea delle efficienze relative al valore di U considerato. Facendola coincidere con i vari valori di $-40, -20, zero, +20, +40$ si potranno leggere sulla scala logaritmica esterna, in corrispondenza delle distanze che separano l'alianti dal punto di arrivo, le quote corrispondenti.

I valori di U per cui è bene costruire le curve possono essere quelli corrispondenti a 0 (aria calma), +1, +2, +3, +4 e +5, giacchè per valori intermedi si può interpolare. Al valore massimo corrisponde un valore variometrico costante di oltre +6, più che sufficiente essendo d'altronde poco conveniente seguire ciecamente il regolo per valori superiori così come per forti valori di vento contro.

Qui sotto inserisco i dati per la costruzione di un regolo adatto ad alianti del tipo M 100 S. Questi dati, grosso modo, possono andare anche per macchine similari (Ka-6, Uribel) e sono stati ricavati dalla polare dell'M 100 rettificata da Lamera e verificata da me sull'I-VEWA della spedizione Argentina.

Impiego

Con quanto sopra detto l'impiego del regolo dovrebbe essere sufficientemente chiaro. Posso tuttavia fare un'osservazione. I francesi, in genere, saliti alla quota indicata dal regolo orientano il Mc Cready sul valore ascensionale misurato e ne seguono fedelmente le indicazioni. Poichè peraltro il Mc Cready non fornisce correzioni alla velocità da tenere, così come le impone il vento, è preferibile adottare per tutta la traiettoria una velocità costante e limitare ad una debole escursione (più o meno 20/30 km/h) il delphinamento, purchè le ascendenze e/o le discendenze non siano molto vaste e forti. Perciò staccandosi dall'ultima corrente ascensionale si avrà cura di impostare la velocità corrispondente alla E consentita, tenendosi tutt'al più 10/15 km/h al disotto di essa per maggior sicurezza. In vista del campo si potrà poi affondare maggiormente, recuperando il tempo perso ma controllando a vista la spendita di quota in modo che l'entrata nel campo stesso sia assicurata. Negli ultimissimi chilometri, compatibilmente con le velocità massime permesse, si potrà affondare ancora di più tramutando in energia cinetica l'energia potenziale che è stata tenuta come margine di sicurezza.

Sulle varie curve del regolo sarà per questo opportuno scrivere in corrispondenza dei vari punti le velocità che ad ogni valore di E corrispondono.

Regolo per M 100 S (fra parentesi V_e relative)

Valori di U	Vento contro		Calma	Vento a favore	
	40 km/h	20 km/h		20 km/h	40 km/h
zero	16,5 (100)	23,3 (83)	29 (78)	35,1 (76)	45,6 (75)
+ 1	15 (120)	21 (110)	25,3 (105)	33,2 (100)	41,4 (90)
+ 2	13,2 (135)	17,7 (125)	22,1 (120)	30 (110)	36,6 (105)
+ 3	11,3 (145)	16 (133)	20,1 (130)	26,4 (120)	31,9 (115)
+ 4	10,3 (155)	13,6 (145)	17,4 (138)	22,9 (130)	27,8 (125)
+ 5	9,3 (165)	12,1 (155)	15,4 (150)	21,5 (135)	26,1 (130)

Fantascienza volovelistica:

Una lettera dai Campionati Interplanetari del 3.000

Giovannino caro,
due righe in fretta prima di entrare nella dormimacchina, perchè questi concorsi diventano pesanti. Viaggio bene, solito ballo nel passare la velocità della luce, ma sempre meglio di quei frettolosi che hanno preferito le iperonde (sai bene, trasformazione in energia, trasmissione e poi ritrasformazione in materia). Sono arrivati distorti assai, hanno dovuto passarli un sacco di volte al raddrizzatore, e ogni volta uscivano più piccoli, ma alla fine li hanno amplificati. Meglio i vecchi razzi iperluce.

Quasi stessa gente dell'ultima volta, per quanto qui fa meno caldo che su Venere. Litigi subito per l'equipe della Galassia Z/397: sono uomini di ferro che mangiano il carbone e gli esce il fumo da un buco; e al posto delle gambe hanno una ruota. Questione perchè qualcuno temeva che con la ruota facessero andare la pompa dello strato limite: infine hanno accettato di volare con la ruota piombata, ma si sono offesi assai, e mi spiace perchè è brava gente. Hanno portato anche un bambinetto, simpaticissimo con la sua rotellina, che succhia ancora la nafta dal biberon.

I marziani vanno forte assai, hanno vinto la corsa sui 1000 e il circuito di 3000. Certo sono a casa loro, e conoscono a menadito le termicovie al neon che nel 1900 i nostri avevano preso per canali; e poi si sente l'esperienza (capirai che fanno volo a vela da 8000 anni!).

Quanto a macchine poco di nuovo, ormai è normale il pilota sdraiato fra ala e piani, per quanto chi con la testa avanti e chi con la testa indietro. Ottima visibilità diretta ai lati; per l'avanti TV. Molti innestano il cavo TV direttamente nel nervo ottico. 3 o 4 squadre di extragalattici usano la telepatia: loro potrebbero telepilotare addirittura da terra — ma è vietato.

Notevole il PH/7, con rivestimento in elemento 172 che assorbe aria e così laminarizza lo strato limite. Quando atterra è gonfio come un pallone, poi il meccanico con uno spillo lo buca e si sgonfia.

Molte anche le ali con allungamento oltre 100, così flessibili che per il trasporto le arrotolano intorno alla fusoliera.

Tutto sommato niente di sostanzialmente nuovo, solo una esasperazione, un portare al limite cose fritte e rifritte. Se ne parlava anche iersera a tavola (qui sono ottimi i transistor fritti) e si diceva che ormai con il pilota automatico cercatermiche, le vernici antigrafità e le termiche atomiche in scatola, il volo a vela ha perso parte del suo fascino.

Anche all'OSTIV (I per intergalattico) relazioni ponderose ma scolorite. Ricordavo con XY i bei tempi delle feroci discussioni che conclusero con il divieto di tagliare le gambe ai piloti classe standard; soluzione elegante ma troppo costosa, che è giusto riservare alla sola classe libera.

Anche stavolta si parla di ridurre l'apertura della Standard. Non capisco come si possano avere idee così strane. E' vero che il 15 mt non lo usa più nessuno — con il 10 mt si fanno i 5000 Km, e costa meno assai — ma si tratta di una tradizione più che secolare: sembra, immaginati, che risalga a 50 o 100 anni prima della guerra in cui bruciò mezza terra; un tizio della Centauro/4 che studia le antiche onde cerebrali sostiene che i primi standard siano all'incirca del 1939, e azzarda anche dei nomi (Meise, Orlik, Papero). Probabilmente sono balle, ma sono sempre delle belle leggende che dobbiamo rispettare. Viva il vecchio 15 mt!

Anche sulla classe monotipo discussioni acerbe per via dei soliti ragazzini che vorrebbero cambiare, e dicono che non ha senso mantenere un disegno di 127 anni fa. Soliti illusi di neanche 60 anni che non capiscono la poesia di questa classe che ci riporta il profumo dei beati tempi andati. Ottima invece la proposta di far vestire ai piloti costumi dell'epoca, spero approvino.

Ciao, tuo (firma illeggibile, ricorda Ciani)

P.S. Oggi rivoluzione in classifica: i marziani hanno bucato la a/r di 5000. Scrivere.

Lettera aperta alla direzione di «Volo a Vela»

N.d.R. - Nel momento di andare in macchina riceviamo e, allo scopo di consentire la massima libertà di discussioni, integralmente pubblichiamo la seguente « lettera aperta » pervenutaci dal volovelista Riccardo Brigladori.

Tuttavia, onde dissipare ogni involontario equivoco, abbiamo interpellato la Commissione Sportiva del Trofeo San Pedrino, chiamata in causa dall'autore della lettera.

Detta Commissione, cui è devoluta l'interpretazione del Regolamento per la disputa del Trofeo, in base a quanto previsto dall'art. 10, ha incluso nel punteggio i voli effettuati dai partecipanti all'unica Gara Nazionale disputata lo scorso anno a Torino.

In seguito a tale classificazione, diversi piloti hanno inviato alla Commissione Sportiva del Trofeo San Pedrino anche i dati dei loro voli extra gare, permettendo in tal modo alla Commissione stessa di completare la classifica di fine anno.

Qualche pilota, invece, e tra questi Riccardo Brigladori, è rimasto classificato in base alle sole Gare di Torino.

Conosco la Vostra rivista dal 1946, quando si reggeva sulla esclusiva disperata volontà di un volovelista puro sangue, che il nostro ingrato Paese ha cominciato a considerare — con qualche attenzione — soltanto dopo il suo lungo e volontario esilio argentino.

Conosco le vicissitudini della Vostra gloriosa testata, tanto semplice e tanto insostituibile, da quando mi occupai per ottenerla a favore della Associazione Volovelistica Milanese, a quando la vidi ritornare, almeno formalmente, nelle laboriose e felici mani del vero Genitore.

Conosco quindi tutto il prestigio di una bandiera più che meritevole di collaborazione e di difesa, ma non so se anche questa volta il diritto di veto impedirà — come tre anni fa — di pubblicare il mio modesto aiuto polemico sulla Vostra rivista e non so se, anche per un argomento ben più piccino e assolutamente non urticante come quello del 1960, otterrò la pubblicazione senza ricorrere all'annuncio pubblicitario.

Eccomi all'argomento: perchè mai, senza essere iscritti alla « San Pedrino », si corre il rischio di essere classificati?

Almeno per la *Imposta di famiglia* e per la *Denuncia dei redditi soggetti alla complementare* si viene classificati d'ufficio dopo una denuncia o dopo un accertamento. Vi dirò che il mio è più stupore che risentimento! Non mi era mai capitato, in ventidue anni di attività aviatoria, di trovarmi in lizza con tanti piloti, senza saperlo.

Mi è, invece, capitato di figurare talvolta in posizioni ben più basse di classifica e di non essermi mai ritirato da una gara anche se costretto dalle circostanze a concorrere con aliante disadatto o non verniciato o mai usato prima del giorno della gara.

— Come posso allora spiegarmi questo inserimento al 39° posto della classifica individuale ed al 6° di quella per enti volovelistici?

— Chissà dove mi avrebbero piazzato allora, se avessero saputo delle altre centinaia di chilometri da me percorsi in aliante dopo la gara di Torino?

— Che la Direzione della rivista abbia avuto l'esigenza di colmare il paginone della classifica, altrimenti ristretta a nomi di una sola parrocchia?

— Che abbiano voluto generosamente to-

gliermi dalla tribù dei « tori seduti » per rimettermi ad ogni costo in quella delle « penne di falco »?

— Che Calcinate, dopo la funzione di centro raccolta aquile apolidi, voglia buttarsi nel mare aperto con un nuovo regolamento della sua gara, altrimenti condannata a divenire esclusivamente sociale?

Amo ancora troppo lo sport attivo per prendere in esame gli interrogativi raccolti pocanzi e mi limito a credere si sia trattato di uno strattagemma direzionale per agitare le acque troppo languide della rivista, come sembra di intuire dallo stesso articolo di fondo del fascicolo che ha pubblicato la « classifica sorpresa ».

Orbene, da tale speranza animato, consiglio di proporre alla Commissione competente la modifica del regolamento della « San Pedrino », prendendo in considerazione le seguenti due proposte:

- 1° Contabilizzazione, nella determinazione del punteggio, anche dei chilometri percorsi all'estero con alianti immatricolati in Italia.
- 2° Limitazione a tre piloti prescelti, per ciascun ente volovelistico, nella classifica per enti.

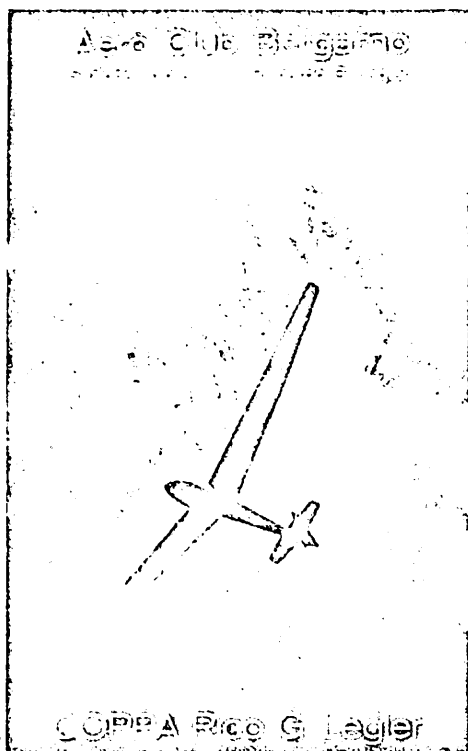
In segno di simpatia concludo con il mio modesto rinnovo di abbonamento.

Riccardo Briigliadori

**BANCA
LOMBARDA**
di Depositi
e Conti Correnti

SOCIETÀ PER AZIONI
FONDATA NEL 1870

MILANO - VARESE - GEMONIO
TRADATE - VENEGONO



La sezione volo a vela dell'Aero Club di Bergamo, allo scopo di promuovere fra i propri soci una maggiore attività di volo, ha istituito un premio annuo denominato « Coppa Rico G. Legler ».

La Coppa, riservata alla classifica individuale e dotata di ricchi premi, verrà assegnata al pilota dell'Aero Club di Bergamo che durante l'anno avrà percorso il maggior numero di Km.

La prova è riservata ai soci in possesso del solo Brevetto « C ». Sono esclusi pertanto i possessori di insegne F.A.I. Si è voluto in questo modo sollecitare l'interesse dei « novizi », cioè dei giovani piloti, spingendoli, con un certo metodo, verso mete sportive di qualche valore.

Il regolamento ricalca le orme di quello della « S. Pedrino », ma differisce da quest'ultimo per la minore misura (10 Km) del « segmento minimo ».

« S. Pedrino in miniatura » potrebbe dunque chiamarsi questa coppa, con la quale si è creduto di aver trovato un valido strumento, atto a stimolare l'agonismo fra i giovanissimi, ora che la « S. Pedrino » è diventata adulta.

Crediamo anche di fare cosa gradita pubblicando per intero il Regolamento, che potrà essere preso a modello da qualche Aero Club, dove piloti acerbi come i nostri, potranno cimentarsi in voli non troppo impegnativi.

Articolo 1 - Condizioni generali

Per incoraggiare lo sviluppo del volo a vela in seno alla nostra sezione si istituisce un premio annuo denominato: « Coppa Rico G. Legler » dotato di:

- 1) - 1 coppa riservata alla classifica individuale
- 2) - N. 3 premi in denaro per i primi 3 classificati rispettivamente di:
 - L. 50.000 al 1°
 - L. 30.000 al 2°
 - L. 20.000 al 3°

Questi premi verranno accreditati ai beneficiari esclusivamente in ore volo.

Articolo 2 - Concorrenti

La prova è aperta a tutti i piloti soci della Sezione Volo a Vela dell'Aero Club di Bergamo in possesso del solo brevetto « C » (sono pertanto esclusi i titolari di « C » d'argento, d'oro ecc.) e della licenza sportiva F.A.I. rilasciata dall'Aero Club d'Italia e valida per l'anno in corso.

Articolo 3 - Natura della prova

La prova consiste nella totalizzazione di tutte le distanze, percorse da ciascun pilota nel corso dei singoli voli compiuti nel periodo di cui al successivo art. 6.

Ogni singola distanza potrà essere percorsa: in linea retta, in linea spezzata, su andata e ritorno, od in circuito chiuso.

Verranno presi in considerazione esclusivamente i voli di 20 e più km.

Le distanze risulteranno dalla somma dei segmenti percorsi, che siano documentati e controllabili. I segmenti di lunghezza inferiore ai 10 km. non verranno presi in considerazione, salvo l'ultimo segmento del volo che potrà essere di qualsiasi lunghezza.

Il chilometraggio omologato valido ai fini della prova, otterrà il seguente punteggio.

- punti 1 per ogni km.
- punti 2 per ogni km. compiuto nel corso di prove omologabili per il conseguimento di insegna F.A.I.

Articolo 4 - Limitazioni

È obbligatoria la partenza dall'aeroporto di Orio al Serio. La località di sgancio è libera; la quota di sgancio massima è di 1000 metri sul livello dell'aeroporto.

Articolo 5 - Attribuzione coppa « Rico G. Legler »

Alla fine di ogni anno verranno assegnati i seguenti premi:

- 1° classificato: Coppa « Rico G. Legler » + L. 50.000
- 2° classificato: Medaglia d'Argento + L. 30.000
- 3° classificato: Medaglia Bronzo + L. 20.000

A tutti i partecipanti, medaglia ricordo e premi di consolazione.

Articolo 6 - Periodo della prova

La prova sarà aperta dal 1° gennaio al 30 novembre.

Articolo 7 - Controllo delle prove

Ogni pilota partecipante dovrà presentare alla commissione sportiva, appositamente costituita ed operante presso la nostra sezione, i dati dei voli effettuati e la relativa documentazione entro 30 giorni dalla loro effettuazione.

In caso di alianti biposto non potrà beneficiare dei km. percorsi che un solo pilota.

Articolo 8 - Pubblicazioni dei risultati

I concorrenti potranno ogni mese prendere visione della classifica parziale che sarà esposta dalla commissione sportiva presso la nostra sezione.

« Trofeo San Pedrino » ... che passione!

di Joachim von Kalckreuth

Questo ambito Trofeo, offerto al volo a vela italiano da una coppia di coniugi volovelisti, che è tra i suoi più generosi fautori, ha animato, anche nel 1963, numerosi piloti in ogni parte di questo Paese. Sono stati i voli per la disputa del Trofeo San Pedrino che hanno fatto sentire la necessità di studiare nuovi percorsi volovelistici lungo le catene alpine e prealpine: voli di distanza con meta prefissata e ritorno al campo di partenza, voli su circuiti triangolari. Posso dire che, almeno nel Centro Alpino di Varese, questa competizione amichevole, mirante ad accumulare chilometri e punti, è stata presa tanto seriamente e condotta con tanto entusiasmo, che ha portato a voli sorprendenti. Ogni partecipante ha avuto così modo di compiere nuove esperienze e di elevare il livello tecnico delle proprie prestazioni. Per me, straniero e nuovo arrivato in questo ospitale e bellissimo Paese, è stato davvero un onore grandissimo aver potuto partecipare alla disputa del Trofeo San Pedrino; e mi sento in dovere di esprimere, dalle colonne di « Volo a Vela », a tutti i buoni amici di Calcinate, il mio vivo ringraziamento e particolarmente il mio sincero apprezzamento per l'assistenza tecnica ed i favori ricevuti da Plinio Rovesti, Ferdinando Broggin, Aldo Trecchi e... dal buon Marchetti.

Il 1963, pur avendoci portato delle meravigliose giornate primaverili ed estive, non ci ha certo offerto condizioni meteorologiche tali da permetterci voli di grande respiro. L'assenza di quegli anticicloni che, normalmente, durante l'estate interessano le regioni italiane, hanno permesso la formazione di nubi cumuliformi a grande sviluppo verticale, accompagnate da violen-

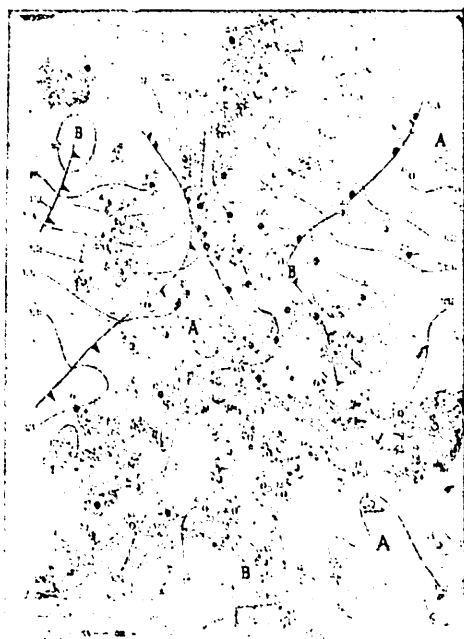
te manifestazioni temporalesche, le quali hanno spesso messo in difficoltà i piloti in veleggiamento nelle zone montane. E noi, alla fine di ogni volo, fummo sempre lieti di constatare che la nostra prudenza e la nostra conoscenza dei fenomeni atmosferici, ci avevano permesso di rientrare alla base senza spiacevoli eventi.

Il 5 maggio ebbi la ventura di compiere un volo alpino su percorso triangolare di Km 211 che più tardi mostrò di essere il mio volo più lungo e più interessante del 1963.

Vi racconterò come si è svolto.

Il bollettino meteorologico, riportato sulla grande lavagna del Centro Alpino di Calcinate, segnalava che la massa d'aria fredda ed instabile, penetrata nei giorni precedenti nel bacino dell'Adriatico e, marginalmente, nell'Italia Settentrionale, avrebbe permesso lo sviluppo di buone condizioni di veleggiamento termo-orografico, lungo tutto l'arco prealpino. Verso mezzogiorno era prevista la formazione di cumuli nelle regioni centro-orientali delle prealpi, con base di condensazione variabile da 2.000 a 3.000 m QNH e sviluppi verticali massimi di 1500 metri. Sulle

Situazione generale alle ore 7 del 5 Maggio 1963.



Alpi e Prealpi delle regioni occidentali, il cielo si sarebbe invece mantenuto completamente sereno, con venti deboli o moderati dai quadranti settentrionali, sino a 3.500 m QNH. (Vedere anche l'articolo di Adele Orsi pubblicato nello scorso numero).

Le condizioni erano promettenti e più di un pilota del Centro Alpino prefissò un triangolo di 300 Km.

Tra i vari percorsi che avevo studiato con gli altri volovelisti, scelsi il triangolo: Calcinatè-Visp (a Nord-Ovest del Sempione) - Stampa (tra Chiavenna ed il Maloja) - Calcinatè.

Quando partii, a bordo dell'M-100-S assegnatomi, il cielo, nella zona di Varese, era completamente sereno. Si preannunciava una calda giornata primaverile.

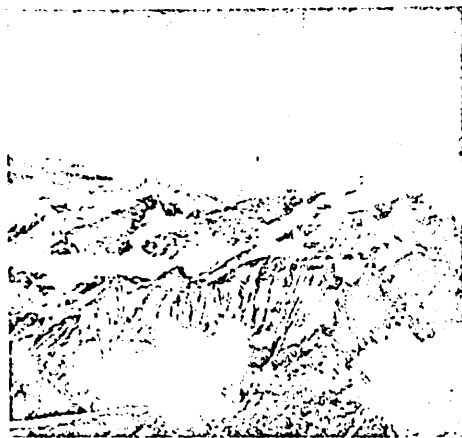
Le uniche nubi cumuliformi che fornirono ai piloti in volo indicazioni sulla presenza di correnti ascendenti, apparirono sul Monte Tamaro, all'estremo Nord del Lago Maggiore, soltanto nel pomeriggio. Ciò spiega perchè mi ci vollero cinque ore e quaranta minuti a compiere questo triangolo. Va rilevato, inoltre, che sulle vette montane più alte c'era ancora molta neve, tanto che mi fu impossibile sorvolare due volte il Sempione, come avevo in un primo tempo stabilito.

Avvicinandomi al Campo dei Fiori, trovai subito una forte corrente ascendente, che mi portò a 1.400 m con 2-3 m/sec.

Il cielo, completamente senza nuvole, acconsentiva un'ottima visibilità. Dopo aver guadagnato altra quota, il mio sguardo spaziava sulla catena Alpina per un raggio di oltre 100 chilometri. L'orientamento era facilissimo. Le montagne coperte di neve, i laghi che brillavano al sole e le verdi vallate, si presentavano come una mappa in rilievo. Il paesaggio era incantevole ed il volo mi procurava un godimento che non avevo mai provato così intensamente in passato.

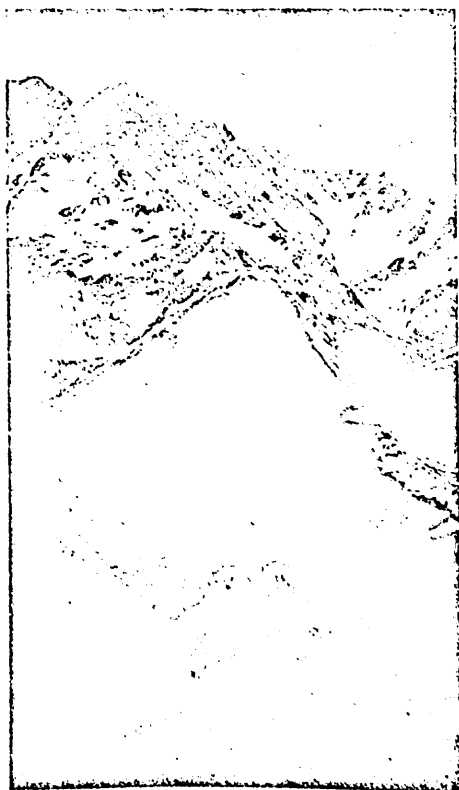
Tuttavia, la mancanza di cumuli richiedeva una prudente condotta del volo. Dovevo osservare attentamente le caratteristiche dei costoni montani e delle vallate che sorvolavo, per valutarne la capacità termica e cercare le ascendenze nel posto giusto.

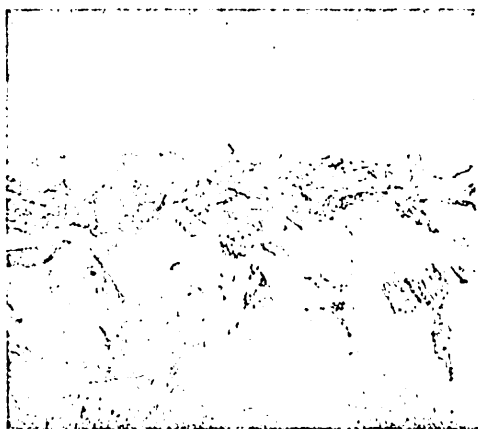
Dopo 30 minuti raggiunti la parte meridionale del Monte Tamaro, i cui costoni mi dimostrarono, ancora una volta, di essere i più sicuri generatori di ascendenze



Una vista da 3.300 metri sopra la Val Divedro verso NE.

Il Laggin Horn ed il Fletsch Horn si ergono sopra la mia quota di volo dandomi sempre più l'impressione di una insuperabile barriera di ghiaccio.





... il gruppo maestoso dell'Aletsch Horn e del Finsteraar Horn.

termodinamiche di tutta la zona. Infatti una formidabile ascendenza di 3-4 m/sec mi portò rapidamente a 2.700 metri di quota. Qui incontrai Roberto Manzoni, che su un rosso « Mucha Standard » si stava cimentando sul mio stesso circuito triangolare di 300 Km. Fui lieto di trovare un compagno di volo che mi avrebbe validamente aiutato a cercare le termiche sulla rotta di Domodossola, lungo la quale mi accingevo a volare. Purtroppo, però, Manzoni scomparve ben presto ai miei occhi e non lo vidi più.

Girai verso ovest ed attraversai il maestoso specchio azzurro del Lago Maggiore, arrivando con 100 metri di quota sulla vetta del Monte Zeda (m 2.157). Mantenendomi sulla linea di cresta della montagna, mi diressi verso Cima di Laurasca (m 2.193). La mia prudente andatura si dimostrò quanto mai utile poichè in questo punto l'ubicazione delle correnti ascendenti era piuttosto difficile. Tuttavia, il sole aveva già riscaldato abbastanza le pareti rocciose delle montagne e dopo qualche ricerca entrai nell'ambito di una forte corrente ascendente uscita da un profondo canalone. Toccai ben presto i 2.800 metri di quota, con una velocità di 2-3 m/sec. Di qui, procedendo a Nord del Monte Toganc (m 2.307), puntai su Domodossola. Attraversando l'ampia vallata dell'Ossola a 2.600 metri, mi diressi verso il Sempione lungo il fianco settentrionale della stretta valle del fiume Bogna. Avanzando verso occidente godevo della vista completa dell'alta barriera montana che quasi chiudeva lo stretto passaggio del Sempione da Sud e da Nord.

A 2.300 m verso il Passo Monscera (m 2.106), pensai che mi sarebbe stato più difficile localizzare le termiche, dato che l'intera zona era coperta da uno spesso strato di neve. Infatti, lentamente, ma costantemente, perdevo quota.

Decisi allora di ritornare verso est, in direzione di una vetta piramidale coperta di neve che avevo sorvolato da poco. Giunsi a 200 metri sotto la cresta, e poichè il costone montano mostrava sotto di me la superficie rossastra delle rocce, mi avvicinai quanto più possibile alla montagna per cercare di utilizzare al massimo la brezza termica di pendio. Dopo dieci minuti di dura fatica, durante i quali ho avuto modo di... studiare da vicino la parete rocciosa del costone, come se fossi un alpinista, mi ritrovai a 2.900 metri e decisi di tentare un'altra volta il superamento del Sempione. Puntai ancora ad Ovest, verso il Passo Monscera. Alla mia sinistra, però, due massicci andavano sempre più ingigantendosi: il Laggin Horn (m 4.005) ed il Fletsch Horn (m 4.001) si ergevano sopra la mia quota di volo, dandomi sempre più l'impressione di una insuperabile barriera di ghiaccio. Alla mia destra il Monte Leone (m 3.552) formava una scoscesa muraglia che affondava giù, giù sino alla tortuosa strada del Sempione. Quando arrivai sul piccolo villaggio di Simplon, a soli 2.300 metri, mi resi conto che sarebbe stato impossibile attraversare le Alpi in direzione di Visp, nella vallata del Rodano; però se lo avessi fatto, le possibilità di ritornare sarebbero state ben poche.

Mentre studiavo la situazione, mi trovai improvvisamente intrappolato, di fronte al Monte Leone, in una vasta zona di discendenza, con 5 m/sec a scendere. Senza esitazioni ritornai ad Est, verso il villaggio di Gondo, dove arrivai con una quota di 1.600 metri, vale a dire con soli 500 metri sopra l'angusta Val Divedro, assolutamente inatterribile. Veleggiando lungo un muro di rocce grigio-scuro ed evitando continuamente certi alberelli che sembravano spuntare come funghi dalla parete rocciosa del costone montano, riuscii fortunatamente a riguadagnare quota ed a toccare i 3.200 metri. A questo punto decisi saggiamente di... ridurre il mio triangolo, e scelsi, sotto di me il primo pilone di un più breve percorso. Poi, senza trascurare le regole F.A.I., pensai alla

località di Lostallo nella Val Mesolcina (ad est di Bellinzona), come secondo pilone del nuovo percorso.

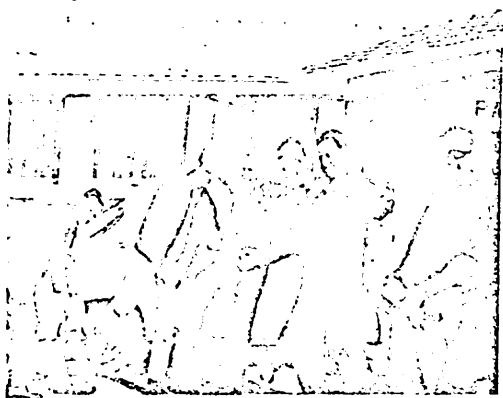
Puntai quindi nella direzione prescelta e, sopra il villaggio di Varzo, m'imbattei in una vigorosa termica che mi sollevò a 3.300 metri, punto più alto del volo.

Lontano, verso Nord-Ovest, potevo ora identificare, al di là di una innumerevole serie di bianche cime di monti coperti di neve, il gruppo maestoso dell'Aletsch Horn (m 4.182) e del Finsteraar Horn (m 4.275).

Con la considerevole quota di cui disponevo, potevo ora spingere la leva di comando del mio fedele « M-100-S » e puntare direttamente e velocemente su Locarno.

Venticinque minuti più tardi ero sul Pizzo di Vogerno (m 2.446), a Nord dell'Aeroporto di Magadino. Proseguì sopra la pittoresca Val Calanca, con 2.300 metri di quota, verso Nord-Est, fino alle verdi e scure foreste della Val Mesolcina. A Lostallo aggirai regolarmente il pilone e puntai verso Sud, lungo la vallata. Mi trovavo a 1.700 metri e notai che sulla terra le ombre cominciavano a farsi lunghe... Erano circa le 16 e mi trovavo ad una sessantina di chilometri dal campo base di Calcinate del Pesce. Il mio aliante planava dolcemente in un'aria assolutamente tranquilla. La cosa mi preoccupò, perchè intanto perdevo lentamente quota. Ma lungo le pendici del Monte Marmon-tana, il variometro elettrico cominciò a dar segni di vita. Iniziai allora un'ampia spirale nell'ambito di una debole ascendenza, che mi riportò lentamente a 2.100 metri. Ero felice!

Raggiunsi i costoni del Monte Garzirola (m 2.111), dove il sole di quella calda



Dopo l'atterraggio, gli amici mi festeggiano con canti e danze folcloristiche...

giornata primaverile aveva riscaldato un canalone roccioso, sul quale mi diressi a colpo sicuro, centrandomi una potente termica che mi fece guadagnare la quota necessaria per la planata finale.

Col cuore esultante condussi il mio dolce aliante sulla via del ritorno, sorvolando l'incantevole scenario del Lago di Lugano e raggiungendo ben presto Varese, la città giardino. Entrai nel circuito d'atterraggio dell'Aeroporto di Calcinate, con oltre 100 metri di quota, alle 17,05. Dopo l'atterraggio, gli amici mi festeggiano con canti e danze folcloristiche...

Questo indimenticabile volo ha costituito per me una preziosa esperienza e più tardi si è dimostrato utile per lo studio e la ricerca di nuovi itinerari lungo le fasciose vie delle catene alpine.

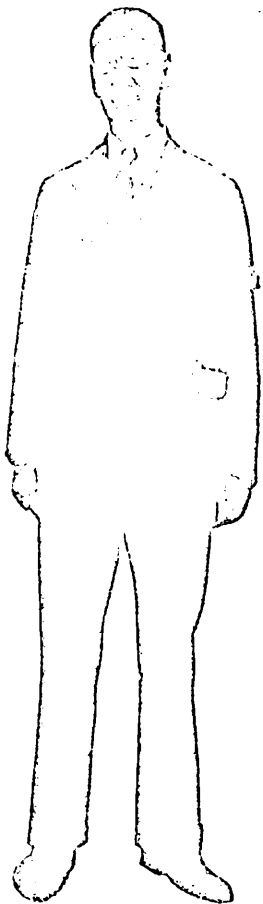
Joachim von Kalckreuth

Nota: Le quote indicate sono riferite al livello del campo di Calcinate del Pesce (m 242 s.l.m.).

Acquistansi parti staccate (semiali, fusoliera, alettoni, piani di coda, carrello, ecc.) velivolo

« PIPER CUB - J 3 »

Inviare offerte dettagliate alla Rivista « Volo a Vela » Viale Sant'Antonio, 61 - VARESE.



1964: Traguardo degli « 80 » per Teichfuss

Fra qualche mese il Cav. Federico Luigi Teichfuss compie 80 anni.

Ce ne siamo ricordati leggendo l'affettuosa letterina che ci ha inviato per formulare gli auguri di Buon Anno a « Volo a Vela ».

Caro « Gig » (noi Teichfuss lo chiamiamo affettuosamente così, da tanti anni), i volovelisti italiani non ti hanno dimenticato. Ti ricordano tutti: « vecchi » e giovani, e sono contenti di saperti sempre in gamba nel tuo Pavullo, in quel Pavullo che è stato la culla del volo a vela italiano e che ha visto librarsi nel suo bel cielo le ali silenziose che sono uscite dal tuo ingegno e dalle tue mani.

« Volo a Vela », la rivista che ti piace tanto e che ti fa ritornare con la mente e col cuore ai bei tempi, ... pubblicherà, in ogni numero del 1964, la fotografia di un tuo aliante. E lo farà, non solo per ricordare ai giovani quello che tu hai fatto per il volo a vela italiano, ma anche per festeggiare il tuo ottantesimo compleanno.

Per cominciare, ecco la foto della tua prima creatura, il libratore che hai costruito nel 1924 (quarant'anni fa!) sotto il velodromo di Bologna. Ricordi quando correvi in bicicletta e facevi l'allenatore in pista, per guadagnare i soldi che ti occorreavano per costruire questo aliante?

Certo, che ricordi. Ed anche noi ricordiamo; noi che allora eravamo ragazzi, capaci soltanto di costruire modelli volanti, ma già presi dalla tua stessa passione e dalla tua stessa fede nell'avvenire del volo silenzioso.

Costruire un aliante sotto il velodromo di Bologna, è come mettersi a lavorare sotto le arcate di un ponte; ... senza porte, senza pavimento e senza stufa: chissà che aria corrente e che freddo, con tutta quella neve intorno!

Scommetto che i volovelisti d'oggi, abituati a maggiori comodità, sentiranno per te una certa ammirazione. E scommetto anche che molti di essi ti manderanno una cartolina per augurarti buon compleanno: l'ottantesimo compleanno del Cav. Teichfuss non può lasciare indifferenti i volovelisti italiani.

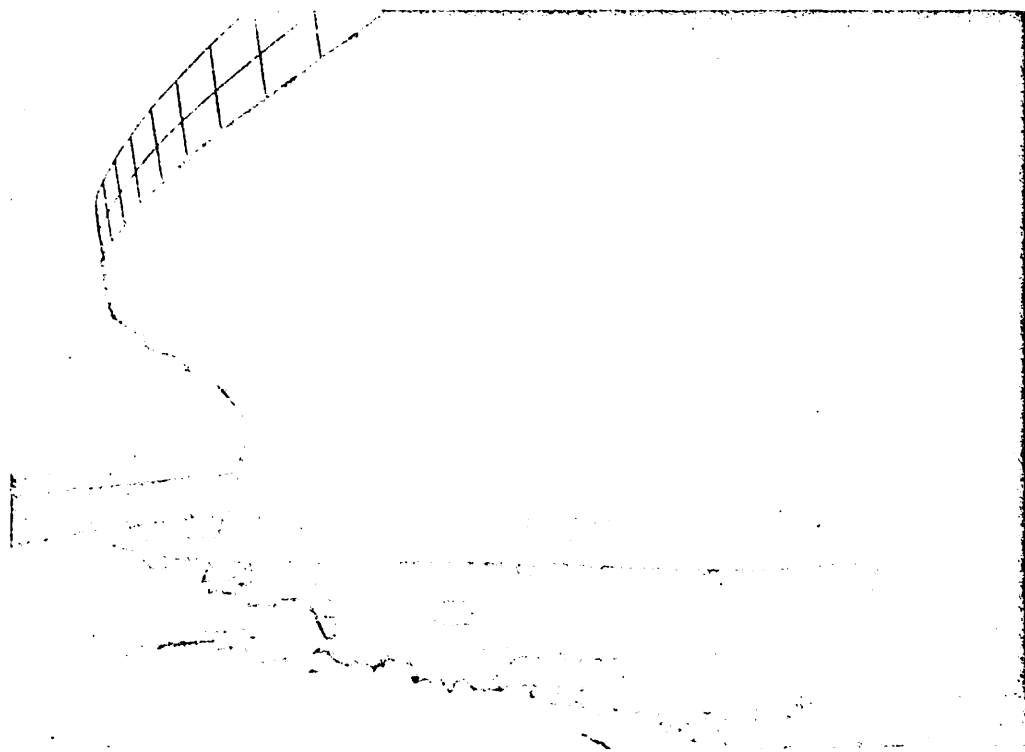
E da parte nostra non sveleremo a nessuno la data esatta del tuo compleanno. Sarà molto bello per te ricevere cartoline volovelistiche per tutto il 1964! Così, ogni volta che il postino verrà a bussare alla porta di casa tua, ti parrà di ... ringiovanire, proprio come quando ricevi « Volo a Vela ».

Amici volovelisti, il Cav. Federico Luigi Teichfuss abita a PAVULLO NEL FRIGNANO in provincia di Modena.

L'aliante libratore costruito da Teichfuss nel lontano 1924, sotto il Velodromo di Bologna. Fu questo l'aliante che Teichfuss portò ad Asiago al Raduno Internazionale organizzato dalla Gazzetta dello Sport sull'Altipiano dei Sette Comuni, che vide la prima apparizione del volo a vela in Italia. L'aliante venne battezzato « Condor » e compì le prime esperienze di volo, pilotato dal Maresciallo Canavesi, sullo stesso terreno di gara. Nel corso di tali esperienze, vennero rilevati alcuni difetti, che richiedevano notevoli lavori di modifica. Teichfuss intanto s'incontrò ad Asiago coi più esperti piloti e costruttori dell'epoca, coi quali ebbe modo di scambiare idee e consigli. I contatti con questi pionieri e l'esame degli aliante tedeschi, gli permisero così di migliorare notevolmente il suo

« Condor ». Il quale, però, in seguito ad una strana partenza, effettuata da un pilota lanciato in aria... suo malgrado, riportò gravissimi danni. Soltanto nell'ottobre 1926 fu pronta la terza edizione del « Condor »; e l'allora Tenente Nannini si offerse di collaudarlo in volo. Il primo lancio, mediante cavi elastici, venne effettuato sul vecchio aeroporto di Bologna, ora scomparso. Fu quel primo volo libratore che diede al Ten. Nannini l'intuizione delle possibilità didattiche offerte dall'aliante. Egli vide, in quella macchina economica e semplice, un mezzo validissimo per insegnare ai giovanissimi i primi rudimenti del pilotaggio. Da quel giorno Teichfuss e Nannini divennero amici e scrissero assieme le prime pagine di storia del volo a vela italiano...

Il libratore costruito da Teichfuss nel 1924 sotto il Velodromo di Bologna



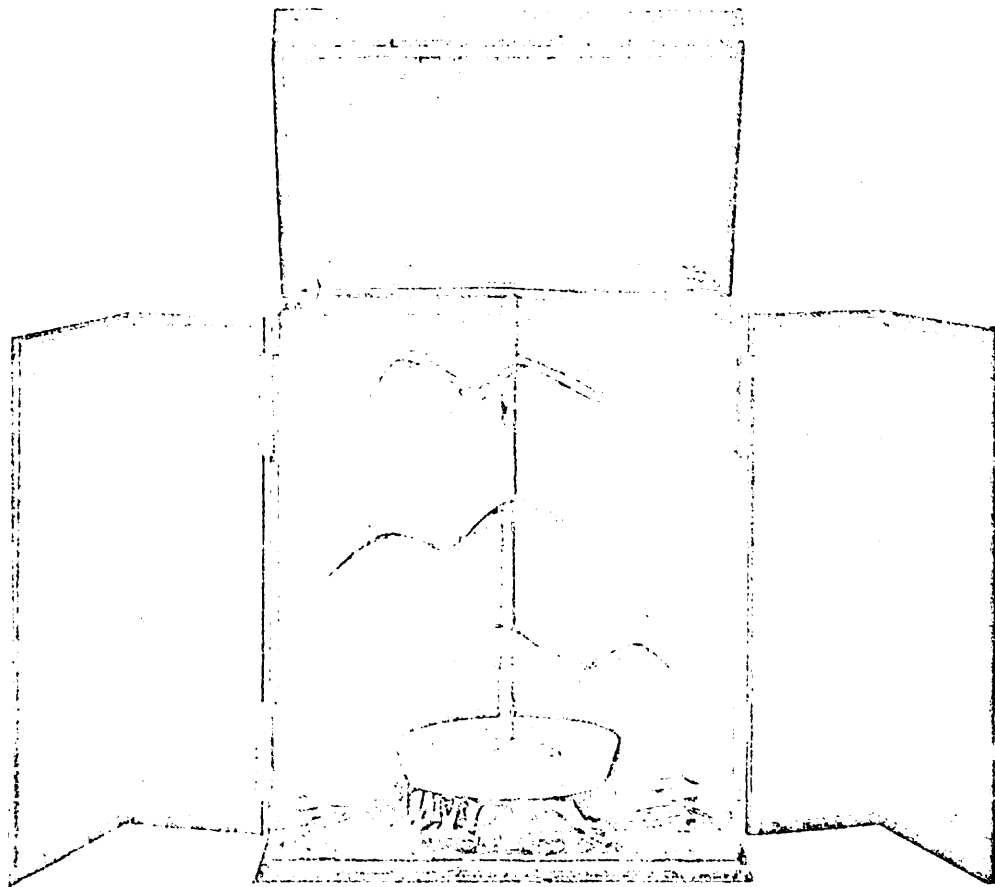
Albo d'oro 1962

« Trofeo S. Pedrino »

- 1° Briigliadori Leonardo
- 2° Orsi Adele
- 3° Zoli Angelo

« Trofeo-Challenge S. Pedrino »

- 1° Centro Studi Volo a Vela Alpino Varese
- 2° Centro Naz. Volo a Vela Rieti
- 3° Aeroclub Volovelistico Milanese - Milano



Trofeo Challenge « San Pedrino » 1963

- *Elenco dei voli omologati*
- *Classifiche ufficiali mensili*
- *Classifica finale*
- *Dati statistici*

Trofeo « San Pedrino » 1963

VOLI OMOLOGATI

<i>volo n.</i>	<i>data</i>	<i>Pilota</i>	<i>Club</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>
1	14/4	Bertoli Umberto	CSVVA - Varese	152	304
2	21/4	» »	» »	168	168
3	27/4	» »	» »	183	183
4	13/4	Barazzetti Guglielmo	GVV - Como	131	131
5	14/4	» »	» »	95	143
6	21/4	» »	» »	123	123
7	28/4	» »	» »	81	81
8	20/4	Kalckreuth Gioachino	CSVVA - Varese	75	113
9	30/4	Broggini Ferdinando	» »	53	106
10	26/4	» »	» »	68	68
11	22/4	» »	» »	55	55
12	19/4	» »	» »	54	54
13	2/4	» »	» »	51	102
14	2/4	» »	» »	55	55
15	21/4	Kalckreuth Gioachino	» »	173	173
16	28/4	» »	» »	57	86
17	21/4	Pronzati Attilio	» »	213	213
18	14/4	Giusti Guglielmo	» »	152	304
19	19/4	» »	» »	51	102
20	28/4	» »	» »	100	150
21	28/4	Kufferle Riccardo	» »	95	190
22	21/4	» »	» »	56	56
23	27/4	Orsi Adele	» »	57	86
24	28/4	» »	» »	114	171
25	13/4	» »	» »	51	102
26	28/4	Orsi Giorgio	GVV - Como	80	80
27	21/4	» »	» »	59	59
28	14/4	» »	» »	129	194
29	7/5	Orsi Adele	CSVVA - Varese	102	204
30	12/5	» »	» »	95	190
31	18/5	» »	» »	102	204
32	22/5	» »	» »	102	204
33	18/5	Orsi Giorgio	GVV - Como	95	143
34	12/5	» »	» »	125	125
35	5/5	» »	» »	79	119
36	4/5	Barazzetti Guglielmo	» »	95	143
37	5/5	» »	» »	55	55
38	12/5	» »	» »	79	158
39	12/5	» »	» »	90	90
40	18/5	» »	» »	152	304
41	26/5	» »	» »	74	148
42	4/5	Bertoli Umberto	CSVVA - Varese	95	95
43	12/5	» »	» »	152	304

<i>volo n.</i>	<i>data</i>	<i>Pilota</i>	<i>Club</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>
44	18/5	Bertoli Umberto	CSVVA - Varese	206	206
45	25/5	» »	» »	263	263
46	26/5	» »	» »	148	296
47	4/5	Broggini Ferdinando	» »	56	84
48	5/5	» »	» »	88	88
49	6/5	» »	» »	62	93
50	7/5	» »	» »	53	106
51	7/5	» »	» »	65	97
52	18/5	» »	» »	59	59
53	20/5	» »	» »	152	304
54	21/5	» »	» »	76	76
55	22/5	» »	» »	52	52
56	27/5	» »	» »	91	91
57	5/5	Pagni Carlo Alberto	» »	133	133
58	8/5	» »	» »	54	54
59	12/5	» »	» »	216	216
60	18/5	» »	» »	102	204
61	5/5	Pronzati Attilio	» »	186	186
62	5/5	Giusti Guglielmo	» »	100	100
63	12/5	» »	» »	102	153
64	18/5	» »	» »	102	204
65	4/5	» »	» »	147	147
66	22/5	» »	» »	62	62
67	25/5	» »	» »	85	85
68	12/5	Pronzati Attilio	» »	243	243
69	27/5	» »	» »	97	97
70	12/5	Lamera Fiorenzo	Ae. C. - Torino	157	314
71	12/5	Perotti Giovanni	» »	131	197
72	12/5	Peccolo Renzo	» »	78	117
73	12/5	Motta Carmelo	» »	135	203
74	21/5	Puppi Mario	» »	51	102
75	25/5	Di Modica Gaetano	» »	102	153
76	12/5	» »	» »	51	102
77	6/5	Fianco Gualtiero	CNVV - Rieti	110	110
78	5/5	Lattarulo Giovanni	» »	54	54
79	6/5	» »	» »	106	106
80	23/5	Urbani Paolo	» »	109	109
81	19/5	» »	» »	83	83
82	19/5	Bellini Trinchi Silvia	» »	54	54
83	23/5	» »	» »	83	83
84	5/5	Piludu Ferruccio	» »	83	83
85	23/5	» »	» »	109	109
86	5/5	Paglia Michele	» »	106	106
87	11/5	» »	» »	115	115
88	19/5	» »	» »	111	111
89	23/5	» »	» »	141	141
90	25/5	Orsi Giorgio	GVV - Como	148	296
91	24/5	Altieri Luigi	CSVVA - Varese	84	84
92	18/5	Kalkreuth Gioachino	» »	148	296
93	25/5	» »	» »	148	296
94	12/5	» »	» »	126	252
95	8/5	» »	» »	66	66

<i>volo n.</i>	<i>data</i>	<i>Pilota</i>	<i>Club</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>
96	24/5	Kalckreuth Gioachino	CSVVA - Varese	68	68
97	26/5	» »	» »	98	147
98	28/4	Manzoni Roberto	» »	132	264
99	21/4	» »	» »	96	192
100	4/5	» »	» »	109	109
101	26/5	Bolognesi Silvio	GVV - Como	148	296
102	28/4	Broggini Ferdinando	CSVVA - Varese	78	117
103	27/4	Altieri Luigi	» »	54	54
104	28/4	Ohlmer Eggert	» »	96	192
105	17/5	Peccolo Renzo	Ae. C. - Torino	247	247
106	21/4	Vergani Walter	CSVVA - Varese	117	117
107	12/5	» »	» »	126	252
108	26/5	» »	» »	74	111
109	28/4	» »	» »	132	264
110	5/5	Pauli Paulo	» »	51	77
111	26/5	» »	» »	74	148
112	5/5	Kalckreuth Gioachino	» »	211	317
113	17/5	Pagni Carlo Alberto	» »	80	160
114	22/5	» »	» »	59	59
115	26/5	» »	» »	84	126
116	26/5	» »	» »	132	132
117	31/5	» »	» »	68	102
118	25/5	Orsi Adele	» »	145	145
119	26/5	» »	» »	102	204
120	26/4	Piludu Ferruccio	CNVV - Rieti	83	83
121	26/4	» »	» »	54	54
122	1/6	Orsi Adele	CSVVA - Varese	179	179
123	1/6	Altieri Luigi	» »	87	87
124	1/6	Barazzetti Guglielmo	GVV - Como	128	128
125	1/6	Giusti Guglielmo	CSVVA - Varese	106	212
126	13/6	Vergani Walter	» »	51	77
127	1/6	Broggini Ferdinando	» »	77	77
128	13/6	» »	» »	50	75
129	26/6	» »	» »	75	75
130	29/6	Barazzetti Guglielmo	GVV - Como	74	111
131	26/6	Pagni Carlo Alberto	CSVVA - Varese	82	82
132	29/6	» »	» »	122	122
133	29/6	Pronzati Attilio	» »	104	156
134	29/6	Kalckreuth Gioachino	» »	100	150
135	8/6	Urbani Paolo	CNVV - Rieti	60	60
136	22/6	» »	» »	54	54
137	24/6	Spadone Costante	» »	83	83
138	26/6	» »	» »	54	54
139	26/6	Bellini Trinchi Silvia	» »	54	54
140	28/6	» »	» »	106	106
141	28/6	Zosi Massimo	» »	83	83
142	26/6	Pagnoni Natale	» »	106	106
143	23/6	Fianco Gualtiero	» »	83	83
144	14/6	Pilat Mario	» »	106	106
145	9/6	Paglia Michele	» »	141	141
146	4/7	Orsi Adele	CSVVA - Varese	58	58
147	6/7	» »	» »	55	55

<i>volo n.</i>	<i>data</i>	<i>Pilota</i>	<i>Club</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>
148	9/7	Orsi Adele	CSVVA - Varese	58	58
149	20/7	» »	» »	64	64
150	15/7	Giusti Guglielmo	» »	113	113
151	27/7	» »	» »	58	58
152	28/7	» »	» »	51	102
153	7/7	Vergani Walter	» »	114	114
154	1/7	Broggini Ferdinando	» »	95	95
155	3/7	» »	» »	83	83
156	6/7	» »	» »	52	52
157	9/7	» »	» »	55	55
158	6/7	Bertoli Umberto	» »	61	61
159	14/7	» »	» »	106	159
160	6/7	Barazzetti Guglielmo	GVV - Como	80	160
161	6/7	» »	» »	72	108
162	6/7	Morelli Piero	Ae. C. - Torino	101	202
163	6/7	Garnero Marco	» »	51	102
164	7/7	Perotti Giovanni	» »	123	185
165	7/7	Motta Carmelo	» »	142	213
166	2/7	Nordio Sergio	CNVV - Rieti	106	106
167	3/7	» »	» »	106	106
168	4/7	» »	» »	150	300
169	5/7	» »	» »	102	204
170	6/7	» »	» »	247	494
171	7/7	» »	» »	111	111
172	9/7	» »	» »	57	57
173	3/7	Piludu Ferruccio	» »	57	57
174	6/7	» »	» »	150	300
175	13/7	» »	» »	124	186
176	27/7	» »	» »	79	79
177	6/7	Paglia Michele	» »	150	300
178	13/7	» »	» »	154	308
179	6/7	Russo Francesco	» »	162	162
180	6/7	Zosi Massimo	» »	106	106
181	7/7	Bellini Trinchi Silvia	» »	111	111
182	6/7	Urbani Paolo	» »	150	300
183	7/7	Bianchini Carlo	» »	106	106
184	7/7	Fares Felice	» »	106	106
185	25/5	Della Chiesa Carlo	Ae. C. - Torino	71	106
186	1/8	Broggini Ferdinando	CSVVA - Varese	74	111
187	22/9	Orsi Adele	» »	50	100
188	29/9	Pagni Carlo Alberto	» »	99	99
189	9/7	Kalckreuth Gioachino	» »	80	120
190	31/5	» »	» »	72	108
191	1/6	» »	» »	58	87
192	1/7	» »	» »	78	78
193	6/7	» »	» »	162	162
194	7/7	» »	» »	182	364
195	5/8	Bellini Trinchi Silvia	CNVV - Rieti	117	117
196	11/8	» »	» »	111	111
197	16/8	» »	» »	80	120
198	19/8	» »	» »	93	93
199	1/9	» »	» »	57	57

200	10/9	Bellini Trinchi Silvia	CNVV - Rieti	106	106
201	16/8	Bucceri Agostino	» »	80	120
202	19/8	» »	» »	201	302
203	16/8	Fares Felice	» »	57	86
204	19/8	Muneghina Roberto	Ae. C. - Torino	146	219
205	11/8	Nordio Sergio	CNVV - Rieti	153	306
206	5/8	» »	» »	102	204
207	5/8	» »	» »	54	108
208	8/8	» »	» »	57	86
209	9/8	» »	» »	54	54
210	10/8	» »	» »	72	72
211	13/9	» »	» »	57	86
212	10/8	Paglia Michele	» »	60	60
213	16/8	» »	» »	57	86
214	19/8	» »	» »	150	150
215	20/8	» »	» »	62	93
216	20/8	Pecorari Giorgio	» »	83	83
217	28/7	Piludu Ferruccio	» »	82	82
218	10/8	» »	» »	119	119
219	16/8	Ciani Edgardo	CSVVA - Varese	57	86
220	11/8	Russo Francesco	CNVV - Rieti	91	91
221	16/8	» »	» »	57	86
222	19/8	» »	» »	201	302
223	26/8	Stefani Umberto	» »	54	54
224	31/8	» »	» »	92	92
225	11/8	Saviano Massimo	Ae. C. - Modena	94	94
226	11/8	Urbani Paolo	CNVV - Rieti	89	89
227	19/8	» »	» »	93	93
228	11/8	Zosi Massimo	» »	140	140
229	6/8	» »	» »	57	57
230	12/5	Ferrari Guidantonio	Ae. C. - Modena	126	126
231	26/5	» »	» »	180	180
232	26/6	Saviano Massimo	» »	54	81
233	29/6	» »	» »	85	85
234	3/7	» »	» »	73	73
235	7/7	» »	» »	82	123
236	18/8	» »	» »	134	134
237	26/9	» »	» »	52	78
238	21/5	Campari Lodovico	» »	181	271
239	15/6	» »	» »	152	228
240	16/6	» »	» »	116	174
241	17/6	» »	» »	101	151
242	26/6	» »	» »	61	61
243	29/6	» »	» »	205	307
244	3/7	» »	» »	108	162
245	16/7	» »	» »	204	306
246	11/8	» »	» »	98	98
247	18/8	» »	» »	372	372
248	19/8	» »	» »	112	168
249	23/8	» »	» »	106	159
250	26/9	» »	» »	148	222

CLASSIFICHE al 30 Aprile 1963

INDIVIDUALE

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Bertoli Umberto	3	503	655	CSVVA Varese
2°	Giusti Guglielmo	3	303	556	»
3°	Barazzetti Guglielmo	4	430	478	GVV Como
4°	Broggini Ferdinando	6	336	440	CSVVA Varese
5°	Kalckreuth Gioachino	3	305	372	»
6°	Orsi Adele	3	222	359	»
7°	Orsi Giorgio	3	268	333	GVV Como
8°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
9°	Pronzati Attilio	1	213	213	»

Totale voli n. 28 per complessivi *Km.* 2.731

CLUB

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Bertoli	655		
	Giusti	556		
	Broggini	440		
	Kalckreuth	372		
	Orsi A.	359	Punti	2.382
2° G.V.V. - COMO	- Barazzetti	478		
	Orsi G.	333	»	811

CLASSIFICHE al 31 Maggio 1963

INDIVIDUALE

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Bertoli Umberto	8	1367	1819	CSVVA Varese
2°	Kalckreuth Gioachino	9	959	1497	»
3°	Broggini Ferdinando	16	1090	1490	»
4°	Barazzetti Guglielmo	10	975	1376	GVV Como
5°	Giusti Guglielmo	9	901	1307	CSVVA Varese

6°	Orsi Adele	7	623	1161	CSVVA Varese
7°	Orsi Giorgio	7	715	1016	GVV Como
8°	Pronzati Attilio	4	739	739	CSVVA Varese
9°	Pagni Carlo A.	4	505	607	»
10°	Manzoni Roberto	3	337	565	»
11°	Paglia Michele	4	473	473	CNVV Rieti
12°	Lamera Fiorenzo	1	157	314	Ae.C. Torino
13°	Bolognesi Silvio	1	148	296	GVV Como
14°	Di Modica Gaetano	2	153	255	Ae.C. Torino
15°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
16°	Motta Carmelo	1	135	203	Ae.C. Torino
17°	Perotti Giovanni	1	131	197	Ae.C. Torino
18°	Piludu Ferruccio	2	192	192	CNVV Rieti
19°	Urbani Paolo	2	192	192	»
20°	Lattarulo Giovanni	2	160	160	»
21°	Bellini Trinchi Silvia	2	137	137	»
22°	Peccolo Renzo	1	78	117	Ae.C. Torino
23°	Fianco Gualtiero	1	110	110	CNVV Rieti
24°	Puppi Mario	1	51	102	Ae.C. Torino
25°	Altieri Luigi	1	84	84	CSVVA Varese

Totale voli n. 101 per complessivi Km. 10.563

CLUB

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Bertoli	1819		
	Kalckreuth	1497		
	Broggini	1490		
	Giusti	1307		
	Orsi A.	1161	Punti	7.274
2° G.V.V. - COMO	- Barazzetti	1376		
	Orsi G.	1016		
	Bolognesi	296	»	2.688
3° C.N.V.V. - RIETI	- Paglia	473		
	Piludu	192		
	Urbani	192		
	Lattarulo	160		
	Bellini T.	137	»	1.154
4° Aero Club - TORINO	- Lamera	314		
	Di Modica	255		
	Motta	203		
	Perotti	197		
	Peccolo	117	»	1.086

CLASSIFICHE al 30 Giugno 1963

INDIVIDUALE

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Broggini Ferdinando	23	1585	2059	CSVVA Varese
2°	Kalckreuth Gioachino	11	1270	1964	»
3°	Bertoli Umberto	10	1480	1932	»
4°	Orsi Adele	10	1049	1689	»
5°	Barazzetti Guglielmo	13	1230	1668	GVV Como
6°	Giusti Guglielmo	12	1126	1638	CSVVA Varese
7°	Pagni Carlo Alberto	14	1321	1579	»
8°	Orsi Giorgio	8	777	1078	GVV Como
9°	Vergani Walter	8	717	1038	CSVVA Varese
10°	Pronzati Attilio	7	958	1010	»
11°	Paglia Michele	8	799	799	CNVV Rieti
12°	Manzoni Roberto	3	337	565	CSVVA Varese
13°	Peccolo Renzo	5	489	528	Ae.C. Torino
14°	Piludu Ferruccio	7	525	525	CNVV Rieti
15°	Lamera Fiorenzo	4	364	521	Ae.C. Torino
16°	Motta Carmelo	4	342	410	»
17°	Perotti Giovanni	3	271	337	»
18°	Urbani Paolo	4	306	306	CNVV Rieti
19°	Bellini Trinchi Silvia	4	297	297	»
20°	Bolognesi Silvio	1	148	296	GVV Como
21°	Di Modica Gaetano	2	153	255	Ae.C. Torino
22°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
23°	Altieri Luigi	3	225	225	»
24°	Pauli Paulo	2	125	225	»
25°	Castagno Franco	3	208	208	Ae.C. Torino
26°	Fianco Gualtiero	2	193	193	CNVV Rieti
27°	Mantica Umberto	3	193	193	C.P.V. Milano
28°	Ohlmer Eggert	1	96	192	CSVVA Varese
29°	Muneghina Roberto	3	191	191	Ae.C. Torino
30°	Bruno Ludovico	3	188	188	»
31°	Fiori Ezio	3	186	186	CSVVA Varese
32°	Lattarulo Giovanni	2	160	160	CNVV Rieti
33°	Ciani Edgardo	2	139	139	CSVVA Varese
34°	Spadoni Costante	2	137	137	CNVV Rieti
35°	Brigliadori Riccardo	2	127	127	Scud. Vol. Milanese
36°	Della Chiesa Carlo	2	126	126	Ae.C. Torino
37°	Ferrero Marco	2	115	115	»
38°	Pagnoni Natale	1	106	106	CNVV Rieti
39°	Pilat Mario	1	106	106	»
40°	Puppi Mario	1	51	102	Ae.C. Torino
41°	Zosi Massimo	1	83	83	CNVV Rieti
42°	Acquaderni Pietro	1	57	57	Ae.C. Bologna
43°	Marietti Stefano	1	54	54	A.V.M. Milano

CLUB

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Brogginì Kalckreuth Bertoli Orsi A. Giusti	2059 1964 1932 1689 1638	Punti	9.282
2° G.V.V. - COMO	- Barazzetti Orsi G. Bolognesi	1668 1078 296	»	3.042
3° C.N.V.V. - RIETI	- Paglia Piludu Urbani Bellini T. Fianco	799 525 306 297 193	»	2.120
4° Aero Club - TORINO	- Peccolo Lamera Motta Perotti Di Modica	528 521 410 337 255	»	2.051
5° C.P.V. - MILANO	- Mantica		»	193
6° Scud. Volov. Milanese	- Brigliadori R.		»	127
7° Aero Club - BOLOGNA	- Acquaderni		»	57
8° A.V.M. - MILANO	- Marietti		»	54

CLASSIFICHE al 31 Luglio 1963

INDIVIDUALE

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Broggini Ferdinando	27	1870	2344	CSVVA Varese
2°	Bertoli Umberto	12	1647	2152	»
3°	Kalkreuth Gioachino	11	1270	1964	»
4°	Barazzetti Guglielmo	15	1382	1936	GVV Como
5°	Orsi Adele	14	1284	1924	CSVVA Varese
6°	Giusti Guglielmo	15	1348	1911	»
7°	Pagni Carlo Alberto	14	1321	1579	»
8°	Paglia Michele	10	1103	1407	CNVV Rieti
9°	Nordio Sergio	7	879	1378	»
10°	Vergani Walter	9	831	1152	CSVVA Varese
11°	Piludu Ferruccio	11	935	1147	CNVV Rieti
12°	Orsi Giorgio	8	777	1078	GVV Como
13°	Pronzati Attilio	7	958	1010	CSVVA Varese
14°	Motta Carmelo	5	484	623	Ae.C. Torino
15°	Urbani Paolo	5	456	606	CNVV Rieti
16°	Manzoni Roberto	3	337	565	CSVVA Varese
17°	Peccolo Renzo	5	489	528	Ae.C. Torino
18°	Perotti Giovanni	4	394	522	»
19°	Lamera Fiorenzo	4	364	521	»
20°	Bellini Trinchi Silvia	5	408	408	CNVV Rieti
21°	Bolognesi Silvio	1	148	296	GVV Como
22°	Di Modica Gaetano	2	153	255	Ae.C. Torino
23°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
24°	Altieri Luigi	3	225	225	»
25°	Pauli Paulo	2	125	225	»
26°	Castagno Franco	3	208	208	Ae.C. Torino
27°	Morelli Piero	1	101	202	»
28°	Fianco Gualtiero	2	193	193	CNVV Rieti
28°	Mantica Umberto	3	193	193	C.P.V. Milano
29°	Ohlmer Eggert	1	96	192	CSVVA Varese
30°	Muneghina Roberto	3	191	191	Ae.C. Torino
31°	Zosi Massimo	2	189	189	CNVV Rieti
32°	Bruno Ludovico	3	188	188	Ae.C. Torino
33°	Fiori Ezio	3	186	186	CSVVA Varese
34°	Russo Francesco	1	162	162	CNVV Rieti
35°	Lattarulo Giovanni	2	160	160	»
36°	Ciani Edgardo	2	139	139	CSVVA Varese
37°	Spadoni Costante	2	137	137	CNVV Rieti
38°	Brigliadori Riccardo	2	127	127	Scud. Vol. Milanese
39°	Della Chiesa Carlo	2	126	126	Ae.C. Torino
40°	Ferrero Marco	2	115	115	»
41°	Pagnoni Natale	1	106	106	CNVV Rieti
42°	Pilat Mario	1	106	106	»
43°	Bianchini Carlo	1	106	106	»
44°	Faras Felice	1	106	106	»
45°	Puppi Mario	1	51	102	Ae.C. Torino
46°	Garnero Marco	1	51	102	»
47°	Acquaderni Pietro	1	57	57	Ae.C. Bologna
48°	Marietti Stefano	1	54	54	A.V.M. Milano

CLUB

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Brogginì Bertoli Kalckreuth Orsi A. Giusti	2344 2152 1964 1924 1911	Punti 10.295
2° C.N.V.V. - RIETI	- Paglia Nordio Piludu Urbani Bellini T.	1407 1378 1147 606 408	» 4.946
3° G.V.V. - COMO	- Barazzetti Orsi G. Bolognesi	1936 1078 296	» 3.310
4° Aero Club - TORINO	- Motta Peccolo Perotti Lamera Di Modica	623 528 522 521 255	» 2.449
5° C.P.V. - MILANO	- Mantica		» 193
6° Scud. Volov. Milanese	- Brigliadori R.		» 127
7° Aero Club - BOLOGNA	- Acquaderni		» 57
8° A.V.M. - MILANO	- Marietti		» 54

CLASSIFICHE al 30 Settembre 1963

INDIVIDUALE

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Kalckreuth Gioacchino	17	1902	2882	CSVVA Varese
2°	Broggini Ferdinando	27	1870	2344	»
3°	Bertoli Umberto	12	1647	2152	»
4°	Barazzetti Guglielmo	15	1382	1936	GVV. Como
5°	Orsi Adele	14	1284	1924	CSVVA Varese
6°	Giusti Guglielmo	15	1348	1911	»
7°	Pagni Carlo Alberto	14	1321	1579	»
8°	Paglia Michele	10	1103	1407	CNVV Rieti
9°	Nordio Sergio	7	879	1378	»
10°	Vergani Walter	9	831	1152	CSVVA Varese
11°	Piludu Ferruccio	11	935	1147	CNVV. Rieti
12°	Orsi Giorgio	8	777	1078	GVV. Como
13°	Pronzati Attilio	7	958	1010	CSVVA Varese
14°	Motta Carmelo	5	484	623	Ae.C. Torino
15°	Urbani Paolo	5	456	606	CNVV. Rieti
16°	Manzoni Roberto	3	337	565	CSVVA Varese
17°	Peccolo Renzo	5	489	528	Ae.C. Torino
18°	Perotti Giovanni	4	394	522	»
19°	Lamera Fiorenzo	4	364	521	»
20°	Bellini Trinchi Silvia	5	408	408	CNVV. Rieti
21°	Bolognesi Silvio	1	148	296	GVV. Como
22°	Di Modica Gaetano	2	153	255	Ae.C. Torino
23°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
24°	Altieri Luigi	3	225	225	»
25°	Pauli Paulo	2	125	225	»
26°	Castagno Franco	3	208	208	Ae.C. Torino
27°	Morelli Piero	1	101	202	»
28°	Fianco Gualtiero	2	193	193	CNVV. Rieti
29°	Mantica Umberto	3	193	193	C.P.V. Milano
30°	Ohlmer Eggert	1	96	192	CSVVA Varese
31°	Muneghina Roberto	3	191	191	Ae.C. Torino
32°	Zosi Massimo	2	189	189	CNVV. Rieti
33°	Bruno Ludovico	3	188	188	Ae.C. Torino
34°	Fiori Ezio	3	186	186	CSVVA Varese
35°	Russo Francesco	1	162	162	CNVV. Rieti
36°	Lattarulo Giovanni	2	160	160	»
37°	Ciani Edgardo	2	139	139	CSVVA Varese
38°	Spadoni Costante	2	137	137	CNVV. Rieti
39°	Brigliadori Riccardo	2	127	127	Scud. Vol. Mil.
40°	Della Chiesa Carlo	2	126	126	Ae.C. Torino
41°	Ferrero Marco	2	115	115	»
42°	Pagnoni Natale	1	106	106	CNVV. Rieti
43°	Pilat Mario	1	106	106	»
44°	Bianchini Carlo	1	106	106	»
45°	Fares Felice	1	106	106	»
46°	Puppi Mario	1	51	102	Ae.C. Torino
47°	Garnero Marco	1	51	102	»
48°	Acquaderni Pietro	1	57	57	Ae.C. Bologna
49°	Marietti Stefano	1	54	54	A.V.M. Milano

CLUB

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Kalckreuth Broggini Bertoli Orsi A. Giusti	2882 2152 1964 1924 1911	Punti 10.833
2° C.N.V.V. - RIETI	- Paglia Nordio Piludu Urbani Bellini T.	1407 1378 1147 606 408	» 4.946
3° G.V.V. - COMO	- Barazzetti Orsi G. Bolognesi	1936 1078 296	» 3.310
4° Aero Club - TORINO	- Motta Peccolo Perotti Lamera Di Modica	623 528 522 521 255	» 2.449
5° C.P.V. - MILANO	- Mantica		» 193
6° Scud. Volov. Milanese	- Briigliadori R.		» 127
7° Aero Club - BOLOGNA	- Acquaderni		» 57
8° A.V.M. - MILANO	- Marietti		» 54

CLASSIFICA INDIVIDUALE FINALE al 31 Ottobre 1963

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
1°	Kalckreuth Gioachino	17	1902	2883	CSVVA Varese
2°	Campari Lodovico	13	1964	2679	Ae. C. Modena
3°	Broggini Ferdinando	28	1944	2445	CSVVA Varese
4°	Nordio Sergio	14	1428	2294	CNVV Rieti
5°	Bertoli Umberto	12	1647	2152	CSVVA Varese
6°	Orsi Adele	15	1334	2024	»
7°	Barazzetti Guglielmo	15	1382	1936	G.V.V. Como
8°	Giusti Guglielmo	15	1348	1911	CSVVA Varese
9°	Paglia Michele	14	1432	1796	CNVV Rieti
10°	Pagni Carlo Alberto	15	1420	1678	CSVVA Varese
11°	Piludu Ferruccio	13	1136	1348	CNVV Rieti
12°	Vergani Walter	9	831	1152	CSVVA Varese
13°	Orsi Giorgio	8	777	1078	G.V.V. Como
14°	Bellini Trinchi Silvia	6	972	1012	CNVV Rieti
15°	Pronzati Attilio	7	958	1010	CSVVA Varese
16°	Urbani Paolo	7	638	788	CNVV Rieti
17°	Saviano Massimo	7	574	668	Ae.C. Modena
18°	Russo Francesco	4	511	641	CNVV Rieti
19°	Motta Carmelo	5	484	623	Ae.C. Torino
20°	Manzoni Roberto	3	337	565	CSVVA Varese
21°	Peccolo Renzo	5	489	528	Ae.C. Torino
22°	Perotti Giovanni	4	394	522	»
23°	Lamera Fiorenzo	4	364	521	»
24°	Bucceri Agostino	2	281	422	CNVV Rieti
25°	Muneghina Roberto	4	337	410	Ae.C. Torino
26°	Zosi Massimo	4	386	386	CNVV Rieti
27°	Ferrari Guidantonio	2	306	306	Ae.C. Modena
28°	Bolognesi Silvio	1	148	296	G.V.V. Como
29°	Di Modica Gaetano	2	153	255	Ae.C. Torino
30°	Kufferle Riccardo	2	151	246	CSVVA Varese
31°	Della Chiesa Carlo	3	197	232	Ae.C. Torino
32°	Pauli Paulo	2	125	225	CSVVA Varese
33°	Altieri Luigi	3	225	225	»
34°	Ciani Edgardo	3	196	225	»
35°	* Castagno Franco	3	208	208	Ae.C. Torino
36°	Morelli Piero	1	101	202	»
37°	Fianco Gualtiero	2	193	193	CNVV Rieti
38°	* Mantica Umberto	3	193	193	CPV Milano
39°	Fares Felice	2	163	192	CNVV Rieti
40°	Ohlmer Eggert	1	96	192	CSVVA Varese
41°	* Bruno Ludovico	3	188	188	Ae.C. Torino
42°	* Fiori Ezio	3	186	186	CSVVA Varese
43°	Lattarulo Giovanni	2	160	160	CNVV Rieti
44°	Puppi Mario	1	51	153	Ae.C. Torino
45°	Stefani Umberto	2	146	146	CNVV Rieti
46°	Spadoni Costante	2	137	137	»
47°	* Brigladori Riccardo	2	127	127	Scud. Vol. Milan.
48°	* Ferrero Marco	2	115	115	Ae.C. Torino
49°	Bianchini Carlo	1	106	106	CNVV Rieti
50°	Pagnoni Natale	1	106	106	»

	<i>Piloti</i>	<i>Voli</i>	<i>Km</i>	<i>Punti</i>	<i>Club</i>
51°	Pilat Mario	1	106	106	CNVV Rieti
52°	Garnero Marco	1	51	102	Ae.C. Torino
53°	Pecorari Giorgio	1	83	83	CNVV Rieti
54°	*Acquaderni Pietro	1	57	57	Ae.C. Bologna
55°	*Marietti Stefano	1	54	54	A.V.M. Milano

*) Kilometri e punteggio ottenuti esclusivamente nella Gara « Trofeo Città di Torino » del 14/16 Giugno 1963.

TOTALE Km. percorsi: 29.398 in 304 voli
Media per volo: Km. 97

CLASSIFICA FINALE PER CLUB al 31 Ottobre 1963

1° C.S.V.V.A. - VARESE	- Kalckreuth	2883		
	Broggini	2445		
	Bertoli	2152		
	Orsi A.	2024		
	Giusti	1911	Punti	11.415
2° C.N.V.V. - RIETI	- Nordio	2294		
	Paglia	1796		
	Piludu	1348		
	Bellini Trinchi	1012		
	Urbani	788	»	7.238
3° Aero Club - MODENA	- Campari	2679		
	Saviano	668		
	Ferrari	306	»	3.653
4° Gruppo Volo a Vela - COMO	- Barazzetti	1936		
	Orsi G.	1078		
	Bolognesi	296	»	3.310
5° Aero Club - TORINO	- Motta	623		
	Peccolo	528		
	Perotti	522		
	Lamera	521		
	Muneghina	410	»	2.604
6° C.P.V. - MILANO	- Mantica		»	193
7° Scud. Volovel. Milanese	- Briigliadori R.		»	127
8° Aero-Club - BOLOGNA	- Acquaderni		»	57
9° A.V.M. - MILANO	- Marietti		»	54

DATI STATISTICI

CHILOMETRI PERCORSI DURANTE I VOLI SPORTIVI del « Trofeo S. Pedrino » al 31 Ottobre 1963

con partenza dagli Aeroporti di:

CALCINATE del PESCE

Aprile	Km.	3.617	
Maggio	»	6.732	
Giugno	»	1.243	
Luglio	»	1.677	
Agosto	»	74	
Settembre	»	149	
			Km. 13.492

di cui Km. 6.680 conformi al Codice Sportivo F.A.I.

RIETI

Aprile	Km.	137	
Maggio	»	1.264	
Giugno	»	930	
Luglio	»	2.416	
Agosto	»	2.933	
Settembre	»	220	
			Km. 7.900

di cui Km. 2.648 conformi al Codice Sportivo F.A.I.

TORINO

Maggio	Km.	1.023	
Giugno - compreso « Trofeo Città di Torino »	»	3.816	
Luglio	»	417	
			Km. 5.256

di cui Km. 5.009 conformi al Codice Sportivo F.A.I.

MODENA

Maggio	Km.	487	
Giugno	»	774	
Luglio	»	467	
Agosto	»	822	
Settembre	»	200	
			Km. 2.750

di cui Km. 1.621 conformi al Codice Sportivo F.A.I.

Totale Km. 29.398

di cui Km. 15.958 conformi al Codice Sportivo F.A.I.

TOTALE Km. PER CLUB:

C.S.V.V.A. Varese				
Voli n. 135	Km. 12.700		media Km. 95	
C.N.V.V. Rieti				
Voli n. 78	» 7.984	»	» 103	
Ae.C. Torino				
Voli n. 38	» 3.132	»	» 83	
Ae.C. Modena				
Voli n. 22	» 2.844	»	» 129	
G.V.V. Como				
Voli n. 24	» 2.307	»	» 96	
C.P.V. Milano				
Voli n. 3	» 193	»	» 65	
Scud. Vol. Milan.				
Voli n. 2	» 127	»	» 64	
Ae.C. Bologna				
Voli n. 1	» 57	»	» 57	
A.V.M. Milano				
Voli n. 1	» 54	»	» 54	

« COPPA BRIANZA » 1963

Calcinate Aeroporto - Orio al Serio Aeroporto e ritorno

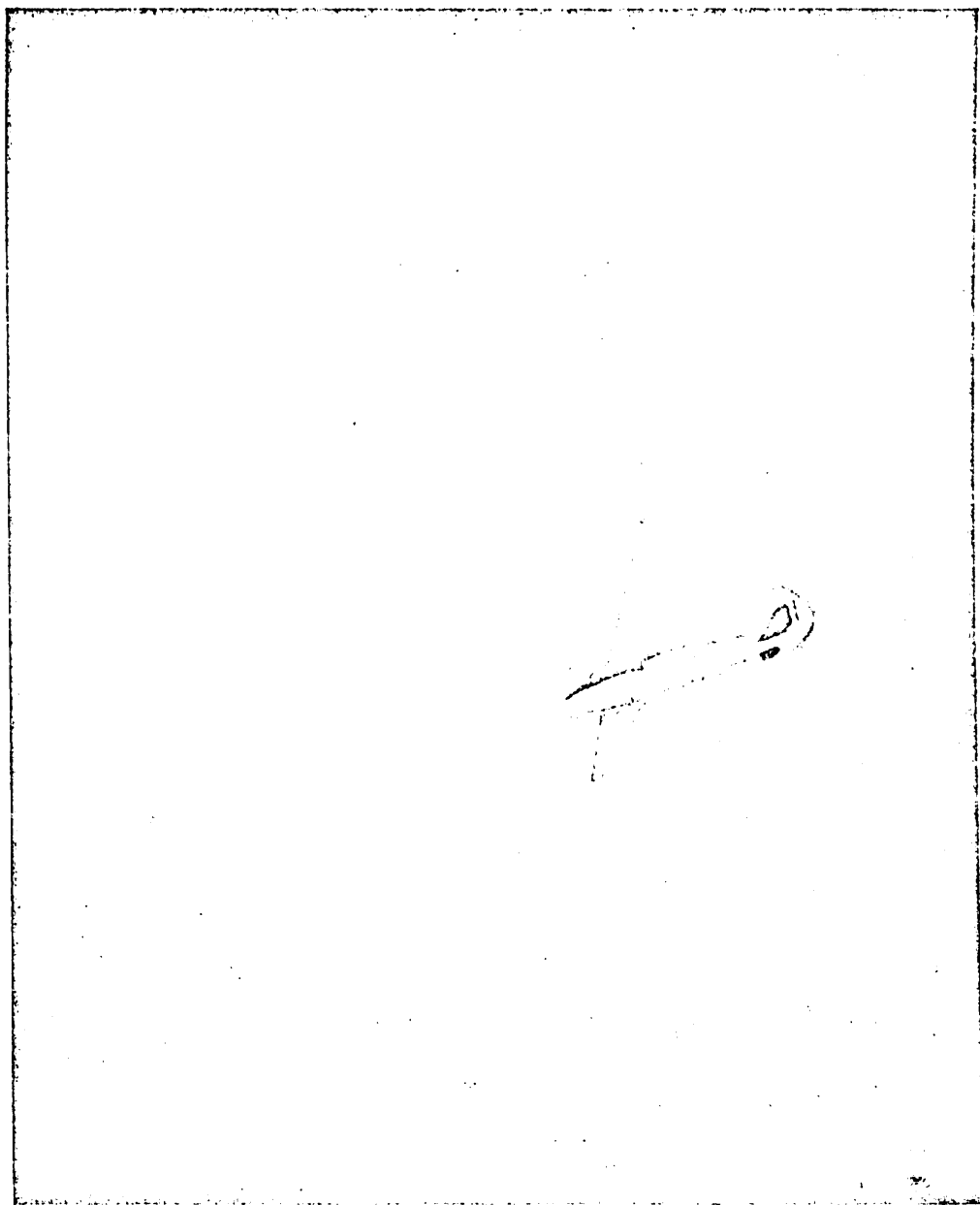
18/5-63	Kalckreuth Gioachino			
	su M. 100 S - tempo 2.55	Km. 148		
25/5-63	Orsi Giorgio			
	su Skylark 3°	» 3.07	» 148	
25/5-63	Kalckreuth Gioachino			
	su M. 100 S -	» 3.26	» 148	
26/5-63	Bertoli Umberto			
	su M. 100 S -	» 3.44	» 148	
26/5-63	Bolognesi/Biagi			
	su Bocian	» 3.09	» 148	

La Commissione Sportiva

Presidente: *Plinio Rovesti*

Membri: *Sergio Baldisserri*
Oreste Ricotti
Lorenzo Scavino
Aldo Trecchi

Nubi volovelistiche strane...



Che nube è quella rappresentata in questa fotografia, scattata a Rieti nel corso di una memorabile situazione ondulatoria?

La risposta nel prossimo numero di «Volo a Vela»

La fotografia della nube pubblicata nel numero precedente è stata scattata a Varese dal Sig. Vivi Papi e rappresenta una

lenticolare sottovento al Monte Rosa durante una situazione ondulatoria da Ovest.

ALIANTE STANDARD M-100 S

PRODOTTO IN SERIE IN ITALIA DALLA AVIONAUTICA RIO S. p. A.
SARNICO (Bergamo) e in FRANCIA dalla GARMAN, MOULINS Allier

NUOVA PRODUZIONE MODIFICATA RISPETTO ALLE SERIE PRECEDENTI:

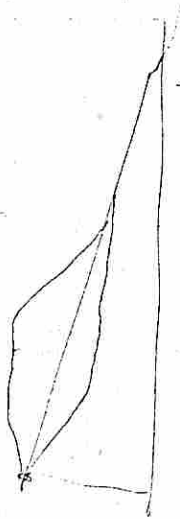
- ⊙ Il montaggio e lo smontaggio di concezione interamente nuova, sono ora estremamente semplici e rapidi e non richiedono alcun utensile. Gli elementi di collegamento restano vincolati alla struttura anche ad aliante smontato. Queste modifiche hanno permesso di stabilire un « record » nelle prove di montaggio e smontaggio effettuate davanti alla Commissione OSTIV in Argentina (1 min 32 sec + 1 min 10 sec).
- ⊙ La manovrabilità laterale e direzionale è stata migliorata.
- ⊙ Il trim a molla è sostituito dal trim ad aletta (flettner).
- ⊙ Lo schienale è regolabile in volo.
- ⊙ La cappottina è munita di sgancio rapido d'emergenza.
- ⊙ Il cruscotto è ribaltabile, per facilità d'ispezione e connessione strumenti.
- ⊙ La struttura della fusoliera è stata notevolmente irrobustita.
- ⊙ Le dimensioni interne della cabina sono state ampliate e ne è stata migliorata la comodità.

Per informazioni, prospetti, prenotazioni, scrivere a:

AER - PEGASO S.p.A. - Via Colombo 15 - TORINO

Agenti esclusivi per la vendita degli alianti M-100 S in Italia e all'estero.

Strumenti di bordo delle più note case costruttrici.



pavimenti

rivestimenti

domosic

domosic

Domosic s.p.a.
Direzione e Stabilimenti
Castiglione Olona
Varese
Italy