

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani

N. 88-89 - Gennaio-Aprile 1971

a cura del

CENTRO STUDI DEL VOLO

A VELA ALPINO

Aeroporto « Paolo Contri »

21100 Calcinate del Pesce (Varese)

ABBONAMENTO PER ANNO SOLARE

Italia: ordinario	L. 4.000
Italia: sostenitore	L. 10.000
Estero: ordinario	\$ 10,—
Estero: via aerea	\$ 13,—
Una copia: Italia	L. 1.000
Estero	\$ 2,—

i prezzi di cui sopra sono comprensivi dell'IGE

Spedizione in abbonamento postale
Gruppo IV

Direttore responsabile: Lorenzo Scavino.
Autorizzazione Trib. di Milano 20.3.1957
n° 4269 del Registro. È permessa la riproduzione anche integrale, quando non espressamente vietata, purché si citi la fonte. Tipografia E. Pozzi - Varese.

Comitato Redazionale:

Lorenzo Scavino
Gioacchino v. Kalkreuth
Nicola Vaccaro
Bruno De Marchi
Maltini Selene

sommario

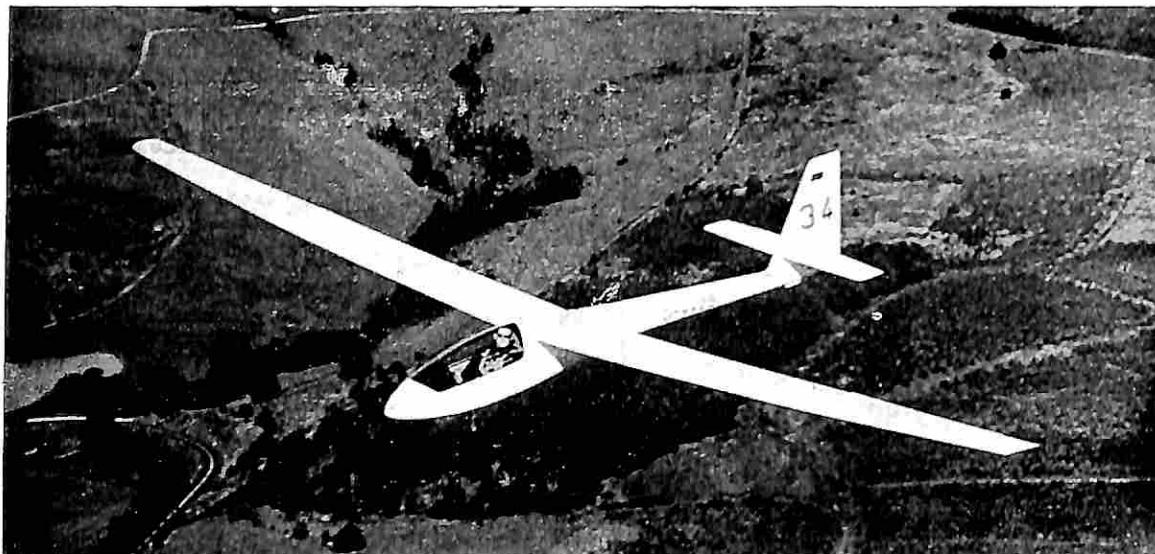
- 3 Tutti Soci = Tutti Abbonati
- 4 Après moi le deluge?
- 5 Il lavoro della Commissione Tecnica Consultativa per il Volo a Vela
- 8 Rieti 1970
- 17 Mac Cready or not Mac Cready?
- 26 Il 13° Briefing delle « Due Torri »
- 32 Volo a Vela in Italia
- 49 Notiziario
- 54 Mondo Volovelistico
- 56 Volo a Vela nel Mondo
- 62 F.A.I.
- 65 O.S.T.I.V.

In copertina:

Ecco in primo piano l'area del nuovo campo di volo a vela « Simone da Orsenigo » in località Verzago, Comune di Alzate, a pochi chilometri da Como che si intravede sul fondo con il primo bacino del lago. Tra Verzago e Como l'inconfondibile cattino di Montorfano con le sue placide acque.

Corrispondenti:

Albonico Gino - Balbis Cesare - Cella Pietro - Cherin Arcadio - Della Chiesa Carlo - Frailich Giorgio - Ferrari Bruno - Galli Egidio - Nannini Umberto - Pagnoni Natale - Pedetti Luca - Saccani Stefano - Serra Sandro - Suvero Stefano - Tessera Chiesa Emilio - Weber Giorgio - Wielgus Stanislaw - Con la collaborazione di tutti i volovelisti.



ASW 15 - Monoposto da competizione Classe Standard FAI

Il nostro programma:

Schleicher Ka 6 E

Aliante monoposto ad alta performance della classe standard

Schleicher K 8 B

Aliante monoposto scuola e performance

Schleicher ASK 13

Aliante biposto scuola e performance

Schleicher ASK 14

Moto-aliante monoposto performance

Schleicher ASW 15

Aliante monoposto da competizione della classe standard FAI, costruzione in fibra sintetica

Schleicher ASK 16

Moto-aliante biposto scuola e performance

Schleicher ASW 17

Super-Aliante monoposto ad alta performance della classe libera, costruzione in fibra sintetica

Carrelli, radio e accessori

per ogni modello di aliante

Alexander Schleicher

Segelflugzeugbau

D-6416 Poppenhausen an der Wasserkuppe

Rappresentata da:

KRAPFENBAURER-BALBIS

Corso Galileo Ferraris, 93

10128 Torino

Tel.: 588830

Rispondendo all'implicito invito contenuto nel nostro « verdone » del numero precedente, il Presidente della Commissione di Specialità ci ha fatto pervenire una prima relazione che fa il punto sul lavoro sin qui svolto.

Ci premuriamo (si fa per dire!) a pubblicarla, confidando che tutti i volovelisti italiani sapranno apprezzarne il contenuto e rendersi consapevoli dell'impegno posto nell'affrontare i tanti problemi che affliggono il nostro volo a vela.

VOLO A VELA, coerente al tema A-R: Centro-Periferia-Centro, sollecita la « periferia » affinché, prendendo lo spunto da questa relazione, abbia ad esprimere attraverso le sue pagine i propri giudizi, i suggerimenti e le critiche.

IL LAVORO DELLA COMMISSIONE TECNICA CONSULTIVA PER IL VOLO A VELA

La Commissione per il Volo a Vela dell'Aero Club d'Italia, dalla elezione dei nuovi membri per l'attuale quadriennio di gestione, si è occupata di vari problemi. Su alcuni è stata raggiunta una soluzione definitiva con l'approvazione da parte del Consiglio Federale delle proposte formulate; la esecutività è solo subordinata alla divulgazione da parte della segreteria. Per altri argomenti dibattuti le indicazioni della Commissione o non sono state accettate o sono in corso di valutazione.

L'elenco che segue traccia un riassunto dei lavori e delle conclusioni ottenute finora.

1) *Nomina del membro per il volo a vela nella commissione sportiva centrale dell'Aero Club d'Italia.*

Capitano Arma Aeronautica Elio Chiarotti. Accettato, è già in carica.

2) *Velivoli trainatori.*

Constatata la impossibilità di sanare la annosa e mai sufficientemente deprecata questione degli Stinson L 5, si è manifestata la proposta di valutare il Piper PA 150 HP quale velivolo trainatore più largamente usato nel mondo e, in deroga a quanto stabilito in precedenza dal Consiglio Federale, di concedere il contributo di acquisto purchè risulti la iscrizione

di questo tipo di aereo nel disciplina scuola di Volo a Vela nel club acquirente. La valutazione è attualmente in corso.

3) *Provvidenze per l'attività sportiva 1971.*

Nessuna variazione rispetto al 1970.

4) *Definizione dei requisiti per partecipare ai corsi per diventare piloti istruttori, di volo a vela.*

La Commissione ha proposto delle modifiche che sono allo studio di Civilavia e che appariranno, se accettate, nella prossima circolare per l'ammissione ai corsi di Rieti 1971.

5) *Contributo per il conseguimento del brevetto di pilota di aliante veleggiatore.*

La concessione era stata subordinata al compimento delle tre prove necessarie per ottenere l'insegna F.A.I. d'argento. Questo provvedimento aveva quasi bloccato la situazione per il troppo tempo necessario alla effettuazione delle prove richieste. Si è ora proposto di concedere il contributo al conseguimento, da parte del neo-pilota della abilitazione al traino

La Commissione ha ritenuto sufficientemente qualificante questa abilitazione che contempla le due necessità essenziali di non disperdere contributi concedendoli a chi

consegua il brevetto per scopi estranei alla passione del volo interrompendo poi l'attività e nel contempo di non fare troppo attendere chi abbia superato gli esami e continui a volare con assiduità e positivi risultati.

La proposta è stata accettata e attende la divulgazione.

6) *Regolamento dei campionati nazionali.*

La C.S.C. deve ancora approvare quanto proposto, ma si ritiene che non modificherà sostanzialmente le richieste che sono state le seguenti:

a) Introduzione della nomina di due campioni per le due classi Standard e Libera.

b) Mantenimento delle due leghe che, anche se non accontentano tutti, almeno fissano i punti per permettere la competitività fra piloti separati dalla diversa esperienza e da alianti di caratteristiche tanto diverse, come esistono oggi.

c) Nessuna retrocessione o graduatoria a priori dei piloti in quanto finché i velivoli italiani eleggeranno a propri rappresentanti dei praticanti lo sport che ci accomuna, in senso agonistico, non si è ritenuto giusto compilare elenchi o esprimere giudizi che riguardino la qualità dei piloti.

d) Le formule dei punteggi sono state completamente cambiate per permettere un migliore adeguamento alle condizioni italiane.

e) Saranno introdotte migliorie tecniche suggerite dalle maggiori competizioni internazionali e dai campionati mondiali.

Questi punti hanno già ottenuto o stanno ottenendo la ratifica necessaria perchè il regolamento possa essere approntato nel più breve tempo possibile.

7) *Commissioni ministeriali per gli esami di brevetto.*

La Commissione si è occupata di questo problema che ritiene di vitale importanza per il Volo a Vela italiano. Ben conoscendo la situazione di estremo disagio creatasi dopo la interruzione degli invii delle commissioni ministeriali di esame per il conseguimento del brevetto di volo a vela, è stata formulata la proposta di procedere alla nomina di un certo numero di istruttori di volo a vela qualificati (reale esercizio delle mansioni di istruttore, iscrizione come titolari di un disciplinare scuola, giuramento di esaminare

con giustizia, volontarietà delle prestazioni previo semplice rimborso spese, presenza del Direttore di Aeroporto competente, divieto di fare sostenere esami a propri allievi) che potessero fare riacquistare la salute alle nostre scuole, sbloccando una situazione paradossale. A tutt'oggi si è risposto che all'accettazione della proposta ostano le norme relative al personale. E basta.

Si può quindi chiaramente dedurre che le norme citate hanno maggior riguardo al mezzo che non al fine e che per questo non sono norme perfettamente idonee alle reali necessità. Il mezzo infatti è costituito dagli ispettori di volo, ora in Italia potremmo addirittura parlare al singolare, che debbono recarsi a fare sostenere gli esami; il fine è che gli esami siano sostenuti. E questo è il fine immediato. Il fine ultimo, che ora evidentemente viene trascurato, ma che non dovrebbe mai essere perso di vista, è quello di divulgare lo sport aeronautico superando, ogniqualvolta si rendesse necessario, le difficoltà insorgenti nella fase di applicazione pratica della norma. Non si può negare che il primo passo per divulgare il volo sia quello di brevettare dei volenterosi che incredibilmente superano le difficoltà che una mente comune non immaginerebbe nemmeno per frequentare corsi di pilotaggio, sopportando gli oneri di tempo e di danaro. Questi volenterosi al momento di ricevere una qualifica ufficiale attraverso la verifica delle nozioni pratiche e teoriche acquisite, vengono invece lasciati alla deriva per mesi, semestri alle volte, in attesa che si compia un miracolo, perchè infatti sembra che oggi nessun uomo possa risolvere un caso che continua ad apparire solo un cavillo. La Commissione ritiene quindi altamente pregiudizievole alla diffusione del volo, fine che l'articolo primo dello statuto dell'Aero Club d'Italia espressamente afferma, questa situazione o meglio questa mancanza di volontà di adottare provvedimenti idonei. Per tale constatato immobilismo si è avanzata la proposta degli istruttori-commissari d'esame: il rifiuto di approvare l'innovazione porta la situazione all'estremo della gravità facendo avvicinare le scuole esistenti, al limite del crollo operativo.

8) *Piano quadriennale di sviluppo.*

La Commissione si è interessata del piano quadriennale di sviluppo, richiesto perchè possano essere stanziati i contributi nei bilanci di previsione. L'elaborazione del piano è in corso e le linee generali della proposta saranno le seguenti:

a) Piano aperto, prolungabile cioè sempre per i quattro anni futuri, con possibilità di verifica dei presupposti alla metà di ogni anno.

b) Classificazione degli obiettivi che sono in corso di definizione.

c) Metodi di raggiungimento degli stessi. Il piano verrà approntato, allo stadio di proposta perchè la Commissione altro non può avanzare, e verrà redatto con tutta la serietà e ponderazione possibile perchè le prospettive dichiarate possano realmente essere raggiunte. Due ostacoli però ne ritardano la formulazione. Il primo è ascrivibile alla mancanza di senso unitario dimostrato dalla maggioranza dei club volovelistici italiani: molti di questi infatti, alla richiesta di inoltrare i piani di sviluppo intesi singolarmente per poi essere collegati su scala nazionale, non hanno nemmeno risposto all'Aero Club d'Italia, forse disconoscendo il valore della richiesta o forse per semplice pigrizia. Da questo assenteismo deriva la mancanza di utili elementi particolari da collegare.

Il secondo ostacolo è la grande sfiducia che si è impadronita dei responsabili dei club che praticano realmente il volo a vela in Italia.

Queste persone sanno quali difficoltà si devono affrontare per fare volare i piloti e gli alianti e vedono che molte di queste difficoltà sono esasperate ad arte dalle persone dipendenti dagli enti tutori o di controllo. Si è giunti alla conclusione che gli organi preposti al volo per disciplinarlo o anche solo per collegarne le attività, si siano posti sul piano non del collaboratore-disciplinatore, come in realtà dovrebbe essere, ma degli enti comunque superiori, avulsi dalla realtà che li hanno generati dando loro la vita, occupati troppo spesso solo a trovare la definizione delle proprie sfere di competenza. Tale situazione porta a comprimere qualunque attività di volo direttamente ed indirettamente, come nel caso della

mancanza di invio delle commissioni di esame.

Questi due ostacoli hanno posto la Commissione di fronte ad una situazione allarmante, che non può essere fatta risaltare nella giusta luce dalla compilazione di un semplice e troppo facilmente dimenticabile verbale di riunione, anche se lo stesso contenga un piano quadriennale di sviluppo. La Commissione per il Volo a Vela dell'Aero Club d'Italia chiede, attraverso le pagine della Rivista dei volovelisti italiani, che si abbia riguardo innanzi tutto alla esistenza del volo a vela considerandolo nei contorni di sportività, di serietà, di preparazione umana che gli sono propri, risolvendo per questo anche a livello di direzione generale, i problemi operativi che ogni direttore di scuola risolve normalmente durante la propria attività. Questo renderebbe facile non solo la formulazione di un piano quadriennale di sviluppo, ma ne creerebbe addirittura i presupposti per l'attuazione. Senza questa volontà, ancor prima di nascere, il piano mancherebbe con sé la caratteristica della creatura inventata solo per diventare nuovo teatro di polemiche e che in definitiva non sarebbe operante nella realtà. Risolvendo i problemi operativi normali, presenti e futuri, cesserebbe la sfiducia negli enti centrali e si potrebbe instaurare quella collaborazione che è base indispensabile per sviluppare il volo a vela in Italia non solo nei prossimi quattro anni.

Bologna, marzo 1971

Il Presidente

Sandro Serra

RIETI 1970

Possibilità di un confronto fra la "Libera" e la "Standard"

Nel Campionato Italiano di volo a vela di quest'anno l'istituzione della classe « Standard » con classifica separata dalla « Libera » ha posto il dilemma di come assegnare il Trofeo « Cenni ».

La soluzione scelta (art. 10.2 reg. gen) è la seguente:

Questa soluzione porta alla seguente classifica:

1° Brigliadori L.	- « Standard »	6.563 : 7.000 = 0,9376
2° Pronzati A.	- « Standard »	6.558 : 7.000 = 0,9368
3° Dalla Chiesa C.	- « Libera »	6.240 : 7.000 = 0,8914
4° Cattaneo M.	- « Libera »	5.996 : 7.000 = 0,8566

Questo procedimento non può essere accolto come confronto fra concorrenti delle due classi perché oltre alla differenza di macchine usate, alla diversa composizione in ogni classe di macchine e piloti, alla differenza di numero di concorrenti e allo loro diversa abilità, cambia completamente la condotta di gara che risente dalla posizione in classifica e di tanti altri fattori.

Insomma chi gareggia in una classe tende a vincere i concorrenti della sua classe e non può tener conto dei risultati ottenuti nell'altra classe.

Se un cosiffatto confronto si ritenesse valido si potrebbero confrontare i risultati di due competizioni qualsiasi.

Per esempio non solo si potrebbero confrontare fra loro i campioni della classe « Libera » e « Standard » dei mondiali in base alle percentuali di rendimento (v. Volo a Vela n. 84-85) ma anche i campioni italiani con quelli mondiali o di altre nazioni.

« Il Trofeo "G. Cenni"... verrà assegnato temporaneamente all'Aero Club o « Associazione di appartenenza del concorrente italiano di Lega 1 che presenti il più alto rapporto fra il suo punteggio e quello massimo teorico possibile dell'intera competizione ».

Coloro che hanno esaminato con un po' d'attenzione le prestazioni in ogni prova del campionato italiano, hanno potuto rilevare che il concorrente Della Chiesa ha, nel complesso, avuto risultati superiori a quelli della classe « Standard ». Perciò si potrebbe in una unica classifica ottenuta dalla fusione delle due classi esaminare quali sarebbero stati i risultati.

Sottoponiamo ai lettori il risultato dei calcoli effettuati secondo il regolamento nel caso di una unica classifica. V. Tabella A. Il risultato di trovare al primo posto il concorrente Della Chiesa era prevedibile, ma si attendeva il lettore che in questa classifica Pronzati avrebbe superato Brigliadori di diciassette punti?

Il motivo di questa sorpresa è semplice: i punteggi sono attribuiti ai vari concorrenti in funzione della prestazione del vincitore di ogni prova.

Cioè, per esempio, ferme restando le prestazioni nella prima prova dei due con-

correnti in esame, il punteggio attribuito è in funzione della media del vincitore Km. 93,509/h.

Quindi se il vincitore avesse raggiunto una media, per esempio, di 87 Km/h o di

105 Km/h i punteggi dei tre concorrenti sarebbero stati più o meno elevati e la differenza, non proporzionale, avrebbe influito sul punteggio totale.

Ecco i risultati di questo esempio:

Media vincitore	Brigliadori	Pronzati	Differenza
87 Km/h	p. 921	p. 989	p. 68
93,509 Km/h	p. 837	p. 897	p. 60
105 Km/h	p. 726	p. 773	p. 47

Si può constatare che la differenza di punteggio fra i due concorrenti diminuisce mano a mano che le loro prestazioni diventano inferiori rispetto al vincitore.

Per esaminare allora il valore dei tre concorrenti migliori facciamo un confronto diretto: diamo punti 1.000 al migliore dei tre e con le solite formule del regolamento calcoliamo i punti per gli altri due.

Questo procedimento, che mette a confronto direttamente i tre interessati è esposta alla tabella B.

Però è evidente che anche questo procedimento non può darci risultati accettabili in via assoluta. Cioè questo procedimento, anche se applicato per un confronto fra due soli concorrenti, non esclude quei fattori che hanno influito in gara: diversità aliante, condotta di gara in funzione della posizione in classifica ecc.

Infine, a titolo di curiosità, compiliamo una classifica in base al posto ottenuto in ogni prova: un punto al primo, due al secondo ecc. In tal caso bisogna però tener presente che i concorrenti partecipanti sono stati venti in « Libera » e otto in « Standard » per cui è necessario effettuare il rapporto fra il punteggio totale del concorrente e quello massimo possibile ($n. 20 \times n. 7$ prove = 140 per la « Libera »; $n. 8 \times n. 7$ prove = 56 per la « Standard »).

Dalla tabella C abbiamo una nuova sorpresa: dopo Della Chiesa e Briigliadori si classifica M. Cattaneo al terzo posto avanti a Pronzati.

Abbiamo voluto fare la presente esposizione per giungere a una conclusione molto semplice: non è possibile effettuare il confronto fra le prestazioni di due concorrenti di classi diverse.

Infatti non è possibile confrontare il campione automobilistico di « formula 1 » con quello di « formula 2 »; il campione motociclista della classe « 500 cc. » con quello della « 125 cc. ».

Avrebbe fatto bene, forse, l'Aero Club d'Italia a lasciare il trofeo « Cenni » al vincitore della « Libera » per tradizione dagli anni precedenti ed a istituire un nuovo trofeo per la « Standard ».

Così invece si è verificata una situazione anomala: in base al regolamento il Campione italiano è Della Chiesa, ma il trofeo va all'Aero Club di Briigliadori.

Anche sulla attribuzione definitiva del trofeo dopo tre vittorie si potrebbero fare delle osservazioni rilevanti soprattutto in uno sport così avaro di premi, di coppe e anche... di medaglie ricordo.

Ma ciò esula dalle nostre intenzioni iniziali.

Tabella A

Prove	Risultato migliore			Della Chiesa		Brigliadori		Pronzati	
	Veloc.-dist.	Pv	Pd	Veloc.-dist.	Pt	Veloc.-dist.	Pt	Veloc.-dist.	Pt
1	93,509	700	300	79,174	802	81,916	837	86,339	897
2	92,180	700	300	85,899	908	89,214	956	79,735	824
3	101,316	700	300	85,113	794	80,012	737	81,997	758
4	57,729	385	615	57,729	1.000	48,450	886	47,438	875
5	103,710	700	300	88,882	814	81,418	731	103,710	1.000
6	64,807	519	481	64,807	1.000	62,427	963	56,369	874
7	390,000	—	1.000	327,500	840	380,000	974	340,500	873
					6.158		6.084		6.101

Nota - 4^a Prova $Pv = \frac{10}{26} \times 1000 = 385$

6^a Prova $Pv = \frac{14}{27} \times 1000 = 519$

Tabella B

Prova	Della Chiesa		Brigliadori		Pronzati	
	Vel.	Pt	Vel.	Pt	Vel.	Pt
1 ^a	79,174	889	81,916	930	86,339	1.000
2 ^a	85,899	949	89,214	1.000	79,735	859
3 ^a	85,113	1.000	80,012	919	81,997	950
4 ^a	57,729	1.000	48,450	886	47,438	875
5 ^a	88,882	814	81,418	731	103,710	1.000
6 ^a	64,807	1.000	62,427	963	56,369	874
7 ^a	327,5	862	380,—	1.000	340,5	896
		6.514		6.429		6.454

Nota. Per le prove n. 4 e n. 6 è stata mantenuta la ripartizione fra Pv e Pd risultante dalla tabella A.

Tabella C

Prova	Della Chiesa	Brigliadori	Pronzati	Cattaneo
1 ^a	8	2	1	2
2 ^a	5	2	5	8
3 ^a	4	3	2	14
4 ^a	1	1	3	7
5 ^a	3	3	1	1
6 ^a	1	1	2	5
7 ^a	8	1	5	4
	30	13	19	41

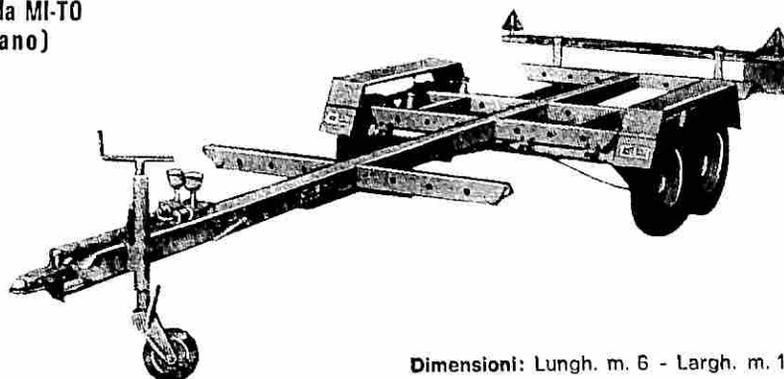
1° Della Chiesa	$30 : 140 = 0,2143$
2° Briigliadori	$13 : 56 = 0,2321$
3° Cattaneo	$41 : 140 = 0,2929$
4° Pronzati	$19 : 56 = 0,3393$

* * *

per trasporto ALIANTI

tipo "F.T. 1300,,

O. M. F. T. T.
 di PEDRETTI GIANFRANCO
RIMORCHI AUTO
 Casello Autostrada MI-TO
 ARLUNO (Milano)
 Tel. 9017210



Dimensioni: Lung. m. 6 - Largh. m. 1,95

Ruote: 5.20 x 12.6 PR

Freno: idraulico aut. a repulsione

Sospensioni: a barre di torsione di acciaio con ammortizzatori a doppio effetto

Portata: Kg. 1300

★ A richiesta si fornisce con
2 o 4 ruote

La C.S.O. è andata più in là

Sul n. 86 di Volo a Vela a pag. 2 sull'argomento dell'assegnazione del titolo di campione della classe « Standard » leggo: « Speriamo che i verbali della C.S.O. siano andati ben più in là di quanto il « comunicato lasci intendere ».

Le invio la copia fotostatica della richiesta con cui i membri della C.S.O. al termine del campionato hanno manifestato la loro opinione personale che coincide perfettamente con quella dei velovelisti. Le sarò grato se la pubblicherà integralmente.

A pag. 17 della stessa rivista è espresso il dubbio sulla interpretazione dell'art. 10.3 che già in sede di premiazione davanti a tutti i volovelisti presenti verbalmente esposi al segretario generale Gen. Donno. Anche su questo punto, al di fuori dei verbali, ho inviato alla Commissione Sportiva Centrale una nota riguardante l'assegnazione dei premi e trofei.

Da questa nota stralcio la parte riguardante l'argomento pregandoLa, se può, di pubblicarla affinché i volovelisti sappiano che i membri della C.S.O. sono andati oltre i soggetti a dubbia interpretazione e consigliando modifiche di miglioramento.

Cordiali saluti.

Francesco Pace

Allegato N. 1

Rieti, 14 agosto 1970

*Alla Commissione Sportiva Centrale
dell'Aero Club d'Italia
ROMA*

I membri della Commissione Sportiva Operante mi hanno incaricato all'unanimità di pregare codesta Commissione Sportiva Centrale affinché, in sede di ratifica del Campionato Italiano di Volo a Vela, si esaminino la possibilità di assegnare anche il titolo di Campione Italiano per la classe « Standard » per i seguenti motivi:

- 1) il numero dei concorrenti di Lega 1 complessivamente in numero di ventotto è vicino al minimo richiesto dal regolamento (trentadue) per l'assegnazione del titolo;*
- 2) in classe « Standard » hanno gareggiato i migliori volovelisti, italiani: Brigliadori; Pronzati; Vergani tutti già più volte campioni Italiani negli anni scorsi;*
- 3) il concorrente Brigliadori, vincitore della « Standard », e il concorrente Pronzati, secondo classificato, hanno raggiunto un punteggio complessivo superiore a quello realizzato dal concorrente primo classificato nella « Libera ».*

A nome di tutti i membri della Commissione Sportiva Operante ringrazio della fiducia accordataci.

Prof. Francesco Pace

Allegato N. 2

Per la coppa « A. Tait » l'art. 10.3 del Regolamento Generale ne prevede l'assegnazione all'Aero Club del concorrente meglio classificato in Lega 2.

La Lega 2 è risultata divisa in due classi « Super » e « Club » in virtù dell'art. 3.1 (Reg. Gen.).

Per effettuare la classifica fusa delle due classi si è usato, per analogia, il criterio stabilito all'art. 10.2 Reg. Gen.

Nota. La classifica nelle due classi « Super » e « Club », non essendovi stati due concorrenti con lo stesso aliante, è stata

effettuata per punteggio totale in quanto essa corrisponde a quella della media prevista all'art. 10.1.2. Da notare però quanto segue:

1) che le due classi hanno avuto un numero di prove diverso: « Super » sette prove; « Club » sei prove valide;

2) che nella classe « Super » in una prova non sono stati assegnati il massimo di 1.000 punti ma solo 600 punti.

Classifica per la Coppa « A. Tait »

Centofanti	(Super)	$6032 : 6600 = 0,9145$
Torggler	(Club)	$5176 : 6000 = 0,8626$
Gussoni	(Club)	$4996 : 6000 = 0,8323$
		<i>ecc.</i>

La gara della squadra campione

Quando si vince, è stato sempre tutto molto facile, non intendiamo perciò ricordare qui gli errori o le mosse azzeccate, ma il sentimento che ci animava giorno per giorno, per mettere in risalto quale importanza possano avere la salute, il buon umore, la tranquillità e fiducia in se stessi e nel mezzo, la capacità, specializzazione e affiatamento dell'uomo-squadra.

Siamo arrivati due giorni prima per riposarci, acclimatarci, comprare impermeabili, montare l'aliante e fare anche un volo di ambientamento.

Aliante: l'FK3 dell'anno scorso ma con 80 ore anziché tre; dieci Kg di vernice sulle ali e 22 di piombo in fusoliera in più, lo stupendo varietaltrico Hornig al

posto di un vecchio Minivar e soprattutto nessun tubo piegato dal caldo e pizzicato nel cruscotto.

Abbiamo sempre volato a pieno carico = 30 Kg/mq salvo nell'ultima prova in cui al Nuria scaricando l'acqua ci siamo portati a 27 Kg/mq. Era stato Lamera, questa primavera, a insistere per un maggior carico, vista la facilità con cui l'FK3 sfilava tutti in ascendenza. Si ritiene che in condizioni forti, sarebbero vantaggiosi altri 20-30 Kg.

A terra, disponevamo di un ricetrasmittente che permetteva di seguire dal campo i concorrenti fin sul pilone di Assisi e quindi di Meggiano, Poggio Azzuano ecc., quella di bordo era invece stata strango-

lata nel ricevitore in modo da non sentire le trasmissioni provenienti da più di 10-15 Km, salvo quella di terra che ricevevamo fino 50 Km. Si escludevano così elementi che avrebbero potuto allentare la concentrazione, salvaguardando l'uso della radio come avviso di pericolo o di informazione con gli alianti vicini e con i servizi di traguardo e ai piloni.

Volevamo un buon piazzamento e giorno per giorno siamo sempre stati soddisfatti delle nostre prove.

Partiti con eccessivamente prudente lentezza, al termine della seconda prova avevamo accumulato un distacco dal primo di ben 240 punti che giudicavamo incolmabile per il primo posto ma non pregiudizievole per un buon piazzamento finale. La terza, ci fu l'exploit meraviglioso di Serra e Fontana, ma noi eravamo pienamente soddisfatti del tempo impiegato compatibilmente con le condizioni incontrate all'ora in cui siam potuti partire.

Venne infine la manna per i flap dell'FK3: la giornata del galleggiare! Confortati dalla sportiva collaborazione di Adele e Mariolino nel tratto più difficile, abbiamo vinto la prima prova di Campionato della carriera e il distacco dal primo s'è ridotto a 130 punti. Il morale è molto alto anche se ben tre piloti sono a meno di 100 punti da noi e i 300 da un pilota come Cattaneo non sono gran cosa.

Una superba mangiata in gaia compagnia, seguita da una tonificante nuotata nel gelido Piediluco durante la giornata di riposo, hanno riequilibrato la stanchezza muscolare con quella nervosa.

Altra prova di velocità su Assisi e siamo soddisfatti di esserci ben difesi: Cattaneo ci divora 100 punti ma ne rosicchiamo 70 al primo correndo tra i 1000 e i 1300 m per tutto il volo salvo un 1500 per il rientro. Anche questa era una primizia per noi: filare anche se bassi.

Due giorni di mal tempo per la guerra fredda dei nervi: pioggia e grandine sulle ali degli alianti parcheggiati mentre il 77 alita ansimante sul collo del Manzoni dalla distanza di 60 punti.

Forse però, considerata l'aria da padrone con cui s'è insediato, il maltempo ci rimarrà per 15 giorni e il Campionato è bell'e finito; peccato però, per soli 60 punti...

Umbertide: pilone nuovo, Campionato nuovo. Qui vincitori e vinti si sono gio-

cati il Campionato. I primi 5 in classifica conservavano ancora tutte intere le possibilità di affermazione finale, tutti quindi avevano necessità di spingere a fondo per risolvere a loro favore il risultato: andò bene a due e fu rovinosa per gli altri.

Forse fu la prontezza nell'adattare il passo alle mutate condizioni (fumanti per mezz'ora tra il Subasio e Umbertide) ridivenute leggere, o forse l'essere passati con 100 m in più o 50 più in là ai Fionchi... forse Roberto, non lo sapremo mai.

Con questa seconda vittoria parziale, ci siamo conquistati il 1° posto in classifica generale e abbiamo rialzato di 120 punti il distacco da Cattaneo che ora segue a più di 300: basta controllare lui, gli altri seguono a più di 500 punti.

Ma allora Pace non scherzava quando diceva che un giorno o l'altro avrebbe dato distanza libera!

Siamo i terzi a scegliere l'ora di partenza: Kalckreuth ha deciso per molto presto, è chiaro che mira ad una affermazione di prestigio quale si conviene alla sua classe e ci riuscirà. Noi possiamo perdere fino a 300 punti guardandoci solo da capitomboli sciocchi, optiamo perciò per partire con condizioni più mature.

Il volo è stato abbastanza sofferto per le sue difficoltà intrinseche (quel costonare sul Nuria sentendosi già i piedi a bagno nel lago...), ma non per tensioni agonistiche. Intuivo che il silenzioso Cattaneo non poteva essermi avanti di più che qualche decina di Km per cui in buon accordo con i compagni dell'ultima parte di viaggio, Dall'Amico e Peccolo, abbiamo speso gli ultimi 700 m alla ricerca di tre strisce contigue in favore di vento sole e pendenza, con casello autostradale, telefono e carabinieri.

Con panini e birra abbiamo subito festeggiato il nuovo campione e il « C » d'oro di Dall'Amico.

Rientrati alle tre e mezzo della notte, Alibello ha finalmente potuto ricominciare a dormire, cosa che non faceva più da quasi una settimana, poiché il perfetto aiutante provvede anche a soffrire tutte le tensioni e preoccupazioni, onde sollevarne il pilota e lasciargli il solo fastidio del paracadute sulla schiena e della cloche in mano.

Dal taccuino del neo campione



Una grossa delusione

Sì, perché nascondere? Ci sono rimasto proprio male quando il Prof. Pace ha affidato a Leonardo il Trofeo Cenni.

Ero già tutto emozionato e gongolante all'idea di portare per la prima volta a Torino, l'ambito trofeo e non mi vergogno a confessarvi che ci sono rimasto di princisbecco. Nemmeno ho potuto inveire (come il mio solito) contro il Prof. Pace: la sua interpretazione è corretta, esatta, ineccepibile!

Ma allora, *QUELLO CHE È SBAGLIATO È IL REGOLAMENTO.*

Sono un attento analizzatore del regolamento di gara, perché ritengo che una profonda conoscenza del medesimo possa a volte essere determinante ai fini del risultato, ma avevo sempre trascurato la parte riguardante i premi... adesso l'ho studiato a fondo nella speranza di trovare il cavillo che mi permettesse di portare a Torino la Coppa Cenni.

Il Signor Regolamento dice che Della Chiesa è Campione Italiano, Brigliadori non lo è di Standard perché eravamo nel complesso meno di 32?!?! però vince il trofeo Cenni!

Ma si rende conto di quello che scrive, chi compila il regolamento? Capisce che non ha senso fare confronti del genere per stabilire una graduatoria di merito tra i primi di due classifiche diverse? Ciasche-

duno ha infatti battuto tutti i suoi avversari e le formule di assegnazione del punteggio costituiscono sempre una valutazione relativa ai propri concorrenti senza contemplare alcunché di assoluto, per cui non ha alcun senso effettuare un successivo confronto con i punti di altre classifiche.

Ovviamente le stesse identiche considerazioni valgono per la Lega 2 anche se casualmente quest'anno i due primi classificati (libera e club) appartenevano allo stesso Aeroclub.

Invocazione

VOLO A VELA, rivista dei Volovelisti italiani, fatti promotore per la « caccia all'errore » del Regolamento, altrimenti il 2 agosto '71 ricominceremo a discutere sul regolamento...

Per dare il buon esempio, comincio io:

1) occorre mettere in palio un secondo Trofeo per ciascuna Lega (la spesa non è poi così spaventosa, trattandosi di un challenge che dura comodo comodo 6-7 anni!). Avete già dimenticato la figuraccia dell'anno in cui Vergani donò a Penaud una delle sue coppe?

2) eliminare l'assurdo del limite cumulativo a 32, non vi pare sufficiente il limite del minimo di 5? L'anno scorso in Francia il titolo per la libera è stato disputato da tre soli concorrenti!!!

3) manca la norma scritta per l'arrotondamento dei punteggi alla cifra intera, in caso di molte prove e di estrema vicinanza di punteggio, quale quella di quest'anno tra Pronzati e Briigliadori, possono nascere delle controversie molto, ma badate, delicate.

4) tanto per aggiornarci, a Marfa il taglio del traguardo era consentito per innumeri volte a partire da 15 minuti dopo l'involo dell'ultimo concorrente.

Viva la birra

Viva la birra sì, ma viva la birra Spluegen e grazie Fontana! Un premio in natura di una ditta, non viene addebitato sul capitolo della beneficenza, ma in quello della pubblicità; diciamo almeno all'altoparlante, Spluegen, è il nome della birra!

E per bermela una coppetta l'ho vinta anch'io e quella è proprio tutta mia, personale. È molto brutta, come si conviene a una coppa sportiva importante (vedi Rimet, Davis, ecc.) ma ahimè è anche estremamente modesta! L'altro giorno è passata da casa la zia Nini, si è rallegrata per il risultato, ma alla vista della coppa, la gentildonna non si è potuta trattenere dal definirla con molto garbo « pietosetta »! Pazienza, la nasconderemo assieme all'attestato del « C » d'oro. A proposito di oro, la medaglia cosiddetta, è invece molto aeronautica, in lega superleggera, finemente anodizzata gialla, può essere portata in volo anche in condizioni povere!

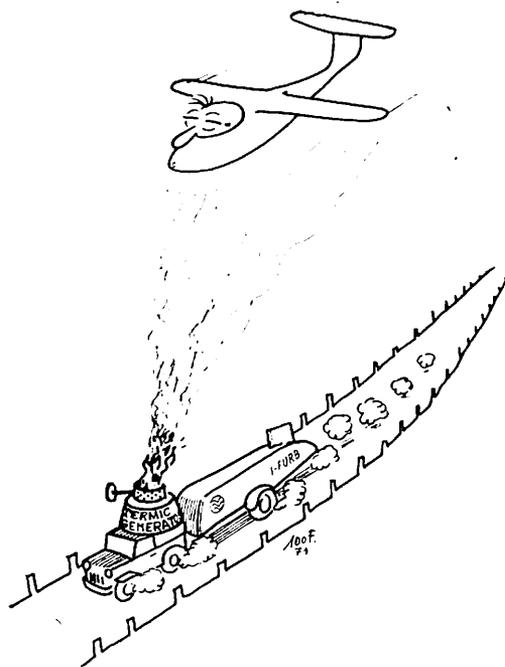
Progressi

Complimenti all'organizzazione tutta che ha fatto notevoli progressi, s'è fatta più esperta: la commissione sportiva ha acquistato in sicurezza e autorità (si potrebbe avere le classifiche ufficiali un po' più ra-

pidamente?), i traini solleciti, favolosi grazie alle radio i commissari ai piloni, precisi cronometristi e telemetristi, ma perchè operano sempre sul campo anzichè dalla collina prospiciente, in favore di sole e con qualche metro di vantaggio? Il Meteo le ha azzeccate tutte, ma perchè 'sto chiodo fisso della libera a tutti i costi? Apprezzato l'aggiornamento al concorso delle spese di viaggio, ma per l'anno prossimo il governo ha provveduto ad annullarlo col decretone.

Una supplica

Fateci avere, amici della Commissione per il Volo a Vela, dal Ministero dei trasporti un « papiro » che eviti l'àlea di rovinarci la domenica o le vacanze con « La Stradale », di pietire come poveri ai caselli autostradali, di spergiarare al vigile che il carrello sarà, al massimo, lungo tre metri e mezzo.



I commenti e le conclusioni sulla condotta di volo in montagna, ampiamente avvalorati dai risultati conseguiti nei voli di cui ci ha dato resoconto Giacchino v. Kalckreuth nel numero dell'agosto 1970 di questa rivista, sono stati per me una scintilla illuminante. Un anno fa, da quando cioè ho incominciato ad andare a spasso su aliante Eff. 40 anziché 30, avevo subito « sentito » qualcosa in questo senso, senza però riuscire a trarre delle conclusioni quantitative precise.

Dopo quello di Kalckreuth ho letto su Aviasport un articolo che, a mio parere, suffraga e conferma le asserzioni di Kalckreuth, impostando il problema sul piano analitico-quantitativo.

La schematizzazione teorica dell'atmosfera di Mac Cready & Barbera (ascendenze circoscritte separate da aria più o meno lievemente discendente) è tanto meno valida quanto minore è la velocità di caduta dell'aliante (efficienza maggiore) e quanto più si può far affidamento su percorsi preferenziali di aria non discendente oppure più o meno lievemente ascendente, quali strade di cumuli o costoni montani.

Da ciò derivano secondo me le conclusioni di G. v. Kalckreuth e di J. Geydet, ex-capo pilota dell'A.A. Plessis Belleville ed ora istruttore del Centro Nazionale de la Montagne Noire.

cidici

MAC CREADY OR NOT MAC CREADY?

di Jean Geydet da Aviasport

Incontro d'una ascendenza notevole durante la planata d'arrivo

V_{zw} = Velocità
verticale
dell'aria in
ascendenza

V_{za} = velocità di
salita in
ascendenza
dell'aliante

V_{zp} = velocità di
discesa
propria
dell'aliante

V_c = velocità
crociera

E = efficienza

Consideriamo 2 Phoebus E in ascendenza + 2 m/sec, in assenza di vento a 40 km dall'aeroporto d'arrivo. Impostato il + 2 sul calcolatore la loro V_{zp} sarà di 7,60 m/sec per V_c di 152 km/h (42,2 m/sec) e pertanto una eff. di 26,4. Saranno quindi necessari 1515 m per rientrare (a quota zero, senza margini di sicurezza). I due piloti guadagnano la minima quota necessaria, quindi si dirigono verso la meta; a 20 km da questa, hanno 757 m di quota ed incontrano un 3 m/sec: l'aliante A tira via a diritto mentre B la centra e dovrà guadagnarvi 160 m in 53 secondi poiché impostando il calcolatore a + 3 planerà a $V_c = 174$ km/h (48,3 m/sec) con una V_{zp} di 2,22 m/sec quindi $E = 21,8$ che richiede per i 20 km, 917 m cioè 757 + 160.

Compariamo i tempi complessivi:

A	40 km a 152 km/h		15' 48"
B	20 km a 152 km/h	7' 54"	
	160 m in + 3 m/sec	53"	
	20 km a 174 km/h	6' 54"	15' 41"

L'aliante B arriva prima, e quindi è sempre conveniente, a patto di centrarla immediatamente, sfruttare una ascendenza superiore a quella che si è lasciata.

Errore dovuto alla impostazione del Mac Cready sulla ascendenza sfruttata anzichè sulla prossima

Confrontiamo due alianti (Bréguet 904 p.e.) che spirano alla stessa quota in 2 metri con la stessa bravura, raggiunta una certa quota, partono in planata per raggiungere una ascendenza che dista 10 km.

A imposta il regolo su + 2 mentre B (che forse ha premura di rientrare o andar per terra) imposta + 3,5. Dalle polari si rileva che B arriva 30" prima di A e se l'ascendenza è identica alla precedente, riguadagna $30 \times 2 = 60$ m prima che A arrivi. A però ha perduto 87 m meno di B e pertanto è in vantaggio di 27 m pari a 13,5". È il caso classico del Mac Cready. Ma se per avventura l'ascendenza incontrata è più forte, + 3,5 m/sec per esempio, B avrà recuperato $30 \times 3,5 = 105$ m prima dell'arrivo di A, che si vede sorpassato di 18 m pari a 5".

Questo noioso esempio numerico è stato sviluppato per dimostrare che *ha ragione chi imposta il calcolatore sulla Vza prossima, non su quella sfruttata*. A che serve allora cronometrare, consultare i mediometri e calcolare la Vza avuta quando invece interessa sapere quale sarà il valore della prossima ascendenza? Serve a farsi un'idea dei valori medi della giornata, e ad evitare errori grossolani nell'impostazione del calcolatore. Attenti però che è anche sbagliato volare impostando il calcolatore sulla Vza media della giornata: se incontrate dei + 1 e + 3 e planate impostati a + 2 perderete tempo perché sarete troppo lenti nel raggiungere il + 3 e perderete troppa quota (quindi tempo) quando planerete verso il + 1.

Non obbietate, stiamo chiacchierando, lo so anch'io che è più facile a dirsi che a farsi: in realtà però il trucco è proprio lì: cercare d'indovinare la Vza che si potrà ottenere per la prossima risalita. La tattica dell'impostazione su un valore fisso, per esempio 2,5 m/sec è sovente adottata durante le gare da concorrenti che si ripromettono di non fermarsi mai a far quota in ascendenze di valore inferiore.

Calcolo di VZA - Tallone d'Achille del calcolatore

Nell'esempio presentato all'inizio, i due Phoebus volavano insieme verso la faticosa ascendenza di metà percorso; abbiamo calcolato che occorrono 53" all'aliante B per guadagnare 160 m in un + 3 m/sec.

Abbiamo però trascurato che un Phoebus, lanciato a 152 km/h riguadagna facilmente questi 160 m in un + 3 m/sec con una semplice cabrata in candela, seguita da una

immediata ripresa della planata. Questa manovra gli costa 20" e quindi 33" di meno dei 53" precedentemente calcolati: pertanto B porterà il suo vantaggio a ben 40" che sarebbero diventati addirittura 47" se B avesse planato sin dall'inizio impostato sul + 3.

Aliante	Impostazione Mac Cready	VC km/h	VZP m/sec	Efficienza	Tempo impiegato	quota spesa
A	+ 2	123	1,45	23,5	4' 50"	420
B	+ 3,5	140	1,95	19,9	4' 20"	507

Ma il calcolo della V_{za} diventa impossibile, poiché abbiamo trasformato l'energia cinetica in guadagno di quota beneficiando contemporaneamente dell'ascendenza. Ecco qui che ci troviamo ad affrontare un problema nato con questi alianti moderni, fini, rapidi e con piccola velocità di caduta. Il loro altissimo coefficiente di penetrazione, permette che l'elevata velocità possa venire ritrasformata in un guadagno di quota veramente apprezzabile. Questo può essere largamente sufficiente a mantenersi in quota senza spiralarne nei casi di ascendenze ravvicinate (per es. strada di cumuli o costone montano).

Un Nimbus infatti che voli impostato sul + 2 può riguadagnare ben 150 m con una semplice tirata in una ascendenza, senza spiralarne, e questo guadagno di quota gli permette di planare per altri 4 km prima di trovarsi alla quota iniziale. E vero che non si trovano sempre cumuli che distino soltanto 4 km fra loro, ma ciò gli permetterà certamente di andare più lontano.

Se addirittura consideriamo poi il « SIGMA », vediamo che rimanendogli 32 di efficienza a 185 km/h, può riprendere con una cabrata in ascendenza 250-300 m che con l'efficienza citata rappresentano quasi 10 km: è ben possibile trovare un cumulo ogni 10 km!

Da queste considerazioni rileviamo che il calcolo della V_{za} diventa impossibile in questo caso, l'impostazione del Mac Cready secondo il sistema classico non è pratica, ed è più facile farla in funzione della distanza che ci separa dalla prossima ascendenza, piuttosto che in funzione del guadagno di quota ottenuto.

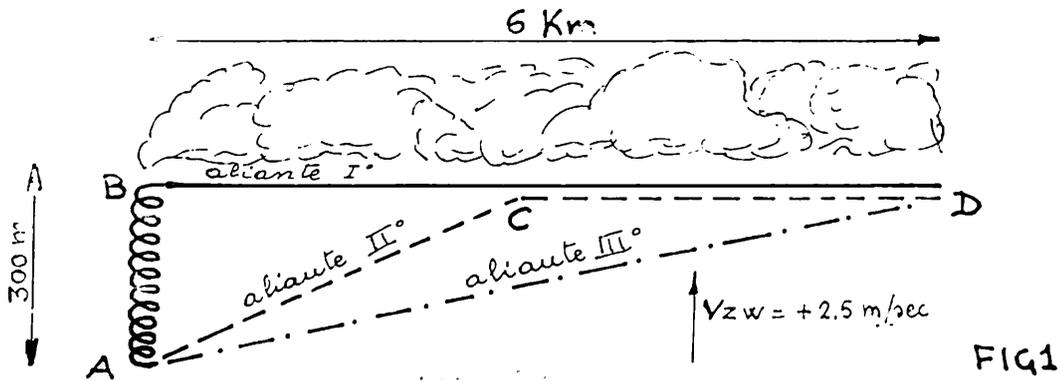
Quest'evoluzione, in cui diminuisce l'importanza della spirale e quindi delle tecniche ad essa collegate, è iniziata coi 40 di efficienza per i quali il percorso ha assunto una importanza ben maggiore che prima ed andrà aumentando con i Nimbus ed i SIGMA con i quali le tecniche di volo ancora non hanno finito di evolversi.

Con tutto, il Mac Cready era già stato un po' abbandonato in quelle regioni benedette in cui si trovano tromboni così ricchi che i piloti si limitavano a impostare la V_c massima consentita in aria turbolenta! Il Mac Cready infatti imporrebbe velocità addirittura superiori.

Analizziamo ora degli esempi per vedere a quali conclusioni si può giungere per la diminuita necessità di spiralarne congiuntamente all'accresciuta importanza del percorso.

Percorso sotto strada di cumuli

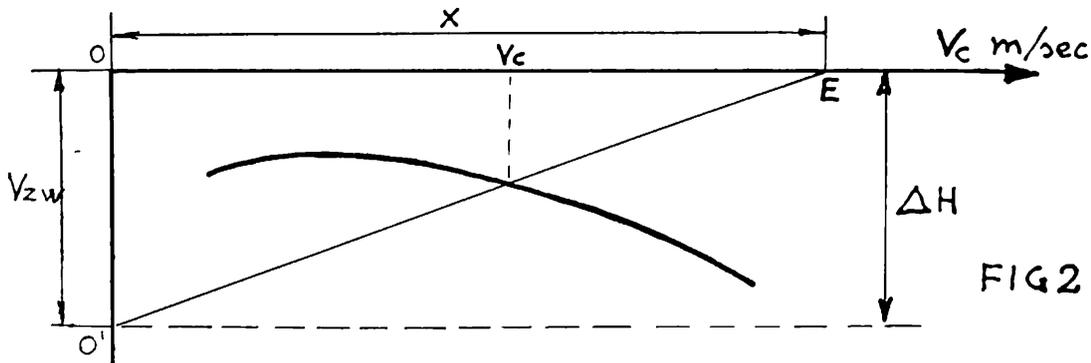
Consideriamo una strada di cumuli lunga 6 km, sotto la quale la massa d'aria salga a velocità uniforme $V_{zw} = + 2,50$ m/sec. Tre Phoebus C assieme all'inizio della « strada » e a 300 m dal plafond: il primo spirala fino al plafond poi plana alla velocità che gli mantenga il variometro a zero; il secondo procede alla velocità di minima caduta fino al plafond, poi accelera per portare il variometro a zero; il terzo adotta una tattica che esamineremo più avanti.



Il I aliante adotta la tecnica classica spiralandolo in A con l'inclinazione di $20^\circ \div 30^\circ$ e avrà una $V_{zp} = 0,60$ m/sec che gli conferirà una V_{za} di $1,90$ m/sec. Perciò $300 : 1,9 = 158$ secondi per arrivare alla base del cumulo nel punto B, successivamente percorrerà BD (6.000 m) col variometro a zero per cui $V_c = 182$ km/h ($50,55$ m/sec) impiegherà quindi $6.000 : 50,55 = 119$ sec. In totale 277 secondi.

L'aliante II, arrivato in A, procede a dritto alla velocità di minima caduta, per cui $V_c = 75$ km/h ($20,83$ m/sec) che gli comporta una V_{zp} di $0,55$ per cui V_{za} sarà $1,95$ m/sec. Guadagna pertanto i 300 m che lo separano dalla base dei cumuli in $300 : 1,95 = 154$ secondi; durante questo tempo avrà percorso (trascurando la differenza tra le lunghezze della traiettoria e quella della sua proiezione) $154 \times 20,83 = 3208$ m e deve ancora percorrere la distanza CD che è di $6000 - 3208 = 2792$ a $V_c = 182$ km impiegherà perciò $2792 : 50,55 = 55$ sec. In totale quindi $254 + 55 = 309$ secondi.

Supponiamo ora che il III aliante riesca a imboccare la velocità che lo porti direttamente da A a D.



Ricerchiamo graficamente (fig. 2) quale deve essere questa velocità e che risultati ci permette di ottenere: consideriamo la polare riferita al terreno, vale a dire spostando l'origine da 0 in $0' = -2,5$ m/sec che è il valore assoluto dell'ascendenza che si sta attraversando.

Ora se poniamo che $00'$ rappresenti il guadagno di quota H (300 m) da realizzare, dovremo trovare il punto E sull'asse delle V_c (graduato in m/sec) tale che

$$\frac{OE}{OO'} = \frac{BD}{BA}$$

Ciò significa che la velocità V_c sta alla velocità di salita dell'aliante V_{za} nello stesso rapporto in cui la lunghezza della strada di cumuli sta al guadagno di quota da realizzare.

Nel nostro caso $\frac{BD}{BA} = 20$, quindi $\frac{OE}{OO'} = 20$ ovvero essendo $OO' = 2,5$,

$\frac{OE}{2,5} = 20$ da cui $OE = 20 \times 2,5 = 50$. Abbiamo quindi trovato per E la posizio-

ne a 50 m/sec (180 km/h). Congiungendo ora E con O' intersecheremo la polare nel punto cui corrisponde la velocità V_c da impostare per giungere alla base proprio al termine della strada di cumuli, cioè percorrere il tragitto AD della fig. 1. Ecco in cifre i risultati relativi al III aliante: dalla costruzione di fig. 2 troviamo $V_c = 114$ km/h (31,66 m/sec) quindi $V_{zp} = 0,91$ m/sec cui consegue $V_{za} = 2,5 - 0,91 = 1,59$ m/sec. L'aliante III impiega quindi $6000 : 31,66 = 189$ sec. a percorrere la strada di cumuli, guadagnando i 300 m che lo separavano, all'inizio, dalla base.

Confrontiamo i risultati delle tre condotte di volo:

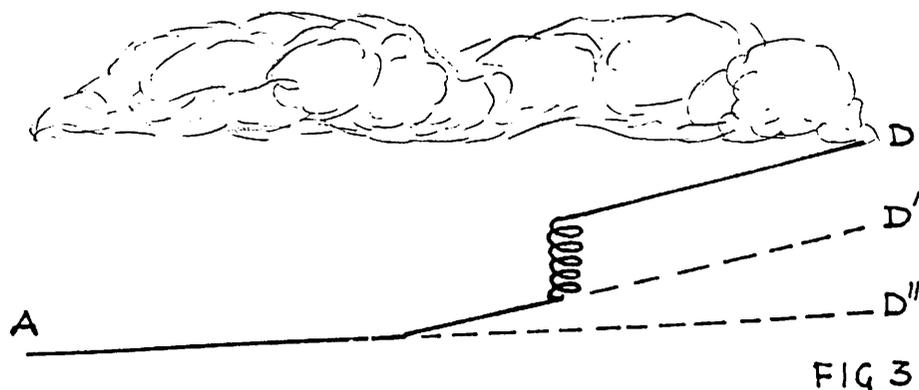
Aliante III impiega 189 sec. $V_{cr} = 114,26$ km/h

Aliante II impiega 209 sec. $V_{cr} = 103,32$ km/h

Aliante I impiega 277 sec. $V_{cr} = 77,97$ km/h

Il vantaggio è particolarmente apprezzabile tra il III e il I: in tempo 88 secondi e 36,29 km/h nella velocità di crociera.

Conclusioni: spirale all'inizio di una strada di cumuli è particolarmente controproducente ai fini della velocità. La tattica da seguire sarà pertanto la seguente: arrivati in A, stimare la lunghezza del percorso favorevole che ci separa da D e cercare di adottare, traguardando a vista D, la velocità che ci permetterà di giungervi direttamente. Se ci accorgiamo che non arriveremo alla base di cumulo, si può incominciare a ridurre la velocità; se non bastasse fermarsi a spiralarne per guadagnare quanto manca.



Così facendo sarete certamente in vantaggio su chi spirala all'inizio, per raggiungere subito il plafond.

Influenza del vento

Consideriamo ora cosa succede agli alianti I e III in presenza di un vento V_w di 36 km/h (10 m/sec).

1°) Caso del vento contrario

Supponiamo che i due alianti (fig. 3), arrivati in A abbiano l'intenzione di raggiungere il punto Z che dista 10 km da A. Ipotizziamo inoltre che da D in poi volino col Mac Cready impostato a +2 (corrispondente sensibilmente alla V_z). Ciò comporterà una V_c di 148 km/h, ma essendo il vento $V_w = -36$ km/h avremo una $V_s =$ velocità al suolo $= 148 - 36 = 112$ km/h (31,11 m/sec). Con la condotta di gara vista precedentemente, l'aliante I impiega 277 secondi per percorrere 6000 m «aria» cui corrispondono, al suolo: $277'' \times 10$ m/sec $= 3230$ m. Pertanto dovrà ancora percorrere $10.000 - 3230 = 6770$ m alla $V_s = 112$ km/h che gli comporterà 218 secondi.

In totale $218 + 277 = 495$ secondi.

L'aliante III percorre 6000 m $- 189$ sec $\times 10$ m/sec $= 4110$ m dovrà ancora percorrere 5890 m che gli richiederanno 189 sec.

In totale $189 + 189 = 378$ secondi.

La differenza tra i due è aumentata da 1' 23'' a 1' 57'' per 36 km/h contrari.

2°) Caso del vento in coda

Consideriamo lo stesso problema, con la stessa intensità di vento ma di direzione, questa volta, a favore, di $V_w = 36$ km/h.

Aliante I: percorre la strada in 277 sec; realizzando rispetto al suolo $6000 + 277 \times 10 = 8770$ m. Per i restanti $10000 - 8770 = 1230$ m alla $V_s = 148 + 36 = 184$ km/h (51,11 m/sec) gli occorreranno ulteriori 24 sec. In totale 301 secondi.

L'aliante III percorre i 6000 m $+ 189 \times 10 = 7890$ m in 189 sec. Deve ancora percorrere $10000 - 7890 = 2110$ che alla V_s di 184 km/h gli richiedono altri 41 sec.

In totale 230 secondi.

La differenza di 1' 28'' senza vento è diminuita, col vento favorevole di 36 km/h, a 1' 11''.

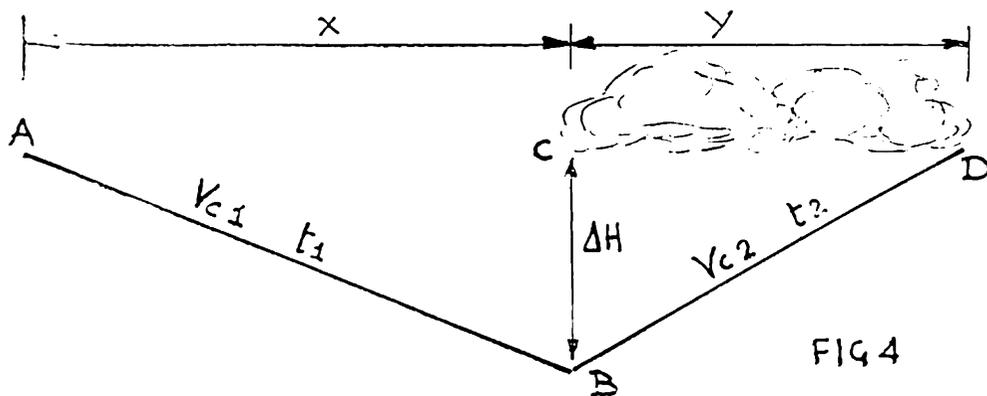
Conclusioni

L'errore di tattica, lungo una strada preferenziale (sia strada di cumuli, sia allineamento di cumuli sufficientemente ravvicinati, sia un costone montano, sia una fascia interessata da onda o termo onda) comporta differenze di tempo e di velocità piuttosto importanti. Constatiamo però che l'errore ha conseguenze più importanti col vento contrario che in assenza di vento e ancora minori col vento a favore.

Finora abbiamo considerato soltanto ciò che succede sotto alla « strada preferenziale », analizziamo ora la tattica da adottare prima di raggiungerla.

Velocità di planata per raggiungere una « strada »

È il problema corrispondente a quello, nella teoria classica del Mac Cready, della velocità ottimale per raggiungere una ascendenza di determinata intensità a una data distanza, realizzando la migliore velocità di crociera. Ma nel caso in cui l'ascendenza concentrata si trasforma in un percorso ascendente, occorre impostare il problema nel modo seguente.



Consideriamo (fig. 4) un aliante che lasci il punto A, distante X dall'inizio della « Strada » ove arriva in B. Naturalmente, al termine della strada lunga Y, l'aliante vuole essere al plafond D.

Poniamo i seguenti valori: $X = 6000$ m; $Y = 4000$ m e $V_{zw} = 2,5$ m/sec. Abbiamo fatto i conti basandoci sulla polare del Phoebus C.

L'aliante percorre AB alla velocità V_{c1} , impiegando il tempo T_1 con un rateo di discesa V_{zp1} , successivamente percorre il tratto BD alla velocità V_{c2} nel tempo T_2 con una velocità di discesa V_{zp2} .

I°

Con una V_{zw} di 2,50 m/sec il pilota può fare affidamento su una V_{za} di 1,90 m/sec; supponiamo pertanto che egli imposti il calcolatore proprio su 1,90 durante il tratto AB. Planerà pertanto a $V_c = 148$ km/h (41,11 m/sec) con $V_{zp1} = 1,56$ m/sec impiegando il tempo $T_1 = 146$ sec perdendo una quota $H_1 = -228$ m.

Per ricavare la velocità da tenere lungo la « strada », applichiamo il sistema precedentemente esposto e troviamo: $V_{c2} = 107,5$ km/h (29,86 m/sec), $V_{zp2} = 0,80$ m/sec che comporta una $V_{za} = 1,70$ m/sec. Impiegherà pertanto il tempo $T_2 = 134$ sec per raggiungere D avendo recuperato la quota $H = 228$ m.

L'aliante ha impiegato $146 + 134 = 280$ sec = 4' 40" per percorrere il tragitto A B D.

II°

Il pilota imposta il Mac Cready su 2,50 (proprio il valore di V_{za} lungo il tratto AB). Volerà a $V_{c1} = 164$ km/h (44,55 m/sec); $V_{zp1} = 1,97$ m/sec; $T_1 = 132$ sec e $H = -260$ m. Di conseguenza nel tratto BD dovrà volare alla $V_{c2} = 99$ km/h (27,50 m/sec); $V_{zp2} = 0,71$ m/sec quindi $V_{za} = 1,79$ m/sec; $T_2 = 145$ sec e $H = 260$ m. L'aliante ha impiegato $132 + 145 = 277$ sec = 4' 37" per l'intero tragitto ABD.

III°

Il pilota imposta il Mac Cready su 3,10 m/sec (abbiamo cioè lo stesso scarto di valore di impostazione del Mac Cready tra il II e il III caso di quello che c'è tra il I e il II). Ciò comporta: $V_{c1} = 178$ km/h (49,44 m/sec); $V_{zp1} = 2,48$ m/sec; $T_1 = 121$ sec; $H = 301$ m. Successivamente $V_{c2} = 90$ km/h (25 m/sec); $V_{zp2} = 0,62$ m/sec; $V_{za} = 1,88$ m/sec; $T_2 = 160$ sec; $H = 301$ m. Per il tragitto ABD, l'aliante impiega $121 + 160 = 281$ sec = 4' 41".

Abbiamo ripetuto questo tipo di calcolo con valori differenti e abbiamo sempre riscontrato che:

la velocità migliore è quella che si ottiene impostando (a priori) il Mac Cready sulla V_{zw} (velocità dell'ascendenza) e non sulla V_{za} (velocità alla quale sale l'aliante durante

il tratto ascendente del percorso).

Cioè nel caso di una « strada » nella planata di avvicinamento la velocità sarà maggiore di quella che corrisponde all'impostazione del Mac Cready sulla Vz_a.

Comparando il II caso, il migliore, all'aliante I della fig. 1 (quello che spirala fino al plafond all'inizio della strada), troviamo la differenza di 1' 08"; una differenza cioè di ±6 km/h tra le V_c che passano da 104 a 130 km/h.

Limitazioni

Se la « strada » è troppo corta, o troppo lungo il tratto precedente, il pilota che imposti Vz_w può perdere una quota maggiore di quella che può riguadagnare viaggiando in linea retta sotto la « strada » pur tenendo la velocità cui corrisponde la minima velocità di caduta.

Così, supponiamo che per lo stesso percorso di avvicinamento (X = 6000 m), la strada sia più corta (Y = 2500 m); fermo restando a 2,50 m/sec il valore della Vz_w.

Il pilota ha perduto come già abbiamo visto 260 m in T₁ = 132 sec, ma nella migliore delle ipotesi, viaggiando alla V di minima caduta V_{c2} = 75 km/h (20,83 m/sec), otterrà una Vz_p = 0,55 m/sec da cui Vz_a = 1,95 m/sec e impiegando il tempo T₂ = 120 secondi riguadagnerà soltanto 234 m.

Per i 26 m mancanti, spiralerà con Vz_p = 0,60 m/sec ottenendo una Vz_a = 1,90 m/sec impiegando ulteriori 14 secondi.

In totale 132 + 120 + 14 = 266 sec = 4' 26".

Supponiamo ora che il pilota, sapendo in precedenza che procedendo in linea retta, non potrà guadagnare più di 234 m, adatti la sua velocità nel tratto AB in modo da perdere esattamente detta quota.

Avremo V_{c1} = 152 km/h (42,22 m/sec); donde Vz_{p1} = 1,65 m/sec; T₁ = 142 sec; H = -234 m per cui il tempo totale del percorso AB + BD sarà T₁ + T₂ = 142 + 120 = 262 sec = 4' 22" e quindi un tempo totale inferiore a quello del caso precedente. Una velocità ancora minore nel tratto AB, con un tempo T₁ maggiore e tempo T₂ minore poiché nel tratto BD si potrà tenere una V_{c2} maggiore, comporterà comunque un tempo totale superiore ai 4' 22".

Conclusioni sulla tattica per le «strade»

Il pilota dovrà planare, per giungere all'inizio della strada, impostando il Mac Cready sulla Vz_w; tuttavia dovrà ancora giudicare se la lunghezza della strada sarà sufficiente per recuperare la quota perduta. Ecco qui un metodo approssimato, che permetterà di evitare errori grossolani. Questo metodo, richiede naturalmente la conoscenza dei valori della polare dell'aliante su cui si vola e occorre prima fare qualche calcolo.

Planando alla V di minima caduta (che per il Phoebus C è di 75 km/h), l'aliante percorre 500 m in 24 sec. La tattica esige ora la valutazione della lunghezza della « strada »: sia la nostra stima di 2500 m. Ne conseguirà quindi T₂ = 5 volte 24 sec = 120 sec e se stimiamo una Vz_a = 2 m/sec presumeremo di recuperare 120 × 2 = 240 m. Stimata pertanto la distanza che ci separa dall'inizio della « strada » si pone sul calcolatore d'arrivo questo valore, che poniamo sia di 4 km, in corrispondenza ai 240 m e andiamo a leggere il valore a cui dobbiamo impostare l'anello di Mac Cready.

Si danno due casi:

- 1) il valore trovato (in questo caso 5,25 m) è superiore alla Vz_w stimata, allora il pilota imposta l'anello sulla Vz_w;
- 2) il valore trovato è inferiore alla Vz_w: il pilota lo imposterà comunque perché se lo aumentasse alla Vz_w arriverebbe troppo basso.

Conclusione generale

L'uso del Mac Cready è d'impiego ben più difficile di quanto a prima vista potrebbe pensarsi. In effetti abbiamo visto che bisognerebbe impostarlo sul valore della prossima V_{za} e non su quella appena realizzata.

Il problema diventa quindi innanzi tutto un problema di stima della forza dell'ascendenza che uno suppone di ottenere. Per di più è difficile poi verificare questo valore poiché con le macchine più moderne, il guadagno di quota proviene in gran parte dalla sua velocità iniziale.

Qualora i cumuli fossero così ravvicinati da permettere al pilota di ristabilire la sua quota, semplicemente con delle cabrate, è impossibilitato a calcolare una V_{za} e nemmeno può farne una stima. E in effetti molto più vicino al caso di una strada portante, continua o pulsante che sia; in questo caso abbiamo visto che bisognerebbe impostare il Mac Cready sulla W_{zw} e pertanto volare più veloci prima di raggiungerla, ed evitare, fino a che sia possibile, di spiralarne.

Finalmente ci rendiamo conto che la parte più importante del problema, consiste nell'indovinare la valutazione a priori della ascendenza che si incontrerà. Prima di tutto è quindi un problema di capacità e di esperienza del pilota: anche se non incontrerà ascendenze più forti di quelle dei suoi compagni, quello che andrà più veloce sarà quello più bravo nell'analizzare la situazione e che adatterà la sua tattica e condotta di volo a questa situazione futura.

D'accordo che tra gli esempi analizzati nei capitoli precedenti, vi sono a volte minimi scarti di tempo tra una condotta di volo e l'altra, ma lo scopo di questa analisi non era quello di farvi guadagnare brutalmente 20 minuti su un triangolo di 100 km, ma semplicemente quello di cercare di andare un po' più a fondo del problema.

(libera traduzione di Carlo della Chiesa)

* * *

IL 13 BRIEFING DELLE «DUE TORRI»

Il ritardo nello stendere queste note, dovute solo allo scrivente, mi permette di sintetizzare le stesse, di tralasciare qualcosa già superato dagli eventi e nel contempo richiamare alla memoria degli « addetti ai lavori » i molti interrogativi che attendono una risposta.

Se il Briefing a qualcuno è apparso un po' dimesso, lo si deve solo al fatto che il recentissimo insediamento della nuova Commissione di Specialità (che per economia di piombo indicherò in CDS) e del Consigliere Federale di Specialità (CFS) non permetteva un dialogo più incisivo e vivace.

Ecco comunque una sintesi ricavata dalla registrazione degli interventi e liberamente 'tradotta':

LABANTI: Senza remore esponete tutti i vostri problemi; abituiamoci a parlare chiaro usando quello che lo Statuto ci permette e sollecitando quanto ancora occorre modificare perchè lo Statuto diventi più funzionale. Elezioni per corrispondenza? Buona idea, aumenterà certamente il numero dei votanti.

La parola al coordinatore Serra e buon lavoro.

SERRA: La CDS è qui presente, sia nelle persone che hanno cessato la carica, sia in quelle che l'hanno appena assunta. Il Briefing rimane ancora l'unica Assemblea di volovelisti che si tiene in Italia ed anche se questa volta non è molto affollata, può sempre fornire le indicazioni che la CDS riprenderà e porterà senz'altro avanti.

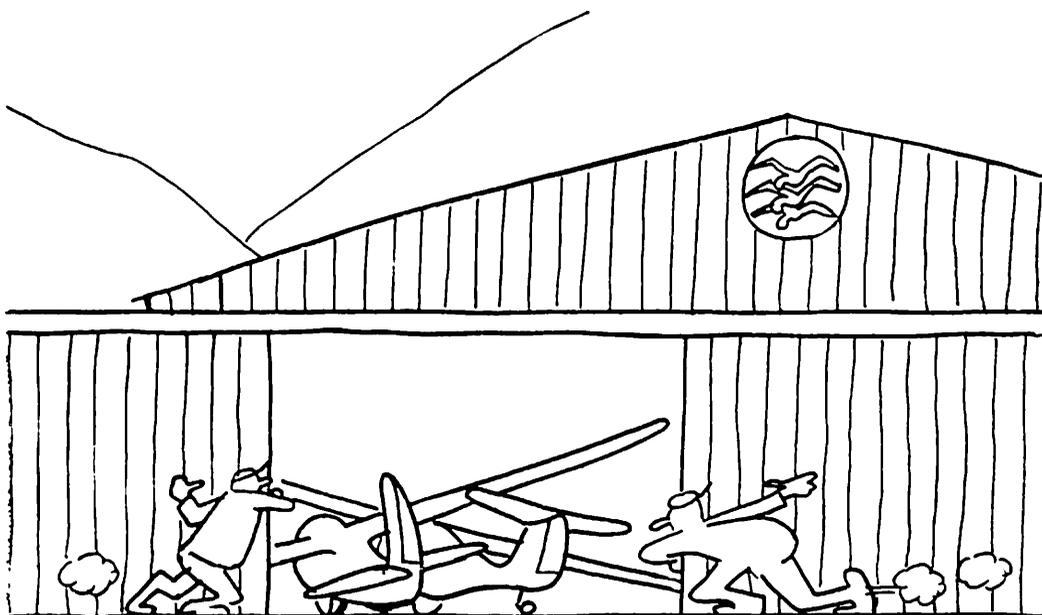
ROVESTI: L'attività del Centro nazionale ha subito una leggera flessione, forse dovuta alla situazione generale ed anche alla non effettuazione del Corso Istruttori in quanto gli aspiranti non avevano i requisiti richiesti da Civilavia. Su tali requisiti richiamo l'attenzione della nuova CDS perchè formuli proposte concrete.

Dei tre corsi di performance effettuati con l'istruttore francese, debbo riconoscere che il primo ha risentito della necessità di ambientamento, mentre il secondo e il terzo sono stati di pieno successo. Di ciò bisognerà tenerne dovuto conto per i contatti del prossimo anno in quanto bisogna dare la preferenza a chi è già stato a Rieti.

Circa il Congresso OSTIV svoltosi ad Alpine in occasione dei mondiali di Marfa debbo riconoscere che le cose non sono andate come nelle previsioni. Ci sono state diverse defezioni, anche da parte italiana e mi dispiace in quanto è logico che gli impegni presi bisogna mantenerli. Consoliamoci pensando che dopo gli Stati Uniti e la Germania, l'Italia è stata la nazione che ha presentato il maggior numero di memorie.

E veniamo alla termo-onda, che ha sollevato discussioni a non finire. Per noi il termine s'intende ormai acquisito ed anche nella prossima edizione del libro « Meteorologia per i piloti di volo a vela » c'è un intero capitolo dedicato alla termo-onda, inoltre la rivista VOLO A VELA pubblicherà la mia relazione in proposito ed anche tutte le relazioni presentate dagli italiani al Congresso OSTIV.

Campionati nazionali e temi di gara sono due argomenti che tutti gli anni mi vengono posti. Per fare qualcosa di diverso occorre cambiare sostanzialmente l'attuale regolamento. L'unica imposizione alla quale dobbiamo tutti sottostare è quella conseguente al fatto che voliamo su una lunga e stretta penisola con una catena montuosa che divide due tipi di tempo sempre diversi, uno adriatico ed uno tirrenico.



MARCHETTI: Il regolamento dei campionati deve uscire con adeguato anticipo e non come al solito verso la fine di luglio.

Faccio qui alcune proposte, poche ma che ritengo essenziali: la data di svolgimento non deve sacrificare un giorno alla sola premiazione; i concorrenti divisi in Libera e Standard; autorizzare il cambio dei passeggeri nei biposti; nessuna retrocessione dalla Lega 1 alla Lega 2 e maggior responsabilità alla C.S.O.

Tralascio la riproduzione del testo presentato da Marchetti in quanto, come potrete leggere in altra parte di questo stesso numero, la CDS ha già presentato il nuovo regolamento interamente riveduto.

TESSERA: Nel portare a tutti voi il saluto dei volovelisti torinesi, vi ricordo che quest'anno avrà luogo, come ogni due anni, il 6° Trofeo « Città di Torino » e confido in una vostra numerosa partecipazione.

Inoltre voglio ricordare alla nuova CDS dei vecchi problemi:

- carrelli per trasporto alianti su strada e codice stradale;
- brevetti di fonìa: perchè si deve andare a Roma?
- rimborso premi per prove sportive: molti ci fanno un sicuro affidamento, sbagliano perchè devono aspettare un tempo assolutamente troppo lungo;
- un altro grosso problema d'interesse generale è quello del continuo aumento dei premi assicurativi, cosa si può fare per contenerli?

VERGANI: Da parte straniera ci pervengono inviti di partecipare a gare anche estremamente interessanti come quella di Angers che è in definitiva una Coppa d'Europa. Nel formulare il calendario sportivo nazionale sarebbe pertanto opportuno tener conto anche delle date di svolgimento delle competizioni straniere più importanti.

Per quanto riguarda il regolamento dei campionati nazionali, in questi ultimi anni è stato preparato per il 15 gennaio, è l'Aero Club d'Italia che lo dirama verso la fine di Luglio. Bisognerà fare opera di convinzione presso il generale Del Duca perchè la CSC prenda le relative decisioni con maggior rapidità.

Circa le modifiche da apportare penso sia opportuno demandare il compito alla CDS, anche perchè tenga conto del referendum fatto a suo tempo raccogliendo le opinioni di tutti i piloti sportivi.

NANNINI: Voglio rinnovare i ringraziamenti ai volovelisti che hanno avuto ancora fiducia nella mia azione, un pochino imbiancata e stagionata, ed è mio dovere rendermene degno con la passione che sempre mi anima.

Uno dei problemi più importanti presi in esame dal primo Consiglio Federale dei giorni scorsi, è stato quello riguardante il Centro Nazionale per il quale Civilavia invitava l'Ae.C.I. a sospendere i pagamenti al personale non in regola con l'organico dello stesso Ae.C.I., vale a dire tutto il personale del Centro nazionale e qualcun altro.

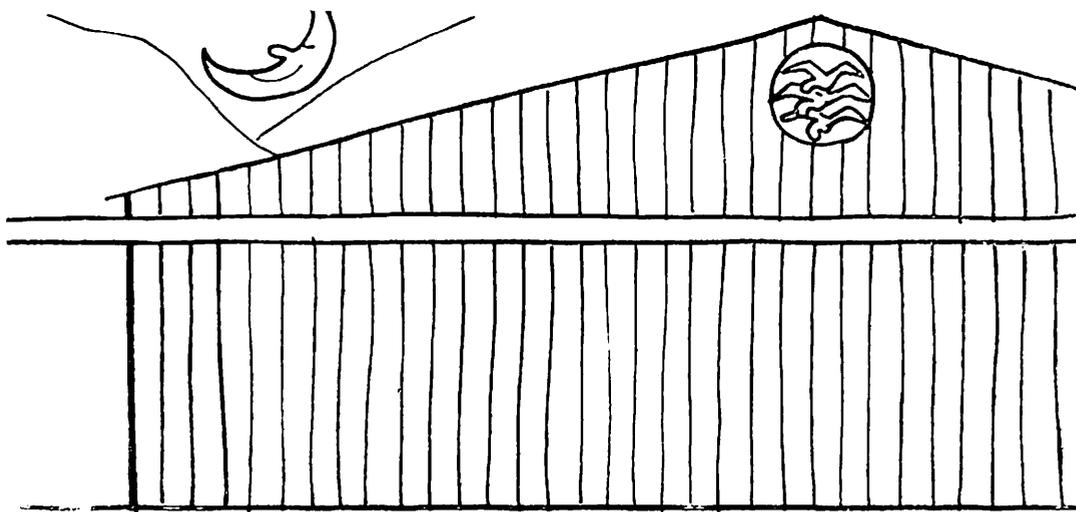
Il Consiglio Federale nella ferma convinzione di dover tenere aperto il Centro ha deciso di aggirare l'ostacolo studiando la possibilità di stipulare una convenzione con l'Ae.C. di Rieti. Nulla verrebbe a cambiare ad eccezione del fatto amministrativo.

Siamo tutti convinti che si tratterebbe di una soluzione di compromesso temporaneo per superare il problema giuridico-amministrativo in attesa di una soluzione definitiva.

Circa il programma generale dell'Ae.C.I., sarà messo l'accento sul problema del proselitismo tra i giovani, per i quali il volo a vela può svolgere importanti compiti.

La situazione finanziaria del '71 è quella che è, in avvenire vorremmo far comprendere alle autorità tutorie che possiamo servire l'interesse pubblico della nazione, nei settori militare e civile, e che siamo uno strumento che potrebbe rendere molto di più se avesse mezzi adeguati e fiducia.

Chiudo questo mio intervento invitandovi ad avere fiducia.



ORSI: Performance: è importante stare a vedere cosa fa l'istruttore, poco importa se parla cinese, basta starlo a guardare. Si possono prendere anche gli italiani, per farlo bisogna prendere chi c'è e sarebbe un passo indietro.

Campionati e gare: tra tante date chiederei di studiare la possibilità di una gara di fine stagione a Rieti. In Ottobre ho visto plafond di 2700 metri.

Commissione: ho già sostenuto altre volte che le dimissioni non si danno, è troppo facile. Quello che ritengo indispensabile è l'identità di vedute tra il CFS e la CDS. Lo slogan deve essere: tutto nella commissione, niente fuori dalla commissione.

MORELLI: Il Centro di volo a vela del Politecnico di Torino, di cui mi sono occupato per 18 anni, ha svolto una determinata attività tecnica nel campo del volo a vela, attività che è studio, progettazione e realizzazione.

Questa attività in Italia la si vuol stimolare, la si vuol far vivere modestamente o la si vuol far cessare?

Non vuol essere una domanda polemica, bensì una domanda che richiede una risposta chiara e franca da parte dell'Aero Club d'Italia ed in proposito mi rivolgo agli amici in carica, al Gen. Nannini ed alla Commissione di Specialità.

Il contributo al Politecnico di Torino, che doveva essere di 8 milioni negli ultimi quattro anni, è stato di un milione e mezzo in questi quattro anni!

Il mio secondo argomento è un'istanza rivolta alla Commissione costituita per la revisione dello Statuto dell'Aero Club d'Italia. Penso sia bene parlarne qui in quanto l'esigenza che sentiamo noi a Torino è certamente sentita anche altrove e riguarda lo Statuto degli Aero Club locali.

Con l'attuale Statuto fanno parte di diritto del Consiglio i rappresentanti di specialità, mentre gli altri consiglieri vengono eletti dall'Assemblea generale dei soci.

Con l'attuale sistema di funzionamento tutte le delibere relative ad ognuna delle varie attività vengono prese in questo grosso contesto che nel caso di Torino si compone di 17 persone. Ho una certa esperienza in proposito ed ho visto come sia noioso e poco efficace impegnare un numero così grande di persone nella discussione di argomenti specifici che interessano una sola delle quattro attività. Inoltre il risultato di un organismo che delibera per tutte le attività, è che i soci sono poco sensibilizzati alla vita del loro Club. Ora la mia semplice proposta consisterebbe di fare in modo che nello Statuto degli Aeroclubs locali fosse riflessa quella che è la normativa in proposito dell'Ae.C. d'Italia dove ci sono le Commissioni di Specialità che... « avrebbero dovuto »... essere quegli organismi che discutevano e maturavano i problemi e ne studiavano le soluzioni di cui il Consiglio Federale di Specialità doveva essere il portatore in Consiglio Federale.

Negli Aeroclubs locali vedrei il « piccolo consiglio » di attività, uno per il volo a vela, uno per il volo a motore, uno per l'aeromodellismo ed uno per il paracadutismo. Piccoli consigli opzionali per non ingrossare inutilmente la bardatura burocratica di un club che non senta questa necessità.

Ciò con il risultato che « Consiglio grande » del Club, che dovrebbe ovviamente sempre esistere, si vede portati i problemi già maturati per la semplice ratifica, salva la sua pertinenza per una più ampia e generale discussione.

Inoltre il « piccolo consiglio di specialità » verrebbe responsabilizzato della gestione e quindi stimolato a far quadrare i conti.

PILUDU: Ai lavori della CDS chiedo vengano aggiunti anche i seguenti:

- ottenere migliori contributi per l'acquisto di alianti o potenziamento della flotta che dir si voglia;
- affrontare il problema per una maggior disponibilità di aviorimesse;
- studiare le soluzioni possibili per non trovarsi improvvisamente senza velivoli trainer.

Chiudo questo mio telegrafico intervento invitando la CDS a tener informati i volovelisti circa i problemi trattati e le soluzioni proposte.

GALLI: Toccava a Briigliadori, mio presidente in Aeroclub, ma è stato impossibilitato ad intervenire e tocca a me informarvi che c'è un nuovo pezzo di terra sul quale i volovelisti possono trovare buona accoglienza. L'abbiamo battezzato « Simone da Orsenigo » perchè metà del territorio fa parte del comune di Alzate Brianza che non ha nè santi nè guerrieri nella propria storia e l'altra metà è sul territorio del comune di Orsenigo che ha invece una storia densissima di avvenimenti perchè ha combattuto contro il Barbarossa e Simone da Orsenigo è l'architetto che ha fatto il primo progetto del Duomo di Milano, dopo è stato seguito da molti altri.

Siamo riusciti a comperare i terreni per la mediazione di una persona che non figura, ma che è riuscita in un intento che noi non avremmo mai raggiunto, quello di mettere insieme dei proprietari di pezzi di terra; nel campo triangolare c'è una pezza di 7 metri per 100 tenuta da sei ragazze di una associazione, l'avevano avuta dal Parroco, noi non saremmo mai riusciti a tanto!

Ci hanno denunciato, ci hanno mandato in tribunale con questa imputazione: costruzione abusiva di una pista per atterraggio d'aliante, con abbattimento di alberi.

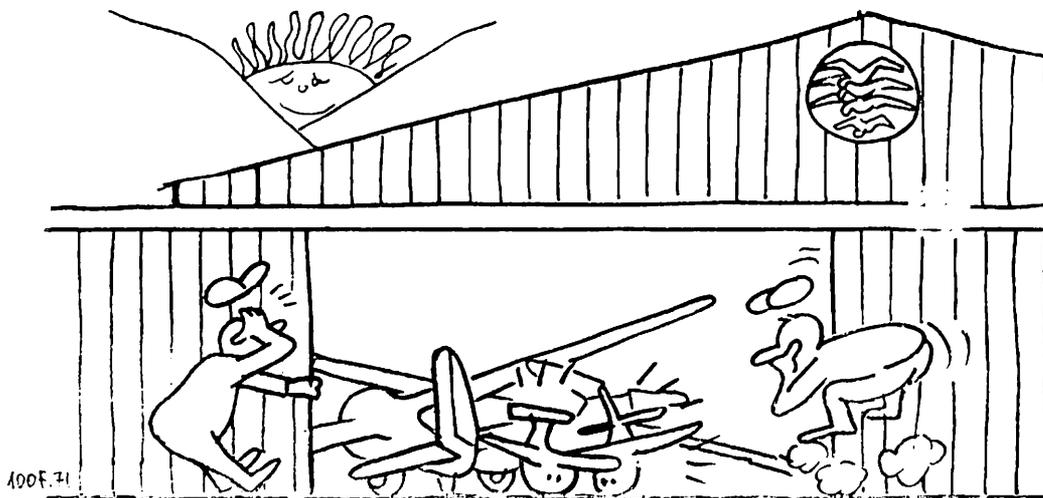
Sul campo si può trovare un po' di benzina, l'acqua e il telefono.

È prevista la costruzione di una grande aviorimessa ma ci vorrà del tempo prima di ottenere la licenza edilizia e il parere favorevole della Soprintendenza.

Nel frattempo ne faremo una provvisoria, più piccola e quindi con modeste possibilità di ricovero per eventuali aliante di passaggio.

LABANTI: Mi dicono di chiudere questo Briefing e lo faccio rilevando ancora una volta l'utilità di queste aperte discussioni. Io oggi ho ascoltato i molti problemi che assillano i vari Aeroclubs, ma da Morelli ho sentito due cose grandi come una casa che però non mi avevano nemmeno sfiorato il cervello. È qui l'utilità della discussione, perchè saltano fuori sempre problemi nuovi che devono essere esposti agli uomini incaricati di fare qualcosa.

Su proposta del generale Nannini inviamo un telegramma al nuovo presidente dell'Aero Club d'Italia, mandiamo la CDS a lavorare ed a tutti dico buon rientro in sede ed arri-vederci al prossimo anno.



E adesso? Il Briefing è davvero diventato un inutile elenco di cose che non vanno? No, attenti però che lo può diventare.

Gli amici bolognesi, organizzatori di questa validissima iniziativa, devono fare in modo che i problemi sollevati (ed alcuni si ripetono da anni) siano costantemente richiamati all'attenzione di tutti — le pagine di VOLO A VELA sono sempre più che disponibili — e soprattutto devono insistere presso gli « addetti ai lavori » affinché il Briefing venga aperto da una loro relazione con le risposte alle domande formulate nel Briefing precedente.

Risposte esplicite: Piludu ha chiesto la tal cosa, noi abbiamo fatto questo e quest'altro, il risultato ottenuto è stato questo ecc. ecc.

Nessuno può aspettarsi miracoli, nè da! CFS nè dal CDS, però tutti possono logicamente pretendere di conoscere come stanno le cose, quali sono gli ostacoli e quali le proposte per superarli.

SOLO DELLE RISPOSTE ESAURIENTI POTRANNO STIMOLARE DOMANDE SEMPRE PIU' VALIDE NEL LORO CONTENUTO.

Fermo restando la possibilità nel corso dell'anno che passa da un Briefing all'altro di precisare le domande, specificare le risposte e puntualizzare l'evolversi delle vicende che riguardano i diversi problemi.

In questo stesso numero appare un dettagliato resoconto dei lavori fin qui svolti dalla CDS, i volovelisti non possono che applaudire questa iniziativa e seguirla e stimolarla con i loro interventi.

RS

P.S. Le vignette del 100FANTE sono già una risposta al problema « potenziamento flotta »?

VOLO A VELA IN ITALIA

IL CALENDARIO SPORTIVO 1971

Competizioni internazionali di 1^a Categoria

Ae.C.I. - GARA « TROFEO G. CENNI » CON INVITO A STRANIERI E CAMPIONATO NAZIONALE DI VOLO A VELA

Rieti, 1^a quindicina di agosto

Competizioni internazionali di 2^a Categoria

Ae.C.Torino - « 6° TROFEO CITTÀ DI TORINO »

Torino, dal 20 al 23 maggio

Competizioni nazionali

Ae.C.FERRARA - « 1° TROFEO CITTÀ DI FERRARA »

Ferrara, 5-6-10-11-12-13 giugno

Ae.C.VICENZA - GARA VOLOVELISTICA IN CONCOMITANZA CON « TROFEO DESLEX »

Vicenza, dal 1 al 29 giugno

Avioraduni internazionali di 2^a Categoria

Ae.C.BOLZANO - « 2^a SETTIMANA VOLOVELISTICA INTERNAZIONALE »

Bolzano, dal 29 maggio al 6 giugno

CENTRO NAZIONALE DI RIETI

Relazione sull'attività svolta dal centro nazionale di volo a vela dell'Aero Club d'Italia nell'an- no 1970

Conformemente a quanto a suo tempo disposto dalla Superiore D.G.A.C., l'attività del Centro, anche nell'anno 1970, è stata totalmente indirizzata verso il settore sportivo.

Il primo e più importante compito del Centro è stato quello di esplicitare corsi teorico-pratici di alto livello tecnico; stages di allenamento per piloti sportivi e per il conseguimento delle insegne F.A.I.; corsi teorico-pratici di volo strumentale ai fini della sicurezza del volo; attività addestrativa per piloti recentemente brevettati; voli di propaganda; organizzazione del 10° Campionato Nazionale di Volo a Vela; assistenza meteo-sportiva alle gare di Bolzano e Bologna.

Corsi di Istruzione Superiore (performance)

La Direzione del Centro, in base alla esperienza acquisita in 15 anni di attività volovelistica, tenendo conto di quanto si fa' presso i più noti Centri Internazionali di alta performance ha organizzato n. 5 corsi, valendosi di 3 istruttori qualificati, due italiani ed un francese.

Anche nel 1970, per ottenere risultati positivi, il Centro, prescindendo dalla "quantità" ha mirato decisamente alla "qualità".

Sono stati pertanto assegnati all'istruttore disponibile per ogni corso non più di due allievi (come avviene, ad esempio, presso il Centro francese d'alta performance di St. Auban sur Durance).

I corsi si sono svolti dal 15 maggio al 22 luglio, e dal 20 agosto al 3 settembre. Inoltre, durante lo svolgimento del Campionato Nazionale è stato ammesso un volovelista come 2° pilota per compiere addestramento al volo di gara.

I corsi si sono svolti secondo il noto programma già adottato nel 1969 con ottimi risultati.

I temi di volo svolti durante i corsi, della durata di quindici giorni ciascuno, sono stati: velocità su triangoli di 100 e 200 Km; velocità sui percorsi di andata e ritorno Rieti-Foligno-Rieti (Km 114), Rieti-Perugia-Rieti (Km 160), Rieti-Gran Sasso-Rieti (Km 116), oltre i voli di allenamento al volo strumentale in tendina, ai voli strumentali in nube (IMC) ed ai voli di perfezionamento al pilotaggio e di addestramento alla ricerca ed al centraggio delle ascendenze termiche, dinamiche ed ondulatorie.

Durante i cinque corsi sono state totalizzate 251 ore e 04 minuti, compiute da 7 allievi con una media di circa 35 ore per allievo.

I risultati ottenuti sono stati senz'altro positivi; non solo secondo il giudizio dei due nostri istruttori Ing. Guido Antonio FERRARI e Ing. Francesco MORETTI, ma anche dell'istruttore francese A. BÉCHETOILLE e degli stessi allievi.

Stages volovelistici settimanali e attività dei piloti saltuari per addestramento sportivo, conseguimento di insegne F.A.I. e corsi di volo strumentale per la sicurezza del volo.

Con alianti muniti di radio è stata svolta anche un'intensa attività sportiva da parte di piloti provenienti da ogni parte d'Italia per conseguire insegne F.A.I., addestramento al volo strumentale in tendina e tentativi di voli di distanza extra insegna. I piloti che hanno partecipato a tale attività sono stati 131 ed hanno totalizzato complessivamente 2491 ore e 24'.

Tale attività svolta dai piloti « stagisti » e dai saltuari ha dato i seguenti risultati sportivi:

Insegne F.A.I.

Insegne F.A.I. argento complete	1
Prove parziali F.A.I. argento	9
<i>Prove parziali Insegne F.A.I. d'oro</i>	
Guadagno quota di oltre 3000 mt	2
Distanza di oltre 300 Km	1
Voli distanza extra insegna (Chilometri percorsi: 8398)	66
piloti abilitati al traino, al trasporto dei passeggeri e brevetti reintegrati	23
piloti addestrati al volo veleggiato strumentale ai fini della sicurezza del volo	8

Mancato svolgimento del corso per piloti istruttori di Volo a Vela

Non è stato possibile svolgere il Corso per piloti istruttori di Volo a Vela, in quanto nessuno degli aspiranti era in possesso dei requisiti richiesti. Questo Centro propone — per il 1971 — di ridurre a 200 il minimo di ore di volo a vela richieste per l'ammissione al corso.

10° Campionato Nazionale di Volo a Vela

Dal 3 al 13 agosto 1970 si è svolto presso il C.N.V.V. nell'Aeroporto di Rieti il 10° Campionato Italiano di Volo a Vela, organizzato dallo stesso C.N.V.V. sotto l'egida dell'Aero Club d'Italia.

Al campionato hanno partecipato 41 alianti, di cui 28 in Lega 1 e 13 in Lega 2. Nei dieci giorni destinati alle gare sono state disputate sette prove. In tre giornate non è stato possibile volare per le condizioni meteorologiche avverse.

Nel complesso sono state disputate 7 gare, di cui 6 di velocità su percorsi triangolari da 100 a 280 Km e di andata e ritorno di 150-215 Km, ed una di distanza libera. Gli alianti in gara hanno percorso complessivamente 38.725 Km.

Hanno provveduto ai traini degli alianti in gara 1 Stinson L.5, di cui cinque del C.N.V.V. e due degli Aero Club di Bolzano e Rieti.

I velivoli trainatori a disposizione sono stati anche quest'anno insufficienti, tenuto conto del forte numero di alianti in gara. Questa deficienza è stata ripetutamente lamentata dai concorrenti e dalla stampa aeronautica. Gli alianti in gara hanno totalizzato complessivamente 924 ore e 21 minuti di volo veleggiato, delle quali 110 ore e 44 minuti compiute dai quattro concorrenti del C.N.V.V.

Voli di propaganda e conferenze

Il C.N.V.V. ha organizzato una giornata di propaganda volovelistica per l'Unione Nazionale Giovanile Aeronautica alla quale hanno partecipato 50 giovani di Roma. Tra i partecipanti sono stati sorvegliati una decina di voli gratuiti su alianti biposto a D.C. Durante l'anno sono stati effettuati un centinaio di voli

di propaganda per gruppi di studenti, e personale del Servizio Meteorologico dell'A.M. in visita al C.N.V.V.

Sia ai giovani dell'U.N.G.A. sia agli studenti in visita al Centro sono state tenute conferenze illustrative dell'attività volovelistica e delle condizioni meteorologiche che la favoriscono.

Assistenza meteorologica alle gare regionali di Bolzano e Bologna

Durante lo svolgimento delle gare regionali per la disputa del Trofeo volovelistico « Valle del Reno » e per la settimana di Bolzano, il Direttore del C.N.V.V. si è recato quattro giorni presso l'Aero Club di Bologna e sei presso l'Ac. C. di Bolzano per assicurarvi il servizio di assistenza meteorologica e sportiva.

Notevoli i risultati conseguiti a Bolzano nel campo del volo alpino.

Pubblicazione per i partecipanti ai Campionati Mondiali

Il Direttore del C.N.V.V. ha approntato uno studio particolareggiato sulla climatologia generale e dinamica della regione texana di Marfa, dove si sono svolti i Campionati Mondiali di Volo a Vela. Una copia di tale pubblicazione è stata consegnata ad ognuno dei piloti ed al Capo Squadra che hanno rappresentato l'Italia ai Campionati del Mondo.

Corsi autunnali e invernali presso Aero Club periferici

Non è stato possibile organizzare nessuno dei previsti corsi sperimentali di volo a vela autunnali e invernali presso gli Aero Club periferici del Centro Sud per la mancata consegna da parte della ditta costruttrice del motoalante « Falke » destinato a tale attività.

Lo scrivente C.N.V.V. conta di poter iniziare l'attività sperimentale suddetta a partire dall'autunno del 1971, epoca in cui il motoalante richiesto sarà disponibile.

Ristrutturazione e potenziamento del C.N.V.V.

Concludendo la rapida rassegna dell'attività svolta dal C.N.V.V. dell'Ae.C.I. nell'anno 1970, lo scrivente non può fare a meno di rilevare come non ostante i buoni risultati conseguiti, l'attività prevista dalla ristrutturazione voluta dalla Superiore D.G.A.C., si è dovuta ancora contenere entro i limiti imposti dalla manca-

ta assegnazione del richiesto materiale di volo.

Si confida nella consegna entro l'estate 1971 dell'aliante biposto Calif «Caproni» e del motoaliante «Falke» dell'Aeronautica Umbra, ordinati dall'Ae.C.I. alle rispettive Ditte, nei primi mesi del 1970. Si sintetizza infine l'attività svolta dal C.N.V.V. nello scorso anno, nel seguente specchio riepilogativo,

SPECCHIO RIASSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DI VOLO
SVOLTA DAL C.N.V.V. NEL 1970

Totale ore volo a vela effettuate durante i 5 corsi di alta performance	251 ^h 04'	Pil. Addestr.	7
Totale ore volo a vela effettuate durante gli stages settimanali per addestramento sportivo. Insegne F.A.I. corsi volo strumentale e voli allenamento piloti saltuari	2491 ^h 24'	Pil. Addestr.	131
Ore di volo a vela compiute dai 4 piloti del C.N.V.V. partecipanti al Campionato Nazionale 1970	110 ^h 44'		
Totale ore di volo a vela C.N.V.V.	2853 ^h 12'		
Totale ore di volo piloti altri Enti partecipanti al Campionato Nazionale 1970	813 ^h 37'		
Totale generale volo a vela ore	3666 ^h 49'		
Totale generale ore di volo a motore per traini aerei, sondaggi aerologici, trasferimenti, ricupero alianti fuori campo	668 ^h 04'	Totale Pil. Addestr.	138
Totale generale attività volo C.N.V.V. anno 1970	4334 ^h 53'		

N. totale voli alianti: 2994.

N. totale giornate volative: 239.

PROVE PARZIALI INSEGNE F.A.I.

D'Oro 3.

D'Argento 9.

Insegne Complete Argento 1.

Voli extra insegne 66 complessivi Km. 8.398.

Voli distanza periodo gara Nazionale Km. 38.725.

Abilitazione traino - Reintegri brevetti - Trasporto passeggeri - n. 23.

Abilitato n. 1 pilota istruttore di Volo a Vela del Corso 1969.

Piloti addestrati al volo strumentale ai fini della sicurezza del volo n. 8.

AVM:

Anno 0/24

Coordinate geografiche 45° 46' 10" N - 09° 09' 40" E, pista in terra battuta ed in parte ricoperta da manto erboso di metri 560 x 25 con testata di manovra di metri 50 x 45, QFU 02/20, quota 395 s.l.m. nel punto mediano della pista, che ha una pendenza costante del 2 % positiva verso N: questa la descrizione tecnica del nuovo campo di volo a vela « Simone da Orsenigo » sito in località Verzago, frazione del Comune di Alzate, provincia di Como, telefono 031/654379.

Il campo è agibile in virtù del Decreto Ministeriale 114010 del 25-7-1970 (riconoscimento della superficie quale « campo di volo ») e del Notam in data 10-9-1970: su di esso ha la base operativa la Scuola di Volo dell'Aeroclub Volovelistico Milanese con il materiale dell'Accademia e la Scuderia dell'Aviemme, ospiti graditi tutti i volovelisti italiani ed in primo luogo i vicini lombardi di Calcinate e Valbrembo allineati con Alzate sull'asse prealpino est-ovest.

Così l'A.V.M., a 24 anni dalla fondazione avvenuta nel 1947, segna l'anno 0 della sua ricostruzione, dopo le traversie e le defezioni dovute, a partire dal 1963, alla mancanza di un campo di volo, proprio od in uso, sito a ragionevole distanza da Milano.

Negli anni '50 l'A.V.M. è stata il gruppo leader del volo a vela italiano. La Sezione Didattica, titolare del Disciplinare 001 intestato a Riccardo Briigliadori e Galli Egidio, ha dato le ali a centinaia di giovani, mettendo a punto l'istruzione a doppio comando sul Canguro in sostituzione della linea monocomando Zoegling-Cantù-Asiago e introducendo l'aereo a motore per il primo periodo d.c., tecniche approvate e poi prescritte dal Ministero per le altre Scuole italiane.

La massima consistenza del parco aeromobili nel periodo aureo è stata di diciannove alianti e quattro aeromobili a motore, mentre la Sezione Sportiva si aggiudicava il 1° C d'Oro Italiano (R. Briigliadori - 1952), assicurava la propria presenza a tutte le competizioni Nazionali ed ai Cam-

pionati Mondiali, ed infine si aggiudicava 2° « C » di Diamanti Italiano (L. Briigliadori - 1963) più una ventina di « C » di Argento ed un centinaio di prove parziali d'Insegna.

Gli anni '63 e '64 vedono l'attività svolgersi sull'aeroporto militare di Orio al Serio, in seguito all'inibizione di fare del volo a vela su Milano e dintorni: cominciano le prime defezioni. L'anno '65 segna un effimero ritorno a Bresso: le limitazioni di traffico sono imposte in maniera drastica, e la mancanza della zona di veleggiamento Breda/Falck si fa pesantemente sentire.

Viene meno la possibilità di eseguire il triangolo di 50 Km. Duomo-Agrate-Mombello per irraggiungibilità dei due primi vertici compresi nell'ATZ, percorso che aveva reso possibili tante insegne d'Argento senza l'appoggio delle montagne e con rientro in campo assicurato.

Negli anni '66, '67, '68 e '69 la base operativa dell'AVM è stata l'aeroporto militare di Novi Ligure: ubicato a 90 Km. da Milano e privo di interesse volovelistico nei suoi dintorni è causa di un ulteriore sfaldamento della Sezione Didattica e provoca la quasi totale scomparsa di quella sportiva.

Negli inverni '68 e '69 la Scuola, con un solo biposto, ha ripiegato su Calcinate: nella primavera del '70 su Voghera, e nell'autunno ha approdato finalmente ad Alzate.

L'A.V.M. affronta però l'anno della rinascita con un patrimonio potenziale inestimabile: campo di proprietà, quattro Istruttori di Volo e quattro trainer per complessive 10.000 ore di esperienza di settore, e il Campione italiano classe Standard in carica con una macchina atta a difendere il titolo. Per il resto manca quasi tutto, al momento: hangar e servizi, mentre la flotta, pur efficientissima, è ridotta al minimo indispensabile. Ripartendo con queste premesse, estremamente stimolanti ma di pesante implicazione, l'A.V.M. dimostrerà a partire dal 1971 se, attraverso i suoi uomini, può sperare di reinserirsi attivamente nell'ambiente volovelistico nazionale.

BOLOGNA

L'attività del 1970

Ore totali di volo veleggiato: 1.505

Ore di traino: 331

Voli di insegna: Insegna F.A.I. di diamante: è stato conseguito il primo diamante della storia bolognese con un circuito triangolare di 313 Km.

Insegna d'oro: Una, completata con lo stesso volo

Insegna d'argento: Due completate e tre prove parziali

Gare: Organizzato il IV Trofeo Valle del Reno al quale hanno partecipato sei alianti di Bologna.

Campionato Italiano di Rieti: Tre bolognesi in gara, uno in Lega I e due in Lega II

Km. totali percorsi nell'anno: più di 3.500 da parte di 8 piloti.

Il volo più corto è stato di 5 Km e qualche centinaio di metri, quello più lungo di 360 Km.

Interessante l'inizio dei sondaggi sull'Appennino con voli anche di rilievo. Notevoli tre giornate di onda proprio sul campo.

Si è sostituito un M 100 con un K 8 B nuovo; e sono state compiute tutte le prove richieste per ottenere l'omologazione al traino aliante del PARTENAVIA D. 150, che ora è in linea con il vecchio L 5 e se la cava benone. È stato venduto il PIPER PA 18 da 180 HP.

Il moto-aliante, che viene impiegato per il primo periodo della scuola e per l'allenamento dei volovelisti con una certa esperienza, ha dato tanta buona prova che abbiamo acquistato il secondo esemplare alla fine dell'anno.

Piloti in allenamento: più di 70

Istruttori volontari: 3

Trainatori: 7

Allievi: 17 alla fine dell'anno con commissione chiamata in ottobre. Ora sono in netto aumento come numero, ma visto l'andamento delle cose ministeriali pensiamo quest'anno di far conseguire loro un brevetto straniero, che certamente si ottiene assai più facilmente di quello italiano oggi. Questo comporterebbe una vacanza di una decina di giorni in una amena località alpina e certo salderebbe molto più i vincoli umani nel gruppo, della propaganda italiana per la diffusione del volo, se la si continua ad intendere nella inesistente maniera attuale. Perché anche Bologna attende invano l'arrivo della Commissione d'esame, tanto che si comincia a dubitare che possa realmente venire.

Condizioni ambientali: siamo l'unico gruppo di volo a vela in Italia che voli in un aeroporto sede di C.D.A. e base normale di voli di linea. Se da una parte questo ci ha portato ad un perfezionamento dell'uso della radio e ad una ferrea disciplina, dall'altro molto spesso ci costringe a rinunciare allo sfruttamento di giornate meravigliose. Stiamo però pensando ad una soluzione che ci è stata indicata da amici che ora sono in testa alle classifiche delle ore volate e per la qualità dei voli. Se ne riparerà nel prossimo anno. Per ora nel 1971 non ci è stato permesso di effettuare la V edizione del nostro piccolo Trofeo Valle del Reno.

BOLZANO

L'attività del gruppo Volo a vela dell'Aero Club

Presidente Aero Club: Paolo Cadski

Presidente Gruppo Volo a Vela: Werner v. Fischer

Istruttori: Enzo Centofante - Toni Mitterer - Renzo de Luca

Velivoli a disposizione: Traino: Stinson L. 5

Alianti: di proprietà Aero Club: Blanik, Canguro, K. 6 e, Passero

Alianti: privati: Phoebus 17 m, K. 6 e, K. 6 CR, Foka, Jaskolka

Piloti attivi n. 41 di cui 12 allievi in preparazione esami.

Telefoni: Aero Club: 36165

Werner v. Fischer: ab. 27121, uff. 27888

Enzo Centofante: 41599

Giorgio Weber: ab. 33104, uff. 27770

Mitterer Toni: 57118

Piloti abilitati al traino: Toni Mitterer, Enzo Centofante, Werner v. Fischer, Renzo De Luca, Hans Masten.

Angaraggio: affollato - possibile solo per qualche rimorchio ed aliante smontato.

Nei primi mesi del 1970 l'attività è stata intensa per le ottime condizioni che ci riservava quella stagione: in marzo, aprile guadagni di quota per C d'Argento e per C d'Oro per tutti i piloti che volarono in quei giorni.

Inaugurato il volo Bolzano Trento da Weber e Centofante in Aprile, sull' appena aperto Aeroporto di Mattarello a Trento: cordialissima accoglienza dei volovelisti trentini con in testa il presidente dell'Aero Club, e scambi di promesse per un più assiduo collegamento veleggiato tra le due città!

I guadagni di quota per il C d'Oro senza difficoltà con vento dai quadranti settentrionali non lontano dalla città, ed in Val d'Ultimo verso il monte Luco.

In maggio la settimana volovelistica ha decisamente portato a conoscenza dei volovelisti italiani e stranieri le qualità di veleggiamento della regione dolomitica.

La prossima settimana volovelistica, la II avrà luogo dal 29-5 al 6-6-1971 con ampia partecipazione italiana ed estera già annunciata. Base l'aeroporto di Bolzano, a meno di difficoltà militari, disporremo degli aeroporti di Vipiteno e Dobbiaco, ove nel primo è ripresa l'attività con lancio a vericello e nel secondo le sue antiche tradizioni per il volo a vela ci fanno sperare di vederlo culla del volo veleggiato, quale trampolino nei voli di distanza transalpini.

L'attività dopo la « Settimana volovelistica » di maggio è stata un po' debole risentendo della mole di lavoro organizzativo che aveva impegnato tutti i volovelisti di Bolzano.

Un volo di Weber in giugno con atterraggio nei pressi di Villach in Austria per Km 160 ed ancora un volo con atterraggio a Dobbiaco dopo un inizio senza esitazioni, ma fermato dal cattivo tempo che da sud-est iniziava ad interessare le zone di confine con l'Austria.

Dopo l'estate e la parentesi dei Campionati italiani a Rieti dove i nostri rappresentanti Enzo Centofante e Hans Torggler hanno vinto nella Lega 2 le rispettive classi Libera e Club, è iniziata l'istruzione ai 12 nuovi allievi iscritti quest'anno.

Enzo Centofante e Toni Mitterer, entrambi istruttori e trainer sono stati e sono tuttora gli animatori della scuola di Volo a Vela, coadiuvati dalla instancabile opera di Werner v. Fischer e Hans Masten quali trainer.

9 dei 12 allievi hanno già fatto il loro primo decollo da soli e continuando assidue le lezioni teoriche prevediamo per questa Primavera la conclusione del Corso con esami.

Le ore volate nel 1970 sono state:

Con gli alianti del Club: Blanik, Canguro, Passero, K.6 e: *ore 510* (compresa la scuola)

Alianti privati: Phoebus, K.6 e, K.6 cr, Foka, Jaskolka: *ore 555* (Degli alianti del Club per 8 mesi il Passero è stato in revisione totale).

Giorgio Weber

VARESE

Aero Club Volovelistico Alta Lombardia

Come avevamo preannunciato alla fine del '69, la decade degli anni '70 si è presentata al primo gradino della serie scoprendo le difficoltà che si temevano ma che d'altra parte non fanno che rispecchiare l'andamento di tutto quanto ci circonda.

Attività - nel 1970 a Calcinate sono state volate 4613 ore, di cui:

3.642 h. di Volo a Vela
635 h. di Volo a Motore
336 h. di Motoalante.

Scuola - continua la sua funzione di preparazione di nuovi piloti; parecchi sono gli allievi istruiti con passione da Brogginì, ma nessuno si è potuto brevettare. Purtroppo malgrado le continue promesse ed assicurazioni, le difficoltà maggiori ci vengono da chi dovrebbe favorire la propaganda aeronautica; un apparato burocratico così lento e pesante fa perdere molto di più di quanto dà. Da ottobre aspettiamo la Commissione d'esami, e oggi si parla di Aprile!

Attività sportiva - il fatto più rilevante dell'annata sportiva '70 è senza dubbio il primo volo di andata e ritorno di 526 Km fatto in Italia.

Bravo a Pronzati per aver rotto il ghiaccio e bravo per il suo diamante e per il record italiano.

Auguriamoci che sia come per i 300 e dopo il primo ne vengano molti altri.

Parecchi sono stati i voli sulle Alpi ed in particolare quelli da e per Bolzano nel periodo del Raduno di Maggio.

Il Campionato Mondiale di Marfa (USA) - Vergani solo rappresentante di Calcinate - si è concluso con una grossa esperienza per tutti.

Rieti 1970. Si è rotto l'incanto e dobbiamo accontentarci del 3° posto in Classe Libera e del 2° in Classe Standard. Attilio stavolta si è visto sfuggire di mano il titolo per soli 5 punti (è scritto Titolo perchè per noi ci sono due Campioni Italiani!). Amici in vacanza di lavoro sono stati piacevolmente fra noi: « Lefty » Kurylowicz polacco dall'Inghilterra e Bertocelli dalla Francia. Grazie per il loro aiuto.

Dobbiamo sottolineare un certo « affaticamento » di una parte della elite dei nostri piloti sportivi; ne consegue la opportunità di un rinnovamento che ci farà dedicare con maggiore entusiasmo a crearne dei nuovi.

Materiale di Volo - l'adeguamento alle nuove disposizioni RAI in materia di ispezioni ha appesantito notevolmente, oltre ai costi, il lavoro di officina per Trecchi. A sopportare le responsabilità è rimasto l'amico Ciani; se continuiamo a volare lo dobbiamo anche a lui ed è bene ricordarlo. *Lavori* il programma di lavori preannunciato per il '70 è stato in gran parte realizzato e prosegue con:

- raddoppio della sala soci e sala ristorante,
- salone per giochi dei bambini nell'attuale portico, opere che saranno presto realizzate unitamente alla installazione della piscina, che sarà la grande attrazione del '71.

Abbiate fede!

È indubbio e va riconosciuto lo sforzo per migliorare la parte ricettiva nel nostro Club che è Club di amici, di famiglie, di bambini, ma non sempre dobbiamo constatare un eguale sforzo da parte dei Soci per aiutarci a dare all'ambiente, dove viviamo parte della nostra vacanza, il tono che merita.

È il caso di ricordare che, come per il materiale di volo, anche la Club-House è patrimonio comune e spetta a noi soltanto il salvaguardarne le cose, vivendoci nel rispetto della libertà degli altri. Basterebbe usarne come si usa della propria casa.

Per parlare del '71 dobbiamo riallacciarci al '70. Aumenti assicurativi, adeguamenti salariali, RAI, pigrizia dei Soci, hanno provveduto a scrollarci le ultime illusioni su andamenti tranquilli in continua ascesa e bilanci riposanti.

Se un Club è fatto dai soci, ... Cari Soci... guardiamoci attorno e diamoci da fare.

L'Assemblea di Novembre, la Commissione-piloti ed il parlare che se ne è fatto, hanno sufficientemente illustrato il Bilancio '70.

Per il '71 dobbiamo tornare al pareggio ed i mezzi per farlo saranno:

- necessario aumento delle tariffe per alcune voci,
- aumento dell'attività generale ed in particolare quella infrasettimanale, potenziando l'attività formativa post-brevetto e quella sportiva,
- aumento del numero degli alianti privati ospitati a condizioni agevolate,
- azioni promozionali per aumentare il numero degli allievi ed agevolandoli nel periodo post-decollo,
- pubblicità su riviste e diretta, per richiamare un sempre più elevato numero di stranieri e piloti di altri Club offrendo particolari condizioni,
- riduzioni di spese conseguenti alla vendita o cessione di alcuni alianti (CVV8, Passero, Eolo, Skylark),
- contenimento di tutte le spese in generale,

Passiamo alla illustrazione delle variazioni delle tariffe, il cui quadro completo è allegato:

Allievi

per evitare gli eccessivi oneri che si presentano agli allievi dopo il periodo di istruzione a doppio comando, l'abbonamento alianti a tempo illimitato viene ridotto, per 12 mesi dopo il decollo, a sole L. 110.000.

Abbonamenti alianti

le tariffe sono state ritoccate ma anche ampliati i periodi degli abbonamenti parziali.

Constatati i costi di esercizio degli alianti-super, studiata e vista la impossibilità di tariffe differenziate, si è deciso, come suggerito dai Soci, di considerare tutti gli alianti nell'insieme di un programma di intensa attività sportiva, caratteristica principale del nostro Club. Per cui:

- l'assegnazione dei tipi di alianti sarà effettuata in base al grado di allenamento ed ai risultati raggiunti e documentati tramite il « Trofeo S. Pedrino » che viene rimesso in palio per i soli soci del Club (vedi regolamento)
- precedenza a chi ha sottoscritto l'abbonamento annuale illimitato

Biposti

allo scopo di perfezionare ulteriormente il livello di addestramento dei soci piloti ed allievi, non sarà addebitato il secondo posto nel caso di voli di allenamento con istruttori o piloti designati dalla direzione (Baldisserri, Bertoli, Broggin, Giusti, Manzoni, Vergani ed altri).

Stages settimanali

per facilitare i piloti che non vogliono usufruire degli abbonamenti si è istituita la « Settimana azzurra »; che permette un periodo di vacanza volovelistica a tariffe particolarmente vantaggiose,

Motoaliente

sarà possibile contrarre uno speciale abbonamento per 5 ore, da utilizzarsi nell'anno, con una riduzione del 10 % sulla tariffa normale.

Speriamo di aver illustrato sufficientemente programmi e tariffe, ora tocca a noi tutti affrontare il nuovo anno di attività augurandoci come sempre che ci dia una stagione volovelistica adeguata ai nostri sogni.

FERRARA

Sezione Volo a vela dell'Aero Club

Siamo all'inizio del '71 e come ogni anno diamo uno sguardo al passato ed al probabile futuro.

Nel 1970 abbiamo fatto

712 ore di aliante (710 nel 1969)

180 ore di traino (175 nel 1969)

più di 1000 voli (come nel 1969)

Come vedete non è cambiato molto rispetto ai programmi e questo è un male, però le botte sono state tante, ed effettivamente robuste. Ad essere sinceri ci aspettavamo di raggiungere le 1000 ore, ma è intervenuto il 19 Marzo ed il resto lo sapete anche voi. Gli allievi sono stati costretti a tempi duri, a continuare in voli di doppio comando su altre macchine, ma sono stati bravi e nel complesso trarranno senz'altro beneficio nella loro attività futura dell'esperienza fatta sulle varie macchine che sono stati costretti ad impiegare. Questo è già stato constatato nel corso degli esami, coi brillanti risultati ottenuti e con le soddisfazioni che tutti gli allievi hanno dato al corpo insegnanti.

Bravi dunque i sei brevettati che vogliamo ricordare in ordine e cioè: Balboni - Dosi - Maneo - Saccomandi - Tesselli - Zamagni. E per la prima volta la sezione Volo a vela completa in un colpo sei allievi.

L'attività aeroscolastica si è imperniata perciò tutta sulla fase di primo periodo trascurando, per forza di cose, la possibilità di iniziare il famoso 2° periodo sempre promesso ed ora rinviato ai mesi buoni del '71.

Attisport - Le nuove macchine in linea, la

esperienza maturata, l'impegno di numerosi piloti hanno consentito una discreta attività sportiva sia in casa che fuori, vivacizzando l'ambiente. E anche quest'anno tre piloti hanno aggiunto la corona F.A.I. del C' d'argento alle loro ali: Antolini, Berti Ceroni, Pozzi. Speriamo che nel '71 siano più dei soliti tre l'anno, che è stata la media attuale.

Altri sono a ruota e speriamo si facciano sotto, favolosi premi spettano ai fortunati (quando l'Ae. C. d'Italia si decide a sganciare la grana); e altri si sono contentati di restare in vista del campo e si dovranno decidere ad attrezzarsi moralmente e materialmente (carte, cosciale, ecc. ecc.). Due dei soliti vecchi sono andati a difendere i colori sociali a Bologna, e messa insieme opportuna esperienza in più, qualcuno ha proseguito per Rieti presso il Centro Nazionale, portando a casa ottime esperienze di volo immediatamente riversate sui tapini che non hanno avuto la fortuna di farle. Inoltre un ferragosto a Pavullo ha permesso a chi era rimasto a casa le gioie del volo in montagna (?) e delle sistemazioni in scuole di lusso (1^a classe A).

L'annata si è praticamente conclusa il 7 novembre con l'exploit del comandante Zamagni che vestite abusivamente insegna da istruttore e con l'aiuto del fido GACH atterrava al buio dopo oltre un'ora di volo.

Flotta In un vorticoso intreccio di trattative e di scambi a vari livelli abbiamo praticamente rinnovato, potenziato ed aumentato la flotta di circa un terzo, mentre carrelli grandi, come incrociatori contenenti super macchine ad elevata efficienza si fanno strada in mezzo ai soliti Falke e Spatz.

Possiamo quindi ben dire, rileggendo la relazione del 1970, che il gruppo ha mantenuto tutti i suoi impegni (unica eccezione, la conferenza del comandante Rovesti) ed ha riassunto la sua forza e volontà nella costruzione dell'hangar n. 2, vasto capannone Romney di 11 x 36 metri, costo 3.300.000 lire abbondanti. Si tratta di una comodità resa necessaria dall'aumento della flotta, che deve però essere compensata (e chiediamo ben poco) dall'aumento delle ore di volo che dovrebbero raggiungere finalmente nel '71 le famose 1000/anno.

ci proponiamo dunque, senza voler essere indovini e prevedere di più del possibile:

1) di non andare fuori giri gl'istruttori (cosa necessaria, purtroppo, per il raggiungimento delle famose 1000 ore);

2) di non costringere i suddetti istruttori a scaricare i fulmini sul personale domestico, pena la soppressione del volo a vela (per chi non lo sa il mondo è delle donne);

3) d'imparare a volare, a vari livelli, ed adoperare le macchine per fare della « strada », non delle « ore ».

Dobbiamo quindi prepararci a volare in serietà, perchè serietà significa sicurezza per tutti; programmare i voli, percorsi, senza improvvisare nulla; niente di meglio che l'istruttore per qualche consiglio da amico... CAPITO!!!

Come tutti sapete appunto per quanto sopra riportato è stato bandito un trofeo interno riservato ai Soci per poter imparare a gareggiare. Ricchi premi per tutti! Sotto dunque e largo ai giovani! Sempre per loro entrerà in funzione un nuovo monoposto da allenamento (Spatz I-BVAM) attualmente in buone mani nella nostra officina.

Riprendendo il discorso delle 1000 ore, vorremmo dire questo, parlando chiaro innanzi tutto ed in modo che tutti capiscano e siano sensibilizzati al problema: il gruppo ha attualmente una flotta che ha una capacità annua di 2000 ore. Tale potenziale è stato quest'anno utilizzato al 25 %, pari a 500 ore di volo. È logico dovendo dimensionare per tale offerta, che i costi fissi gravino in maniera pesante sulla gestione.

Quindi:

prima soluzione	=	aumento delle tariffe
seconda	»	= aumento delle ore di volo
terza	»	= diminuzione della flotta
quarta	»	= aumento dei piloti.

Come vedete per quadrare i bilanci si fa presto sulla carta, un po' meno in pratica e resta il problema in quale senso muoversi.

Per tagliare corto abbiamo scartato la

prima e la terza soluzione e abbiamo rimandato il problema alla serietà ed alla passione di tutti i piloti affinché si adoperino per volare bene e di più, per far volare i meno esperti, per portare nuovi soci.

Questo, datecene atto, è un gesto di fiducia nei confronti di tutti e noi sappiamo oggi quale rispondenza avrà per i reali problemi del gruppo. Se l'esperimento sarà positivo potremo guardare con relativa tranquillità al futuro ed è per questo che per tutti noi il 1971 è un anno importante. In compenso chi vola di più, si diventerà spendendo meno. Leggere tariffa in coda alla presente e le notevoli facilitazioni mantenute ed introdotte.

Come vedete, massima chiarezza da parte degli irresponsabili che si accollano il funzionamento del gruppo ed altrettanta chiarezza ed impegno chiediamo ai nostri Soci: se i contributi previsti dall'Aero Club d'Italia per l'attività sportiva arriveranno con una certa puntualità, oltre alla soddisfazione delle belle prove compiute, ci saranno anche tangibili riconoscimenti in moneta.

A tutti ricordiamo di fare al più presto:

- rinnovo iscrizione 1971;
- rinnovo documenti sportivi F.A.I.;
- rinnovo visite mediche e brevetto.

Un ringraziamento particolare a tutti coloro che ad ogni livello collaborano con lavori, manutenzione, puntualità nei pagamenti, serietà.

Gara sociale:

I voli fatti dall'1-3 al 30-9-'71 secondo le modalità che verranno stabilite in dettaglio e comunicate opportunamente, concorrono alla formazione di una graduatoria che premierà sontuosamente il 1°, 2°, 3° e 4° della classifica che verrà formata con i voli a scelta del pilota compiuti nell'arco di tempo marzo-settembre.

Tutti i piloti del gruppo in regola con visita e brevetto sono iscritti alla gara, esclusi gli allievi.

TARIFFE 1971

Quota associativa gruppo per piloti L. 15.000

P.S. Gli allievi pagano la quota associativa solo dopo il superamento delle 12/h e in dodicesimi.

Le ulteriori ore per l'anno in corso alla tariffa « A ».

STINSON L5 traino L. 16.500/h=275'
 STINSON L5 turismo L. 13.200/h=220'

Tariffe Aliante due categorie:

« A » con impegno di 30 : H annue, come 1970.

« B » senza impegno, vedi tabella « B ».

N.B. Al pilota che s'impegna per 30 ore annue e non le raggiunge, sono addebitate al 30/11 le ore mancanti alle 30 alla tariffa « A » 1970.

N.B. Importante: Facilitazioni.

Dopo le 60/h di volo annue, l'aliante è gratis, escluso il K 13.

Per i voli di oltre tre ore, tariffa oraria solo per le prime tre, il resto gratis.

TARIFFA « A »

TARIFFA « B »

Bergfalke	L. 3.000/h	Bergfalke	L. 4.200/h
Urendo	L. 2.100/h	Urendo	L. 3.300/h
(con pax <i>non</i> pilota tariffa mono)		(con pax <i>non</i> pilota tariffa mono)	
Spatz L55	L. 2.100/h	Spatz L55	L. 3.300/h
Uribel « B »	L. 2.400/h	Uribel « B »	L. 3.600/h
Uribel « C »	L. 2.700/h	Uribel « C »	L. 3.900/h
A.S.K. 13	L. 3.600/h	A.S.K. 13	L. 4.800/h

PARMA

Porterà qualche suo pilota alle gare?

A Parma si è volato lungo l'arco della stagione, Aprile-Ottobre, in 51 giornate; durante le quali si sono fatti 207 voli per un totale di 230 ore veleggiate. Durante il mese di Agosto un gruppo di volovelisti ha effettuato uno stage volovelistico ad Aosta ove, pur persistendo per tutta la durata della vacanza condizioni a dir poco scarse, si è volato per circa 30 ore; il totale delle ore volate sale così a 260.

Nel corso dell'anno ha funzionato la scuola, che ha come istruttore il M. Mario Varacca, ed in autunno le prove di esame hanno laureato piloti di aliante con brevetto « C » i Sig. Mutti Giorgio e Avanzi Valdo. Pur non volendo accampare scuse per la pochezza della attività svolta quest'anno si devono chiamare a nostra attenuante oltre alle « da sempre misere condizioni », la mancanza di un biposto Canguro partito temporaneamente per il Centro Militare di Volo a Vela e la scadenza delle ore dello Stinson L.5, cosa questa che ha consigliato traini brevi e sicuri onde poter almeno volacchiare per tutta la stagione. Lo Stinson sta ora sottostando alla revisione generale da parte degli specialisti del nostro Aero Club, mentre i volovelisti da parte loro stanno provvedendo alla rintelatura dello Skylard 3B.

A conclusione dell'attività c'è stato nel mese di ottobre un bel volo in onda effettuato su motoaliante Ka 14 da Cella Remo che ha raggiunto i 5300 metri prima di dover abbandonare per mancanza di ossigeno con un + 5,5 al variometro; la salita a motore si era conclusa a 2200 metri sulla verticale del lago di Cerreto.

Il prossimo anno si prevede di iniziare l'attività in Marzo-Aprile (salvo sorprese da parte del trainatore) e probabilmente Parma porterà qualche suo pilota alle gare.

RIETI

L'attività dell'AERO CLUB

Presidente: Cav. Uff. Florido Floridi.
Vice Presidente: Dott. Roberto Rinaldi.
Segretario: Rag. Antonio Fabi.
Delegato al voto a vela: Geom. Domenico Camilletti.
Brevetti « C » conseguiti nell'anno: 44 (quarantaquattro).
Ore di volo effettuate: 513,33'.
Traini impiegati: Stinson L. 5 marche AEGV e AEEW.
Alianti impiegati: « Canguro » AVFA, IULI e AVMD.
Istruttori: Franzelin Antonio e Volpi Gilberto.

PROGRAMMA 1971:

Corsi programmati:

- | | |
|---------------|------------------|
| 1) 10/3 - 5/4 | 5) 25/6 - 15/7 |
| 2) 12/4 - 5/5 | 6) 20/8 - 15/9 |
| 3) 8/5 - 30/5 | 7) 20/9 - 15/10. |
| 4) 1/6 - 21/6 | |

Gli allievi possono svolgere attività anche saltuariamente.

Brevetti « C » preventivati: 50 (cinquanta).

Materiale di volo: alianti « Canguro » tutti revisionati a ore zero: IULI, AVMD e AVFA.

Trainatori: AEGV e AEEW con cellule e motori revisionati.

Direttore della Scuola: Prof. Francesco Pace.

Istruttori: Muzi Ettore e Volpi Gilberto.
Trainatori: Zasa Fulvio e Verde Ferdinando.

Costo del brevetto:

— per gli allievi sprovvisti di qualsiasi brevetto a motore, teoria e pratica 11 h., a forfait L. 200.000

— per gli allievi in possesso del brevetto a motore di 1°, 2° o 3° grado, a forfait L. 150.000.

Fuori e sopra ogni polemica, la redazione si sente in dovere di esprimere un plauso a questa attività didattica. Brevettate, brevettate, qualcuno resterà!

AE.C. TORINO

SEZIONE VOLO A VELA

Marisa Seren stabilisce un nuovo primato nazionale femminile.

Oltre 2700 ore volate (di cui 455 per traini) dalla sezione di volo a vela, pongono il nostro Club in una delle prime posizioni nazionali.

Venti nuovi brevettati premiano la bravura e la costanza dell'istruttore Sig. V. Guelfredo; tra di essi è spiccato per la bravura dimostrata nelle prove teoriche e pratiche il giovanissimo (anni 17) Fassetta. Gli eccezionali risultati sportivi stanno a dimostrare l'altissimo livello di preparazione dei nostri piloti:

- Carlo Della Chiesa si è laureato campione italiano assoluto;
- Maria Seren ha battuto il primato nazionale femminile di guadagno di quota (in corso di omologazione).

Numerosi piloti hanno partecipato al campionato sociale che tiene conto della somma dei km volati in prove sportive documentate: ha vinto Fiorenzo Lamera con 1788 km, seguito da Pietro Dall'Amico (1466) e Carmelo Motta (1160).

La classica prova annuale di velocità è stata vinta dal bravissimo Pietro Dall'Amico che ha anche completato le prove del C d'oro durante la stagione.

Due piloti, Actis e Valentini, hanno conseguito il C d'argento.

Con la formazione del nuovo Consiglio dell'Aero Club di Torino, avvenuta a fine 1970, Emilio Tessera ha sostituito Piero Morelli in qualità di rappresentante dei volovelisti in seno al Consiglio.

È stato anche formato un gruppo di collaboratori volovelisti ed a ciascuno è stato affidato un incarico relativo ad un particolare settore: Commissione sportiva, problemi tecnici (ossigeno, strumenti, radio, carrelli ecc.), meteorologia e circolo.

Al fine di promuovere un sempre maggior affiatamento tra i soci, sono state organizzate nei mesi di gennaio e febbraio 1971 delle riunioni durante le quali i piloti più anziani hanno parlato su vari argomenti di volo: Carmelo Motta del volo in onda, Nino Perotti del volo in montagna, Carlo Della Chiesa del volo agonistico e dell'atterraggio fuori campo, Fiorenzo Lamera del regolamento FAI per i voli sportivi, Pietro Dall'Amico circa il regolo McCreedy ed Emilio Tessera dei mondiali di Marfa.

La flotta si è arricchita di due nuovi allianti biposto SK 13 per la scuola, mentre si attendono un Ka. 6E, un ASW. 14 ed un motoalliante ASK. 16.

Etc

VALBREMBO

LE CIFRE DELLA ATTIVITÀ 1970 (secondo anno di vita)

Ore di volo effettuate con alianti	2.736,53
Ore di volo effettuate a motore	679,56
	<hr/>
	3.416,49

Decolli effettuati: n. 4.084; giornate volative: n. 216.
L'aliante che ha volato di più: ASK 13 I-PLOC ore 645,26.
Il giorno migliore dell'annata: 1° maggio 70.
Km. volati dagli alianti di Valbrembo: 22.664.

GARE ESTERNE

Campionato Mondiale: Marfa - Texas - U.S.A.
Angelo ZOLI - aliante Kestrel - 12° classificato in classe libera - Km. volati: 4.860 in 13 voli per ore 61,28.
Volo più lungo Km. 727 - Media più alta Km/h 113,8 in circuito triangolare di 355 Km.

Campionato Italiano: Rieti - 92 voli - Km. 6.037 - ore 206,26.

Lega I^a Classe libera:

BALZER Mario	— Libelle	— 14° classificato
CAPOFERRI Sergio	— Kestrel	— 15° »
AGRESTA Paolo	— A. 3	— 16° »

Lega I^a Classe Standard:

RIZZI Guido	— S. Libelle	— 7° classificato
RASINI Cesare	— Uribel D	— 8° »

Lega II^a Classe super:

CARMINATI Michele	— S. Libelle	— 4° classificato
FAUSTI Francesco	— Dart 17	— 5° »

Lega II^a Classe Club:

GUSSONI Raffaele	— Uribel D	— 2° classificato
PRESSATO Roberto	— M. 100 S	— 6° »

GARE INTERNE

Trofeo « OXAL S.p.A. »: Voli 15 - Km. 784.

SUGLIANI Maurizio - 1° classificato.

ARMANI Giuseppe - 2° classificato.

Coppa « R. LEGLER »: Voli 60 - Km. 10.483.

1° CAPOFERRI Sergio	— punti 4708	— Voli 16
2° RIZZI Guido	— » 4401	— » 14
3° ZOLI Angelo	— » 2412	— » 4
4° GUSSONI Raffaele	— » 1545	— » 2
5° BALZER Mario	— » 1474	— » 6
6° PRESSATO Roberto	— » 1285	— » 10
7° CARMINATI Michele	— » 842	— » 2
8° VITALI Giuseppe	— » 623	— » 4
9° AGRESTA Paolo	— » 585	— » 1
10° FANTI Paolo	— » 67	— » 1

INSEGNE F.A.I.

- Diamante:* — Parziali n. 6
— (quota): Rizzi G. - Capoferri S.
— (distanza prefissata): Balzer M. - Capoferri S. - Rizzi G. - Gussoni R.
- Oro:* — completate n. 4: Balzer M. - Capoferri S. - Rizzi G. - Carminati M.
— Parziali n. 7.
— (quota): Moltrasio M. - Sugliani M. - Fausti F. - Carminati M.
— (distanza): Balzer M. - Carminati M. - Gussoni R.
- Argento:* — Completate n. 1 - Sugliani M.
— (quota): Bozzetto L. - Maragni G.
— (durata): Armani G.

SCUOLA

Ore di volo effettuate dalla Scuola: 336,39 a doppio comando
428,49 a mono comando

765,28

Allievi brevettati nel 1970: n. 27:

MONDOLFO Marino	SCAGLIA Enzo	BIANCHI Fulvio
VINCENTI Stelio	GRITTI Angelo	LEGLER Meaulnes
BOLIS Luigi	SCHWAB Jurgen	LUCHSINGER Franco
SPINELLI Bernardino	TORRI Giovanni	COLONNA P. Antonio
RIVA G. Carlo	CUCCO G. Franco	MORO Paolo
MOSCA Alessandro	BONAITI Cesare	NEGRISOLI G. Paolo
ZAVARITT Willi	DAINA Aldo	PALAZZI Osvaldo
RIZZI Pietro	DE TONI Giorgio	CAPRA Luigi
LATTUADA Sergio	MUSSIO Antonio	TOSI Arturo

Altri 23 allievi hanno volato nel 1970 e sono tutt'ora in corso di istruzione, mentre altre e numerose iscrizioni sono in atto.

PROGRAMMA 1971

Oltre la partecipazione dei piloti alle varie competizioni in calendario, l'AVAO ha varato per il 1971 il seguente programma:

- Organizzazione della « Giornata del Volo a Vela » avente scopo propagandistico ed informativo.
- Coppa « R. LEGLER » riservata ai soci in possesso del C d'argento.
- Trofeo « OXAL » riservato ai piloti non ancora in possesso del C d'argento.
- Premio « Dino Sestini » per il miglior volo del 1971.
- Premio giornalistico « A.V.A.O. » per il miglior articolo riguardante il volo a vela che apparirà sui giornali nel 1971.

Una nota di colore: Rigosa?

Sai Sergio, così dicevo a Capoferri un giorno mentre ci recavamo in linea, una delle cose che più mi preoccupa in vista delle gare di Rieti è il fuori campo.

Ma dai, mi rispose, non è il caso di preoccuparsi eccessivamente; importante è non finire in luoghi inaccessibili e mantenere la calma. Già al decollo avrei dovuto immaginare che la giornata non era delle migliori ma, caricato da due voli precedenti, mi ritenni sufficientemente in grado di effettuare un percorso triangolare con pilone allo Alben. Oltrepasai il Podona ad ovest dirigendomi, senza preoccupazioni eccessive per la scarsa quota, verso i costoni — in sopravento — che conducono al Sornadello e che si presentavano, in un punto, discretamente assoluti. La deduzione era ovvia: tirava. Ma non tirava affatto!!!

Precipitosamente ritornai sui miei passi per riprendere una termica sul Podona che, all'andata, avevo snobbato. Non c'era più! Costonando il Podona tentai di superare Selvino, ma ormai era troppo tardi. Le discendenze erano dell'ordine dei 3-4 metri al secondo ed i prati di Selvino mi apparvero subito... più in alto.

Al pensiero di finire nell'orrido della Val Serina mi sentii impallidire. Necessitava pertanto atterrare immediatamente. Con calma (sic!) scelsi un campo innevato che reputai il più accessibile della zona, ancorché caratterizzato da un ingresso ostacolato da alberi a media altezza, da una forte pendenza sul lato destro, e sul lato opposto, da due antenne televisive piantate nel prato prospiciente ad una cascina. L'ingresso, determinabile in una ventina di metri tra il costone e le antenne, si affacciava su di una gola profonda ed alberata: se sbagliavo, il risultato non sarebbe stato certamente esilarante.

Terminata la virata finale iniziai ad inclinare l'aliante di quel tanto (ma quanto?) che bastava a compensare la pendenza del costone, oltre che a cercare di tenerlo diritto rispetto all'ingresso; aprii i diruttori, dissi... e toccai la neve; dopo una decina di metri l'ala destra toccò il costone e l'aliante, ruotando a destra di 90°, risalì per un certo tratto.

La pendenza, vista da sotto, era rimarchevole ed ebbi paura che l'aliante, preso l'abbrivio, finisse in qualche indesiderato

ospite — in cascina. Fortuna volle che il pattino di coda, infilatosi nella neve, agisse da freno.

Tralascio i commenti e quanto altro detto dalle numerose persone accorse, così come tralascio la descrizione della mia imbarazzata conversazione telefonica allo Zoli che, non meno imbarazzato, mi chiese: Rigosa?!

Ed eviterò accuratamente di riportare i commenti e gli sgradevoli sogghigni dei tre squadristi circa il mio volo ed il conseguente atterraggio. Ma non posso, per correttezza, non esternare il mio compiacimento ed i miei complimenti ai tre magnifici (Pressato-Desti-Sugliani) che, seppur coadiuvati da due prestanti montanari, hanno con destrezza, perizia e... fatica trasportato l'aliante (benché smontato) per circa 500 metri lungo un disagevole, innevato ed irto viottolo. Così come non posso sottacere, evidentemente, la mia ansia e preoccupazione mentre li seguivo e li esortavo a procedere con cura ed attenzione non trascurando, inoltre, di fornire loro preziosi consigli tecnici circa i sistemi di carico, trasporto e scarico di cose fragili e pesanti.

Ma il viaggio di ritorno costituì certo la parte più avventurosa della giornata: consiglio a chiunque si trovi col Friz alla guida di munirsi di un corpo contundente e di usarlo sul medesimo, con parsimonia, ogni qualvolta affronta una curva. Per poco non abbiamo disintegrato un furgone funebre ad una curva; furgone debitamente caricato e scortato da un nugolo di parenti.

A Valbrembo l'accoglienza è stata trionfale per il... 20! Ad esso è stata riconosciuta un'abilità di atterraggio non comune e nelle situazioni più difficili. Non posso che inchinarmi di fronte a tale abilità frutto, certamente, della considerevole esperienza fatta ai campionato reatini.

A pochi mesi dal fatto di Rigosa, chiacchierando ancora con Sergio, gli accennai che le mie preoccupazioni per Rieti erano diminuite, anche per quanto atteneva alla navigazione. Si allontanò ridendo in modo piuttosto preoccupante, oltre che eccessivo. Perché?

notiziario

Trofeo «San Pedrino» 1971

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino ha rilanciato il Trofeo « San Pedrino », questa volta riservato ai soli piloti dell'AVAL di Varese.

Ritenendo di fare cosa utile, riportiamo il regolamento di detto Trofeo per quei clubs che fossero intenzionati ad organizzare qualcosa di analogo.

REGOLAMENTO GENERALE

Art. 1 - *Condizioni generali*

Per incoraggiare i voli di distanza dall'Aeroporto di Calcinate del Pesce, il Centro Studi Volo a Vela Alpino, indice il

TROFEO « S. PEDRINO » 1971

La competizione è organizzata in conformità al Codice Sportivo F.A.I.

Art. 2 - *Concorrenti*

La prova è aperta a tutti i piloti soci dell'A.V.A.L. Varese, in possesso del Brevetto « C » di Volo a Vela e della Licenza Sportiva F.A.I. rilasciata dall'Aero Club d'Italia e valida per il 1971.

Art. 3 *Attribuzione «Trofeo S. Pedrino» 1971*

Alla fine dell'anno 1971 verranno assegnati i seguenti premi:

- 1° classificato: « Trofeo S. Pedrino »
- 2° classificato: medaglia d'oro
- 3° classificato: medaglia d'argento
- 4° classificato: medaglia d'argento
- 5° classificato: medaglia d'argento
- dal 6° classificato: medaglia ricordo.

Art. 4 - *Controllo delle prove*

Ogni pilota partecipante dovrà consegnare al C.S.V.V.A. la documentazione dei voli effettuati utilizzando gli appositi moduli. I verbali di volo saranno considerati validi solo se regolarmente firmati da Commissari Sportivi F.A.I.

Saranno inoltre considerate come valide tutte le documentazioni previste dal Codice Sportivo F.A.I.

Nel caso di voli su biposto, non potrà beneficiare del punteggio ottenuto che il 1° pilota. Presso il C.S.V.V.A. funzionerà una Commissione Sportiva che provvederà al controllo del dossier di volo.

Art. 5 - *Pubblicazione dei risultati*

I concorrenti saranno tenuti al corrente della loro posizione mediante la pubblicazione periodica dei risultati provvisori fatta dal C.S.V.V.A. La classifica finale sarà pubblicata a fine anno. La premiazione avrà luogo in data da destinarsi.

Art. 6 - *Reclami*

I reclami contro le decisioni della Commissione di cui all'art. 5 dovranno pervenire alla Commissione Sportiva del « Trofeo S. Pedrino » entro il quindicesimo giorno successivo a quello della data di pubblicazione dei risultati.

REGOLAMENTO PARTICOLARE

Art. 7 *Natura della prova*

Il Trofeo « S. Pedrino » ha lo scopo di far percorrere il maggior numero di chilometri con partenza dall'Aeroporto di Calcinate del Pesce, dal maggior numero possibile di piloti, soci dell'A.V.A.L.

Verranno presi in considerazione i voli di almeno 50 Km.

Le distanze potranno essere percorse:

- in linea retta
- in andata e ritorno
- in linea spezzata
- in circuito chiuso.

I segmenti di percorso di lunghezza inferiore a Km. 25 non saranno ritenuti validi, salvo l'ultimo segmento del volo che potrà essere di qualunque lunghezza. Nel medesimo volo lo stesso segmento di percorso non potrà essere seguito più di una volta nel medesimo senso.

Art. 8 - Piloni

Nel raggio di 50 Km. dall'Aeroporto di Calcinato saranno fotografabili solo i piloni prescelti dalla Commissione.

Art. 9 - Punteggi

I chilometri così percorsi otterranno i seguenti punteggi:

Punti 1 per Km. - per tutti i voli effettuati su percorsi generici.

Punti 1,5 per Km. - per i voli conformi al Codice Sportivo F.A.I. non dichiarati prima della partenza.

Punti 2 per Km. - per i voli conformi al Codice Sportivo F.A.I. dichiarati prima della partenza.

Art. 10 - Periodo della prova

La prova sarà aperta dal 1° marzo al 31 ottobre 1971.

Le documentazioni dei voli (dichiarazione del pilota, rullino da sviluppare, eventuale attestazione di atterraggio) dovranno essere consegnate alla Commissione il giorno stesso del Volo, salvo casi eccezionali.

Art. 11 - Interpretazione del Regolamento

L'interpretazione del presente Regolamento è devoluta alla Commissione Sportiva del Trofeo « S. Pedrino ».

RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda ai piloti di scegliere obiettivi facilmente individuabili sulle carte al 200.000 del T.C.I.; incroci stradali, ponti, stazioni ferroviarie, vette montane con punti di riferimento inequivocabili.

Le norme riguardanti la documentazione fotografica sono state prescritte dall'Aero Club d'Italia per le prove sportive, e cioè: positivi e sequenza del negativo non tagliato.

Nel caso che la documentazione fotografica delle prove servisse anche per le pratiche sportive dell'Ae.C.I. sarà accettato come valido il provino del negativo con fotogrammi in continenza, numerati.

Ogni sequenza fotografica dovrà portare, anche per i voli non dichiarati, all'inizio la data di effettuazione del volo ed al termine la fotografia della lavagna con l'indicazione esatta del percorso compiuto.

La seconda settimana volovelistica di Bolzano

Anche quest'anno il Gruppo Volo a Vela dell'Aero Club di Bolzano organizza, sotto gli auspici della locale Azienda di Soggiorno, la Settimana Volovelistica a carattere internazionale, manifestazione che si inserisce nel programma della « Primavera Bolzanina », ampia parentesi di attività sportive e turistiche per l'intera Provincia.

Ecco in sintesi il programma della Settimana che avrà luogo dal 29 maggio al 6 giugno:

— sabato 29: arrivo partecipanti, assegnazione alloggi e controllo documenti; ore 20: cena ed inaugurazione ufficiale, Hotel Grifone;

— domenica 30 ore 9,30: S. Messa al campo; Esibizioni aeromodelli ed aliante; Passaggio pattuglia acrobatica nazionale;

— da lunedì 31 maggio a domenica 6 giugno: attività di volo;

— mercoledì 3 giugno: serata folcloristica;

— sabato 5 giugno: cena e serata di chiusura con distribuzione di numerosi premi.

Non si tratta di una competizione, ma di semplici prove amichevoli le migliori delle quali verranno segnalate con diversi premi, tra i quali ricordiamo:

La Coppa Primavera Bolzanina per l'insieme delle prove più significative; la Coppa « Siegfried Freissinger » riservata ai piloti del Gruppo Volo a Vela di Bolzano; la Coppa « Rino Senoner » per i piloti che giungeranno a Bolzano in volo veleggiato ed infine la Coppa « Norbert Holzner » per la partecipazione dei motoaliante.

Gli organizzatori attendono tanti volovelisti, con qualsiasi tipo di aliante, per trascorrere in ambiente ideale una settimana di solo volo a vela, con personale, traini ed aeroporto a loro disposizione.

Gli auguri del campione del mondo Reichmann ai piloti sportivi italiani

Tramite il nostro corrispondente Emilio Tessera Chiesa ci è pervenuto il saluto e l'augurio del campione del mondo della classe Standard, il tedesco Helmut Reichmann brillantemente impostosi ai mondiali di Marfa.

Ecco qui di seguito la traduzione della sua lettera.

Caro Emilio,

mille grazie per avermi inviato la vostra rivista *Volo a vela*. A Natale sono stato invitato a partecipare ai campionati nazionali australiani ed ho avuto molto da fare al mio ritorno, ecco perché non ti ho risposto prima.

Sarei felice di scrivere qualcosa per la vostra rivista ma non so su quale argomento desiderate io scriva.

Desidero che tu porga da parte mia tutti i più cari auguri per un buon anno volovelistico a tutti i volovelisti italiani.

Helmut Reichmann

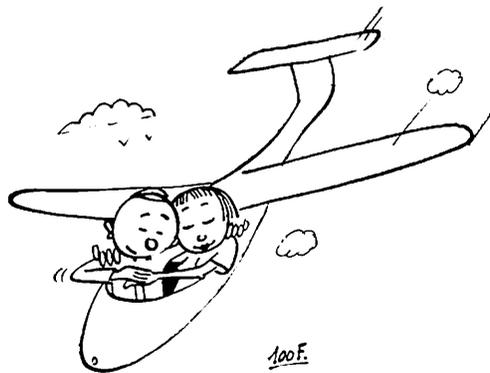
N.d.R. Qualcuno ha pensato di invitarlo per i nostri nazionali in Agosto a Rieti?

VI Trofeo «Città di Torino»: quattro giornate fumanti quattro!

L'attività agonistica del 1971 si apre quest'anno con la disputa del VI Trofeo «Città di Torino» che — impeccabilmente e signorilmente organizzato dall'Aero Club — avrà luogo nei giorni 20, 21, 22 e 23 maggio sul campo di volo dell'Aeritalia.

Il Regolamento in corso di distribuzione prevede classifiche separate per la Libera e la Standard, alle quali andranno numerosi premi. Il Trofeo verrà assegnato al Club del vincitore con il più alto punteggio medio, cioè il rapporto tra il punteggio totale e il numero delle prove valide effettuate nella rispettiva classe.

I volovelisti torinesi confidano in una numerosa partecipazione a questa ormai classica competizione biennale e assicurano di essere intervenuti in «alto loco» per ottenere quattro giornate fumanti!



« VOLO IN COPPIA »
(come l'avrebbe desiderato Piludu a Marfa)

«Giornata del Volo a Vela» a Valbrembo

Una gran folla ed un gran numero di « battesimi » hanno decretato il successo di questa prima « Giornata del Volo a Vela » organizzata dall'A.V.A.O. (Associazione Volovelistica Alpi Orobianche). Solo il sopraggiungere dell'oscurità ha indotto gli organizzatori a chiudere questa riuscitissima giornata che ha visto la partecipazione e l'interessamento di moltissimi giovani sia per il volo sia per le particolari caratteristiche che il volo a vela offre. Questo interessamento dei giovani costituisce il successo più concreto della manifestazione che ha pienamente assolto il suo compito di propaganda ed informazione a favore di quella indispensabile opera di proselitismo che troppo spesso rimane in secondo piano.

Riprende l'attività al Centro Nazionale

Il notissimo test-pilot Stanislaw Wielgus curerà i corsi di performances.

All'ultimissimo momento apprendiamo per telefono che le difficoltà che hanno travagliato il Centro nazionale sono state superate.

L'attività del Centro riprenderà regolarmente con il primo di maggio e la solita circolare che illustra tale ripresa è in corso di distribuzione.

Apprendiamo anche con piacere che i corsi di performances saranno tenuti dal noto volovelista polacco St. Wielbus, già da tempo conosciuto ed apprezzato dai volovelisti italiani.

Col Kestrel sopra le alpi

Durante la terza settimana di aprile il tempo primaverile — quest'anno per gran parte piuttosto deludente — ha finalmente permesso alcuni voli alpini di distanza interessante.

Partendo domenica, 18-4 da Calcinale — durante la notte era passato un debole fronte freddo — la mattina era tutt'altro che promettente. Ci voleva più di un'ora per agganciare la prima termica scesa al fianco est del Monte Tamaro nella vicinanza di Locarno. Erano le 11 e 35. 50 minuti più tardi ero all'inizio della Valtellina; sempre basso ed intorno a dei cumuli sfasciati. Parte il volo vero e proprio dal Monte Spluga, inizio del versante Nord della Valtellina alle ore 12.21; ore 13.21 passo Dimaro (105 km), ore 14.08 Bressanone; ore 14.52 Lienz, ore 16.05 Aigen nella Stiria. Totale 465 km.

Il giorno seguente faccio un'andata-ritorno di 575 km da Aigen a Nauders sul Passo Resia. Mentre l'andata consuma 3 ore 24', il ritorno viene effettuato in esattamente 2 ore e 26'. Mercoledì, 21-4, volo da Innsbruck, effettuando un triangolo di allenamento di 670 km coi piloni a Edolo (sotto l'Ortles) ed Aigen/Stiria; mentre a solita aria umida e poco instabile al sud non permetteva una media di oltre gli 85 km/h, il percorso da Vipiteno a Aigen e poi ritorno a Innsbruck (ca. 420 km) viene fatto alla media di 116 km/h. Nei giorni seguenti voli da Innsbruck a Zell am See ed da lì finalmente a Bolzano.

Tutti i voli col nuovo Kestrel alla carica alare di 37 kg/m² grazie alla nuova combinazione alerone/flaps l'aliante sempre maneggevolissimo, permettendo spirali vicino alle montagne ed uno stile delfino perfetto.

Inaugurato il campo di VoLo a Vela dell'AVM «Simone da Orsenigo»

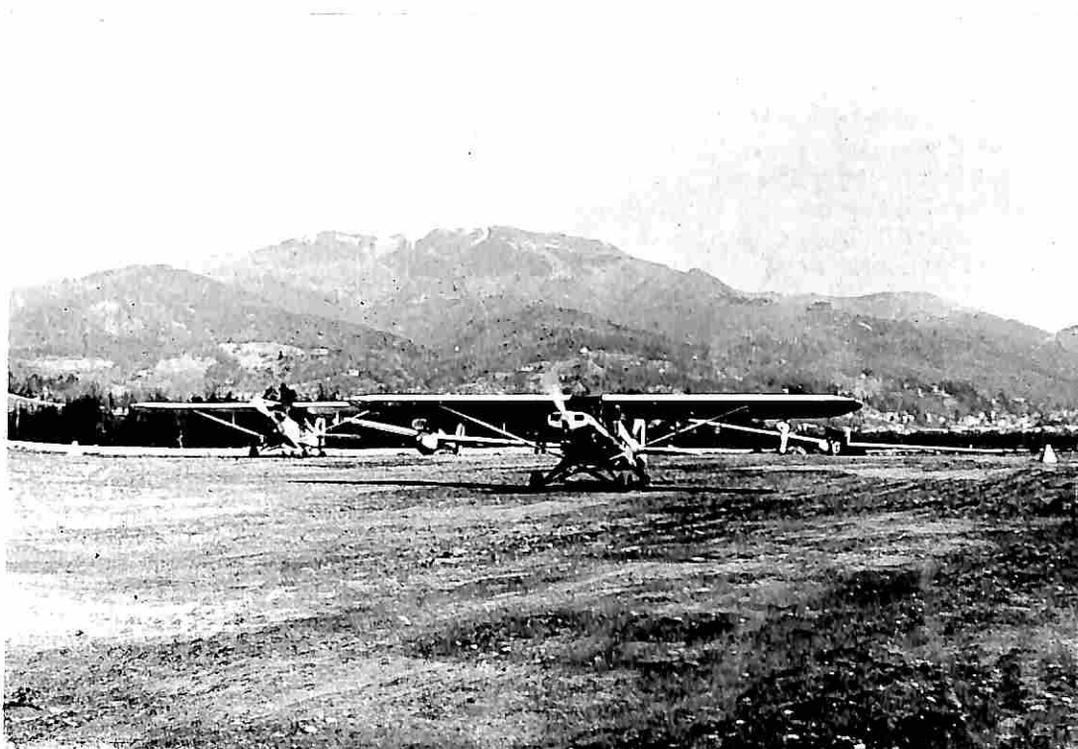
favorevoli che hanno stimolato la partecipazione di molti volovelisti e l'effettuazione di percorsi impegnativi, tra i quali quelli di Falciola, Monti e Leonardo Brigliadori con triangoli di oltre 200 km.

La concomitanza dell'inaugurazione con il 40° anniversario della fondazione dell'Arma Azzurra è stata fausta, in otto ore si sono registrati ben 66 movimenti!

Tra questi Orsi, Vergani, Monti e Falciola da Calcinate, Ferrari da Cremona con il Fournier biposto e Zanetti e Mantica a bordo del nuovissimo biposto Calif. A.21 della Caproni Vizzola.

Il tempo ha costretto i volovelisti milanesi ad effettuare in due tempi la cerimonia d'apertura del nuovo campo di volo. Il 19 marzo ad Alzate con i discorsi di rito, conferenza stampa, rinfresco e pioggia persistente.

Il 28 marzo sul campo con regolare taglio del nastro per mano della gentile signora Graziella Magistrelli e condizioni meteo



MONDO VOLOVELISTICO

Anche se in questi ultimi anni il movimento volovelistico si è andato via via ampliando sempre più, i patiti sono ancora, purtroppo, pochi e credo formino una congregazione tale che non ha nulla ad invidiare a quelle consacrate da secoli di esperienza ed affinamento. E soprattutto, essendo in pochi hanno il vantaggio, molto spesso, di conoscersi e lo svantaggio di non poter sempre intavolare quelle kilomeriche discussioni che sono loro prerogativa, essendo troppo vasta la superficie del globo su cui sono sparsi.

Ciò non toglie che non esista una tacita forma di solidarietà quasi da Moschettieri del Re, « Uno per tutti, tutti per uno » anche se con qualche eccezione.

Più o meno il panorama è identico sotto tutte le latitudini, con sfumature più o meno accentuate a secondo della maggiore o minore quantità di bisogni. È noto che quando i bisogni sono molti e la grana poca questa solidarietà si sviluppi come una pianta ai Tropici perchè se è bello volare è fonte di ampia soddisfazione dare una mano perchè anche gli altri possano volare.

Vi voglio qui raccontare un episodio, autentico in ogni particolare che, appunto, è lo specchio vero e reale di quella solidarietà di cui andiamo parlando.

Ubicazione geografica: Argentina o meglio Pehuajo, Sede del Centro Nazionale di Volo a Vela di tale paese. Il parco traineratori è il più vario esistente al mondo. Dopo il Ranquel, grosso e pesante Piperone di costruzione locale, sono molto popolari dei biplani Flite e biplani Stearmann, di co-

struzione americana, questi ultimi con motore da 220 cavalli Continental a stella. Ottimi traineratori, robusti, adatti per gli atterraggi nella Pampa dato che sono forniti di grosse ruote e di carrello alto ideale per campi con erba alta e cardi.

In occasione appunto dei Campionati, si usa da quelle parti far sì che quei Clubs che iscrivono gli Alianti, portino il proprio traineratore che poi serve, in comune, per le partenze delle varie gare. Dopo la chiusura dei decolli ritorna in uso al club per gli eventuali recuperi dei propri alianti.

Quest'anno si verificò che i dirigenti di un Club che aveva il proprio Stearmann che faceva il suo dovere in perfetta fraternità con tutti gli altri, si accorsero che questi saliva meno dei suoi simili, pur avendogli dedicato le migliori cure durante tutto l'anno, lucidandolo, proteggendolo in un lussuoso hangar, cambiando regolarmente olio e candele ed usandolo con tutte quelle cure di cui sono capaci quei volovelisti che posseggono un unico mezzo di traino.

La cosa, oltre a preoccupare, fu oggetto di lunghe discussioni durante i giorni di inattività sotto la pioggia riuniti intorno al tradizionale « mate ».

A sollevare il morale dei poveri dirigenti saltò fuori al fine un tale che disse di sapere di uno che gli Stearmann li conosceva meglio delle sue tasche avendo lavorato alla loro costruzione tanti anni addietro e che ora faceva il « Carpintero » in un Club distante parecchie centinaia di chilometri da Pehuajo.

Per pura combinazione... vedi il caso, si trova quel giorno sullo stesso campo il

Presidente di tale Club. Rapida ricerca del tipo e spiegazione dell'inconveniente davanti ad una buona birra.

« Nessun problema » dice il Presidente ed assicura che appena rientrato in sede avrebbe mandato il « Carpintero » per risolvere tutte le difficoltà.

Due giorni prima della chiusura del Campionato, un Ranquel atterra sul campo di Pehuajo e ne scende un tipo secco, sulla cinquantina, pantaloni da meccanico, maniche di camicia, che subito va alla ricerca del suo Stearmann.

Accompagnato dai trepidanti proprietari volovelisti, il tizio scruta attentamente il « malato », gli gira lentamente intorno, tocca delicatamente, mentre elenca via via la qualità e la gravità degli acciacchi che lo affliggono. Passo dell'euca da regolare, semiala destra fuori bolla, ruotino di coda con ammortizzatore semiscarico, eccetera, eccetera. Figuriamoci la costernazione dei nostri buoni amici che credevano di avere il miglior trainatore di tutta la Pampa. Occhi imploranti che interrogano muti il « Carpintero » per vedere se il malato può essere rimesso in salute, in un'atmosfera di suspense. Alla fine il responso: si può rimettere in sesto completamente ed il tipo accetta di farlo, anche se sarà un lavoro lungo. Si mette all'opera e dopo aver costruito con mezzi di fortuna tutta l'attrezzatura per ottenere i punti di riscontro in due giorni e una buona parte della notte, rimette il « malato » in perfette condizioni, direi gli restituisce la giovinezza.

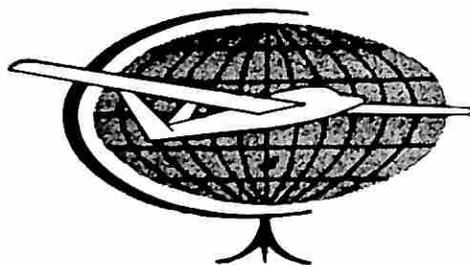
Breve volo di prova con perfetta soddisfazione sua e dei volovelisti proprietari che vedono sparire davanti gli occhi, l'incubo di vedere il loro coccolato Stearmann

relegato fra i derelitti del mondo dei trainer. Entusiasmo alle stelle ed un sentimento di vera gratitudine verso quell'uomo che aveva ridonato loro la gioia di volare e cancellato l'amarezza dai loro volti. Il Presidente a nome del Club è disposto a compensare abbondantemente le giornate di lavoro e le spese di trasferta con l'aereo da tanto distante ed esprime le sue intenzioni al suo uomo. Questi lo schernisce, dice che la soddisfazione provata è già una completa ricompensa e che se proprio vogliono fargli un regalo, gli comprino un paio di calzoncini che erano nel frattempo andati fuori uso durante il corso dei lavori. Il mondo dei volovelisti è strambo ma non credo che sia mai capitato che una mezza revisione sia stata ricompensata con un paio di calzoncini, di quelli di tela blu.

Per la cronaca, il mago degli Stearmann è il Signor Bonavidi ed appartiene al Club Planeadores Punta Alta, mentre lo Stearmann era del Club Planeadores Zarate.

Gino Albonico

VOLO A VELA NEL MONDO



RASSEGNA DELLA STAMPA VOLOVELISTICA INTERNAZIONALE

SVIZZERA

(da Aerorevue)

Prova del B-4, un monoposto interamente metallico

Il 30 Marzo, ho avuto il piacere di essere invitato a Bouchs dal Sig. Zimmermann delle Officine Pilatus per provare il prototipo del B-4, che sarà prossimamente costruito in serie. Al montaggio, gli spinotti forse troppo precisi o forse anche una leggera mancanza di grasso ci hanno obbligati a ricorrere al martello, cosa che non considererei un punto negativo, essendo il martello l'utensile più adoperato nel volo a vela. Normalmente il B-4 si monta facilmente, (le ali si fissano indipendentemente una dall'altra. In posizione inclinata ho apprezzato l'abitacolo confortevole e molto spazioso, con una eccellente visibilità. Il sedile ed i pedali offrono numerose possibilità di adattamento. I piloti di grossa taglia si sentiranno a loro agio nel B-4. Grazie alla ruota fissa che sostituisce il pattino di soda, due persone possono mettere in pista il B-4 ed il suo « carico utile » senza alcuno sforzo. Dopo il decollo, la stabilità e la manovrabilità sorprendono gradevolmente. La scivolata è molto diretta, i movimenti di cloche a sinistra ed a destra sono ben lontani dalle ginocchia.

Ho sganciato sul pendio Sud dello Stanserhorn, tra la valle d'Engelberg ricoperta di neve ed i dintorni verdeggianti del Lago dei Quattro Cantoni. Ho invidiato ai piloti di Bouchs d'aver sotto gli occhi un paesaggio così vario, di pianure, di laghi e di montagne.

Nelle termiche e nelle ascendenze di pendio, deboli, irregolari, interrotte da discendenze da 2 a 4 m/s ho apprezzato le evidenti qualità del B-4 per i voli di montagna. Il B-4 non stalla veramente che a 35 mh/h (56 Km/h, l'indicatore di velocità era in miglia) dopo avere largamente avvertito, tanto in spirale che in volo diritto, vibrava in modo visibile ed udibile e si lasciava ben controllare con gli alettoni. Le reazioni alle scivolate, leggermente più rapide che nel Ka-6, mi davano confidenza vicino alla montagna.

Spiralando a 30° di inclinazione avevo all'incirca 65 Km/h di velocità. Durante un secondo volo a Münster il 19 Luglio, avevo sganciato sotto a due biposti, un Ka-8 e un Ka-6 e li avevo rapidamente superati spiralando a 70-75 Km/h con 45° di inclinazione. Non ho osato attribuirmene il merito e ho concluso che il B-4 è un buon arrampicatore malgrado i suoi 14,5 mt. di apertura ed il suo peso superiore di 30 Kg a quello del Ka-6. In questa ascendenza potevo tenere la cloche con due dita senza sforzo, lo stabilizzatore aerodinamico compensava perfettamente gli sforzi della profondità. Benché sia impossibile stimare le performance in velocità il B-4 mi fece migliore impressione del Ka-6. Dai voli comparativi effettuati a Bouchs con un Ka-6E risultò che il B-4 è

almeno uguale. Scivolare, colpi di piede, colpi di cloche, richiamate violente ad alta velocità hanno dimostrato che il B-4 è molto solido e rigido. Sarà autorizzato per la scuola di acrobazia. In avvicinamento, a 80 Km/h, i freni mi sembrano migliori di quelli del Ka-8.

La scivolata, efficace, permette di aumentare sensibilmente l'angolo di discesa. Il B-4 è un monoposto veramente polivalente, altrettanto sicuro del Ka-8 nel suo comportamento a velocità minima, può essere benissimo usato dagli allievi. Le sue performance e la sua manovrabilità lo rendono ancora più facile da pilotare del Ka-8. La sua solidità permette la scuola di acrobazia, il volo in nube e gli atterraggi da grandi quote in tutta sicurezza. Rapido, maneggevole, buon arrampicatore, è una eccellente macchina per i voli in montagna, i voli di distanza e le gare regionali. Il prezzo può sembrare relativamente alto (sarà probabilmente attorno ai 24.000 frs. pari a 3.600.000 lire) ma bisogna tenere conto che una costruzione interamente metallica richiede molto meno manutenzione di una costruzione classica in legno e tela. Anche se il prototipo dà già l'impressione di una costruzione particolarmente curata, il B-4 di serie subirà qualche modifica di dettaglio oltre all'aumento dell'apertura a 15 mt il che migliorerà ancora le sue performance in salita.

GERMANIA

(da Sailplane end Gliding)

Notizie meteorologiche sul volo record di H.W. Grosse

Come già tutti voi saprete, Hans-Werner Grosse ha stabilito un nuovo prestigioso record (in via di omologazione) con un volo prefissato di 1.060 Km. da Lubeck, Germania, ad Angers, Francia.

Alcuni (molti?) di voi però vorrebbero saperne di più, ed ecco, qui di seguito, alcune notizie sulla particolare e favorevole situazione meteorologica verificatasi in quei giorni, condizione prima per l'adempimento di una simile « prodezza ».

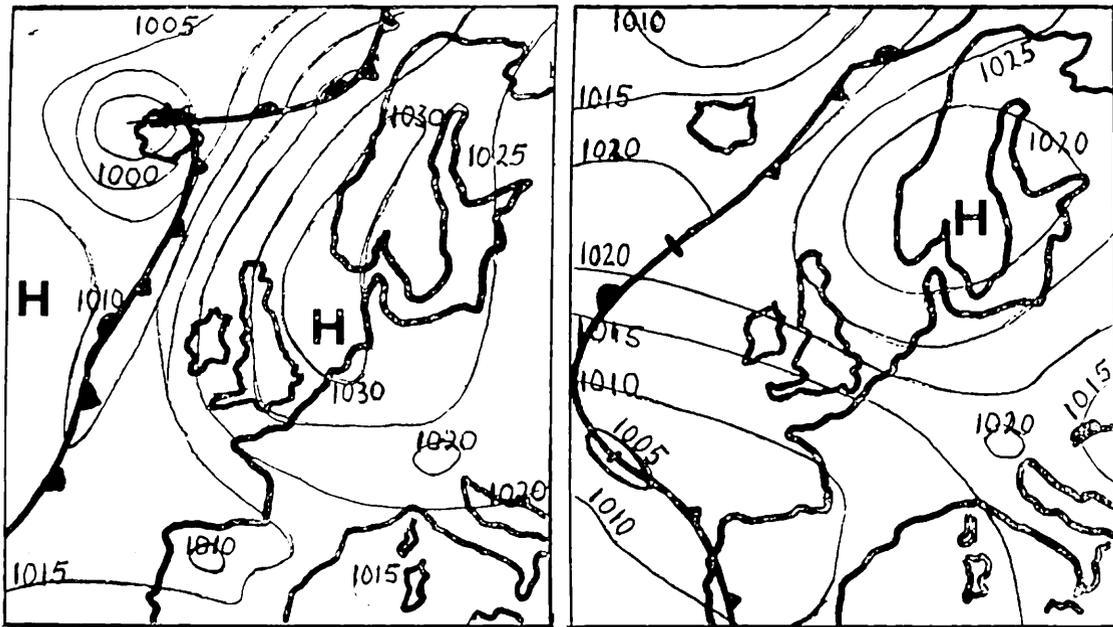
Il 2 giugno l'Alta Pressione, il cui centro stazionava a SO dell'Inghilterra, si intensificò allargandosi verso la parte meridionale del Mare del Nord. (Fig. 1)

Un forte getto di aria calda si infiltrò da Ovest ciò che facilitò l'ulteriore espansione dell'Alta che veniva così a coprire una vasta zona, dalla Scandinavia all'isola di Nova Zembla (artico).

E così tra il 2 e il 3 Giugno dal lato orientale dell'Alta Pressione sopra la Scandinavia si infiltrò un flusso di aria fredda proveniente dall'Artico (direzione N-NE) che arrivò fino al Baltico.

La notte del 3 giugno il centro dell'Alta Pressione sull'Europa Occidentale slitta verso la Scandinavia centrale e parimenti sull'Europa Centrale i venti deboli della troposfera ruotano da NE a E. (Fig. 2)

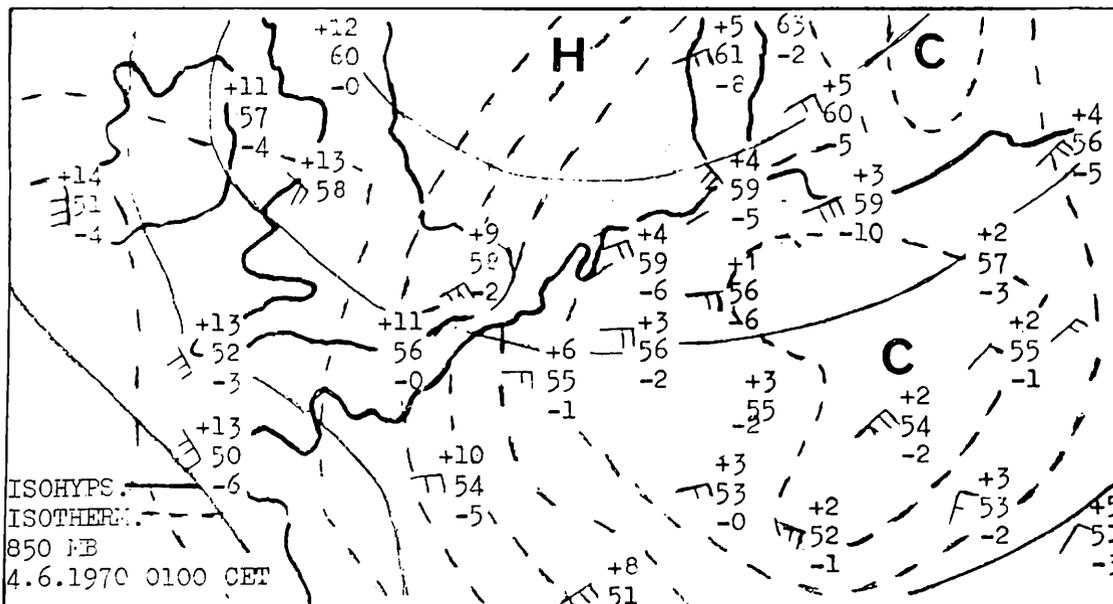
Il 3 giugno aria calda proveniente dal Mar Nero si infiltra in direzione del Baltico, dando origine ad un jet-stream freddo sopra la Polonia e la Germania Orientale.

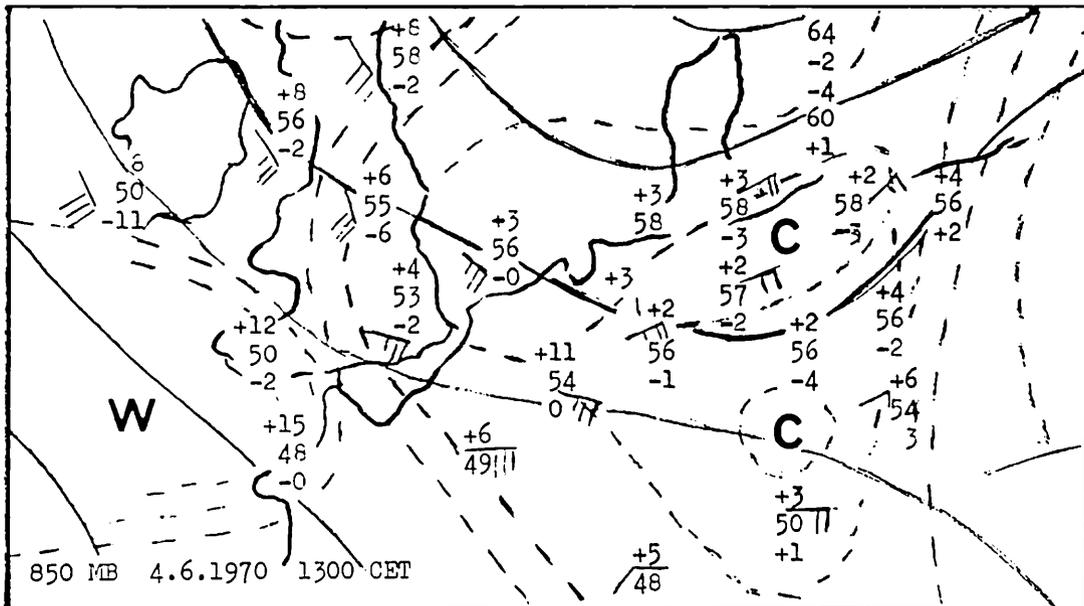


Il flusso di aria calda, associato alla caduta di pressione, ha reso possibile che il centro dell'alta pressione situato a sud della Scandinavia si spostasse lentamente verso sud-est lasciando immutata la direzione dei venti in quota (Fig. 3 e 4), imprimendo una velocità di 20/30 nodi alle correnti sottostanti.

L'indomani mattina 4 giugno notiamo che la testa del fronte freddo era passata sopra l'Olanda, in direzione dell'Inghilterra, mentre il centro di esso stazionava sempre sulla Germania del Nord (fig. 4).

L'analisi di tale situazione meteorologica avvalorava le speranze di un record di distanza



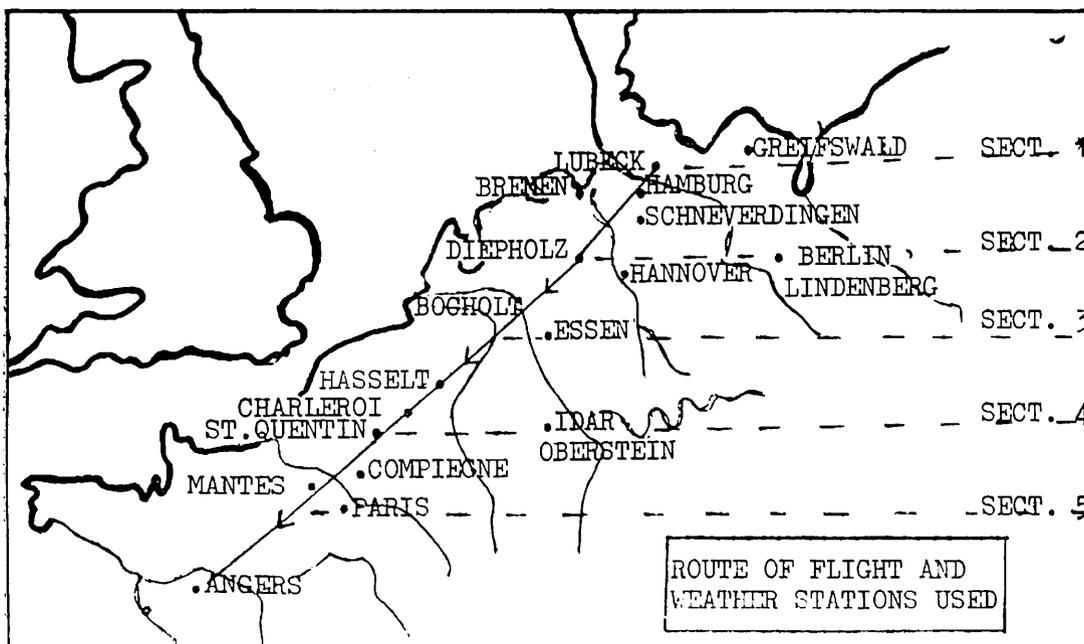


verso sud. La Fig. 5 si dà una visione del percorso, e la Fig. 6 la strada di cumuli e i dati forniti dalle stazioni meteo consultate.

La velocità della massa d'aria fu di 15/20 nodi, 70/80 gradi di direzione, nella prima parte del volo, e 20/50 nodi per 50/90 gradi nella seconda metà.

Decollo ore 9 e 19: la temperatura di + 8 gradi centigradi necessaria ad originare i primi movimenti convettivi si ebbe solo alle 9 e 50, e così fino a Greifswald niente cumuli; lì la base era di 1100 m.

Avanzando da Schneverdingen a Neuenkirchen la base si alza sino a 1300 m: ora Grosse



viaggia sotto una bella strada di cumuli distanti tra loro 6/8 Km circa. Proprio le condizioni di stabilità e di vento viste prima possono a volte determinare termiche regolari, ad intervalli costanti, organizzate in bande che danno origine a strade di cumuli.

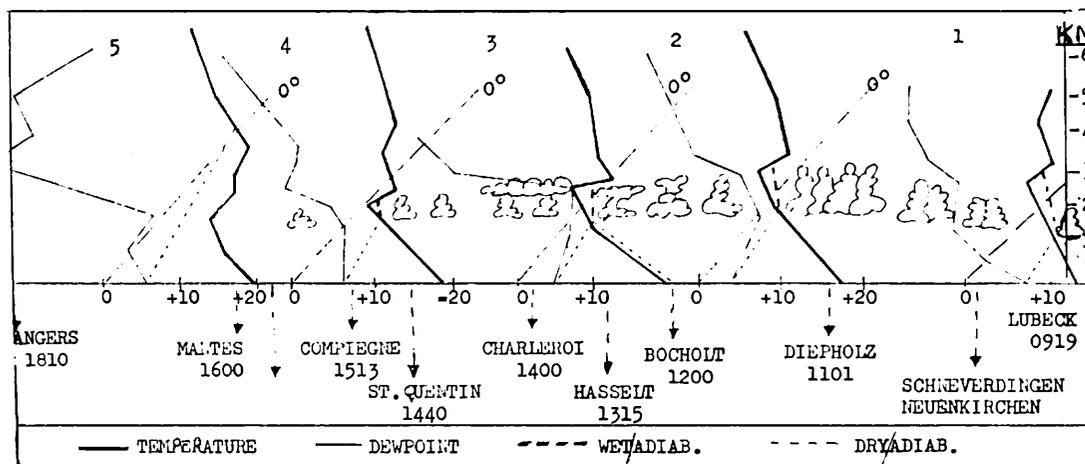
Le migliori condizioni termiche si ebbero proprio in questa parte del volo (rivedere la Fig. 4). La cima dei cumuli arriva a 3000 m, si abbassa la temperatura del punto di rugiada, e la base dei cumuli è ora a 1900 m.

La notevole umidità tra i 1900 e i 3000 m dà sì origine a cumuli di notevole dimensione, il cui sviluppo verticale è però limitato dall'inversione. Proprio sotto questi cumuli Grosse trova i massimi valori ascensionali della giornata.

Superato Bocholt si verifica una evoluzione nella conformazione dei cumuli, che ora si presentano saldati tra loro, con la testa appiattita a quota 2400 m.

Raggiunto Hasselt (Belgio) alle 13 e 15 il volo procede verso Charleroi con poche termiche per strada, abbastanza facili però da individuare.

Sorvolando St. Quentin alle 14 e 40 Grosse incontra cumuletti che si disfano nel giro di 1-2 minuti e deboli valori ascensionali: la base è ora di 1700 m. (Si consideri Fig. 6, sez. 4).



Via via la massa d'aria diventa più asciutta e vicino a Mantes, ore 16, i cumuli si dissolvono definitivamente. Il volo ormai prosegue a quote bassissime, 300 m circa; tuttavia, sfruttando al massimo l'efficienza del mezzo e qualche raro « brandello » di ascendenza, Hans-Werner raggiunge Angers alle 18 e 10. Dopo 9 ore di volo il tentativo di record è diventato realtà.

ARGENTINA.

XX CAMPIONATO ARGENTINO DI VOLO A VELA

Pahujo, 15/31 gennaio 1971

Quest'anno non possiamo assolutamente parlare di Campionato, ma di pioggia. Una pioggia insistente, giornaliera, con temporali di buona misura. Un volume di acqua da toccare il record di 150 mm in 15 giorni, un fenomeno che non si verificava da oltre 50 anni. Unica nota piacevole, la Pampa di un verde brillante, primaverile, invece della pianura riarsa e giallastra che si ritrovava ogni anno in questo periodo.

Pehuajo è ormai diventata il centro Nazionale di Volo a vela e l'esperienza l'aveva fatta scegliere per le sue particolari condizioni climatiche, favorite da una buona escursione termica e dalla mancanza, quasi assoluta, di umidità, durante i mesi estivi.

In questo campionato l'umidità invece era altissima, i campi tutt'attorno, mezzi allagati, i fronti temporaleschi si alternavano in continuazione con forti venti in superficie e temperature da autunno avanzato.

Il campionato è stato aperto il giorno 15, ma solo dopo sei giorni di completa inattività, è stato possibile, il giorno 21, tenere la prima prova. Le condizioni sono appena appena volabili, con vento sui 15/20 nodi, plafonds da 800 a 1000 metri. Ne viene fuori una prova più che modesta, una prova della disperazione: un triangolo di 115 km Pehuajo, La cotorra, El cruce, Puhuajo. I risultati danno un'idea delle difficoltà: su 54 partiti solo 35 completano. Vince Horrocks a 61,37 di media per il fattore handicapp. Il più veloce è Rizzi a 72,18 Km/h.

Passano altri 4 giorni negativi poi il 25, approfittando di una fugace schiarita, la seconda prova. Un triangolo di 149,5 Km più disperata ancora della prima. Plafond sugli 800 metri, vento fino a 30 nodi, assenza o quasi di termiche. Nessuno dei partecipanti riesce a portare a termine il circuito e la distanza massima percorsa è di 94,94 Km. Il tema viene pertanto trasformato, agli effetti della classifica, in distanza e vincitore è Santos. Merita soffermarsi un momento su questo partecipante perchè è un ragazzo delle nuove leve, per la prima volta impegnato in un Campionato e che già è riuscito ad elevarsi al livello dei « grandi » da battersi con una tecnica ed una grinta che ha destato meraviglia in tutti.

La terza prova si tiene il giorno 27. Le condizioni non sono per niente migliorate, ma è solo per la speranza di salvare il campionato che viene dato un tema, sempre un circuito di 150 Km. La sfortuna nuovamente si accanisce sugli organizzatori e nessun partecipante riesce a completare. Era anche l'ultima possibilità perchè fino alla chiusura avvenuta il 31 gennaio non si sono avute altre giornate volabili.

Per la prima volta nella storia del Volo a Vela Argentino, un Campionato non si può concludere con la proclamazione di un Campione e con una indicazione per la scelta dei piloti per i prossimi Mondiali.

Nonostante le condizioni eccezionali, non si sono verificati incidenti di sorta anche perchè durante il passaggio dei fronti tutti gli alianti erano al riparo nei capaci hangar dell'Aeroporto. Lo stesso non si può dire dei traineristi che, parcheggiati all'aperto hanno sofferto danni rilevanti. In un solo passaggio di fronte, ben 9 di questi, sono stati strappati dagli ancoraggi a terra e ribaltati. Uno è finito addirittura a 600 metri di distanza e questo può dare un'idea delle severe condizioni in cui si è svolto questo Campionato. Peccato!

Relazione sulla riunione della FAI - C.I.V.V. a Parigi il 5 Marzo 1971

*PIERO MORELLI CHIAMATO A FAR PARTE DEL BUREAU
DELLA C.I.V.V.*

MONDIALI 1972 IN LUGLIO A VRSAC IN JUGOSLAVIA

MONDIALI 1974 IN GENNAIO A WAIKERIE IN AUSTRALIA

MOTOALIANI: CAMPIONATI DEL MONDO NEL 1974

Erano presenti le delegazioni di 24 Paesi più il Presidente dell'OSTIV. Ha presieduto Gehriger. Presenti come osservatori il direttore della NAA (USA, Allen), il Presidente della FAI (Forrer) e il Direttore Generale della FAI (Hennecart).

Sono state prese le seguenti principali decisioni sugli argomenti seguenti:

CODICE SPORTIVO:

Cap. 8 (Campionati Mondiali):

Dopo discussione sono state respinte: la proposta di introduzione di nuove classi, a seconda dell'apertura alare (fino a 15, 17, 19 e oltre 19 metri); la proposta di introdurre un fattore di « handicap » nella Classe Libera a seconda dell'apertura superiore o inferiore a 19 metri ($\pm 1\%$ sul punteggio per ogni metro di differenza di apertura rispetto a 19 metri).

È stata invece approvata a larga maggioranza la proposta del Bureau della CIVV di introdurre un premio speciale (World Cup) al meglio classificato in Classe Libera con aliante di apertura non superiore a 19 metri.

Cap. 9 (Punteggi):

È stata approvata la proposta del Bureau di non consentire ulteriormente agli organizzatori la scelta di un sistema di punteggio per i Campionati Mondiali. Gli organizzatori dovranno scegliere uno fra tre sistemi di punteggio proposti dal Bureau della CIVV.

Cap. 10 (Specifiche della Classe Standard):

Il Bureau ha ritirato la proposta di dilazionare a tempo indeterminato l'introduzione del flap-freno (in alternativa ai diruttori) sugli alianti « standard ».

E stata quindi approvata la proposta dello stesso Bureau (cui però sono state apportate modifiche dopo discussioni) di regolamentare tale introduzione (consentita a partire dal 1971) imponendo: *a)* che il flap-freno sia a cerniera fissa; *b)* che sia costituito da una superficie « rigida »; *c)* che, per la partecipazione ai Mondiali, venga sottoposto ad approvazione del Bureau l'eventuale tipo di freno o flap-freno che non rientri fra i tipi che la norma stessa specifica con illustrazioni; e che la richiesta di approvazione venga presentata dall'interessato al Bureau almeno 8 mesi prima della data dei Mondiali.

E stato altresì deciso di consentire, a partire dal 1972, la zavorra d'acqua scaricabile in volo.

Cap. 10 (Motoalianti):

A partire dal 1974, saranno organizzati Campionati del Mondo per motoalianti, con un numero massimo consentito di due partecipanti in ogni classe per ogni Paese.

Cap. 7 (Insegne):

Su proposta del Bureau, è stato deciso di istituire un diploma speciale per i piloti che hanno superato i 1000 km in un volo di distanza.

PROSSIMI CAMPIONATI MONDIALI:

Dopo dettagliate relazioni delle delegazioni di Australia e Jugoslavia, si è deciso di affidare all'Unione Aeronautica di Jugoslavia i Mondiali 1972 (mese di luglio) e alla « Gliding Federation of Australia » i Mondiali 1974 (seconda metà di Gennaio).

È stata data priorità alla Jugoslavia per considerazioni di costi di partecipazione, dopo l'onerosa partecipazione ai Mondiali in USA del 1970. L'offerta jugoslava è particolarmente conveniente, prevedendosi un onere di 12 dollari/giorno per ogni componente di squadra, tutto incluso meno le spese di trasferimento e di recuperi.

Luogo di Mondiali 1972 sarà VRSAC, circa 90 Km a est di Belgrado, vicino al confine con la Bulgaria.

Luogo dei Mondiali 1974 sarà WAIKERIE nell'Australia meridionale, 160 Km a nord-est di Adelaide.

La delegazione jugoslava ha accettato di presentare un piano dettagliato entro il prossimo mese di giugno.

Altre richieste di organizzare i Mondiali, ma non sufficientemente circostanziate, sono state presentate dalla Finlandia e dall'Argentina.

ELEZIONI

Si è proceduto all'elezione del Presidente della CIVV, di 4 Vice-Presidenti e del Segretario.

Sono risultati eletti:

GEHRIGER (Svizzera), Presidente

KUNZ (Germania Occ.), Vice Presidente

WELCH A. (Gran Bretagna), Vice Presidente

JANCELEWICZ (Polonia), Vice Presidente

MORELLI P. (Italia), Vice Presidente

GRANDJEAN (Belgio), Segretario

Il Bureau della CIVV risulta pertanto composto dalle 5 persone sopra elencate.

PROSSIMA RIUNIONE CIVV

Sarà dedicata ai Campionati Mondiali 1972 e avrà luogo a Parigi il 12 novembre 1971
Essa sarà preceduta da una riunione del Bureau nel giorno precedente.

AL SERVIZIO DEL VOLO A VELA sull'Aeroporto di Valbrembo

24030 - Via Marconi 11 - Telef. 610625

La



Italiana

COSTRUISCE:

- in serie il modernissimo « KESTREL »
- componenti strutturali in vetroresina per altri velivoli
- rimorchi chiusi « sistema Glasflügel » e aperti per il trasporto alianti
- accessori diversi come selle orientabili di coda, scatole termiche per batterie, supporti per macchine foto ecc.

ESEGUE:

- manutenzioni ordinarie e straordinarie di tutti i tipi di alianti in vetroresina, legno e misti e di alcuni velivoli a motore, con o senza riconvalida del C.N.
- applicazioni di modifiche
- riparazioni di strutture in vetroresina, legno o miste
- intelature
- verniciature tradizionali e speciali per vetroresina
- impianti di bordo

VENDE:

- strumenti di bordo
- barografi
- ricambi Glasflügel

*RICHIEDETECI INFORMAZIONI E PREVENTIVI
OPPURE VISITATECI*



Organisation Scientifique et Technique
Internationale du Vol a Voile

VOLO A VELA ED ENERGIA

di Ferruccio Piludu

Versione italiana della memoria presentata al Congresso dell'O.S.T.I.V. ad Alpine (Texas) in occasione dei Campionati Mondiali di Volo a Vela 1970.

Come tutti più o meno sanno, un corpo che si muove nello spazio è dotato di una certa quantità di energia. Quindi anche un aliante.
L'energia totale posseduta da un aliante è:

$$E_{\text{tot.}} = E_c + E_p$$

in cui

$$E_c = \text{energia cinetica} = \frac{1}{2} m V^2$$

$$E_p = \text{energia potenziale} = m \cdot g \cdot h.$$

Basta un'occhiata in un testo di fisica elementare per scoprire che in queste formule:

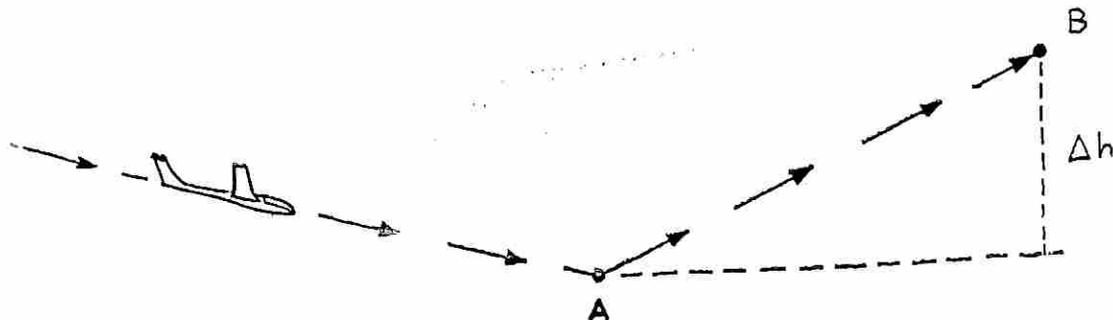
m = massa

g = accelerazione di gravità = $9,81 \text{ m/sec}^2$

h = altezza (o quota)

V = velocità.

Consideriamo adesso un aliante che durante un traversone effettui una cabrata.



nel punto A (inizio della cabrata) l'aliante avrà una energia totale pari a:

$$E \text{ tot. in A} = \frac{1}{2} m V_A^2 + m g h_A$$

nel punto B (fine della cabrata) l'aliante avrà un'energia totale pari a:

$$E \text{ tot. in B} = \frac{1}{2} m V_B^2 + m g h_B$$

Essendo ovviamente l'energia totale in A uguale a quella in B avremo:

$$E \text{ tot. in A} = E \text{ tot. in B}$$

$$\frac{1}{2} m V_A^2 + m g h_A = \frac{1}{2} m V_B^2 + m g h_B$$

quindi:

$$\frac{1}{2} m V_A^2 - \frac{1}{2} m V_B^2 = m g h_B - m g h_A$$

$$\frac{1}{2} m (V_A^2 - V_B^2) = m g (h_B - h_A)$$

eliminiamo m:

$$\frac{1}{2} (V_A^2 - V_B^2) = g (h_B - h_A)$$

Ma:

$$V_A^2 - V_B^2 = (V_A + V_B) \cdot (V_A - V_B)$$

quindi:

$$\frac{1}{2} (V_A + V_B) \cdot (V_A - V_B) = g (h_B - h_A)$$

$$\frac{1}{g} \frac{(V_A + V_B)}{2} \cdot (V_A - V_B) = (h_B - h_A)$$

Ma:

$$\frac{V_A + V_B}{2} = V_m = \text{velocità media}$$

$V_A - V_B = \Delta V =$ variazione velocità

$h_B - h_A = \Delta h =$ variazione di quota

Per cui:

$$\Delta h = \frac{1}{g} \cdot V_m \cdot \Delta V$$

Se osserviamo con un minimo di attenzione la formula notiamo subito che la variazione di quota Δh (guadagno di quota) sarà tanto maggiore quanto maggiore è la variazione di velocità ΔV (differenza tra le velocità all'inizio e alla fine della cabrata) ma anche tanto maggiore quanto maggiore è la velocità media dell'aliante (V_m). A parità di ΔV ottiene cioè un maggiore guadagno di quota l'aliante con una velocità media più elevata (conviene quindi portare la macchina al maggior carico alare consentito).

Facciamo ora un esempio:

L'aliante in traversone all'inizio della cabrata ha una velocità pari a 180 Km/h. Alla fine della cabrata avrà una velocità di 80 Km/h.

$$V_m = \frac{180 + 80}{2} = \frac{260}{2} = 130 \text{ Km/h} = 36 \text{ m/sec}$$

$$\Delta V = 180 - 80 = 100 \text{ Km/h} = 27.7 \text{ m/sec}$$

La quota che l'aliante potrà guadagnare con la cabrata sarà pari a:

$$\Delta h = \frac{1}{g} \cdot V_m \cdot \Delta V = \frac{1}{9.81} \cdot 36 \cdot 27.7 = \text{circa } 100 \text{ metri.}$$

Un paio di considerazioni. Il calcolo non tiene conto delle perdite dovute ad attriti o resistenze che sono però relativamente trascurabili (anche in considerazione del fatto che la richiamata avverrà in pratica in una zona di ascendenza).

Dalla formula è stata eliminata la massa e quindi il risultato prescinde dal tipo o meglio dal peso dell'aliante e quindi vale per tutti.

È naturalmente abbastanza comodo ricavare una tabella relativa alle proprie velocità di impiego. Ad esempio:

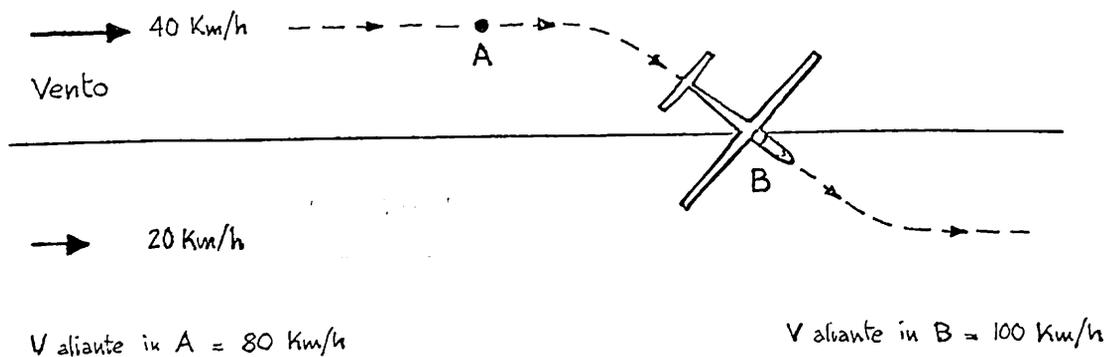
V alla fine della cabrata 80 Km/h	V all'inizio della cabrata 110 Km/h	Guadagno di quota metri	23
»	120	»	31
»	130	»	41
»	140	»	52
»	150	»	63,5
»	160	»	76
»	170	»	88
»	180	»	102
»	190	»	117
»	200	»	132

Con questi dati, la polare del proprio aliante e due o tre ipotetiche distanze di traversone (per esempio 5, 10, 15 Km) è possibile preparare una tabellina di correzione dell'anello Mac Cready.

È inoltre possibile calcolare e prevedere possibilità di impiego di aliante ad altissime caratteristiche in volo rettilineo (senza necessità di spiralarlo).

Una volta accettata l'impostazione generale del calcolo e una volta ricavata la formula si possono avanzare alcune ipotesi di pratica utilizzazione oltre a quella evidente della diretta trasformazione della velocità accumulata in quota.

Prendiamo per esempio un aliante che si trovi a volare con *il vento in coda* in una massa d'aria dotata di una certa velocità e che passi rapidamente in una massa d'aria con velocità inferiore.

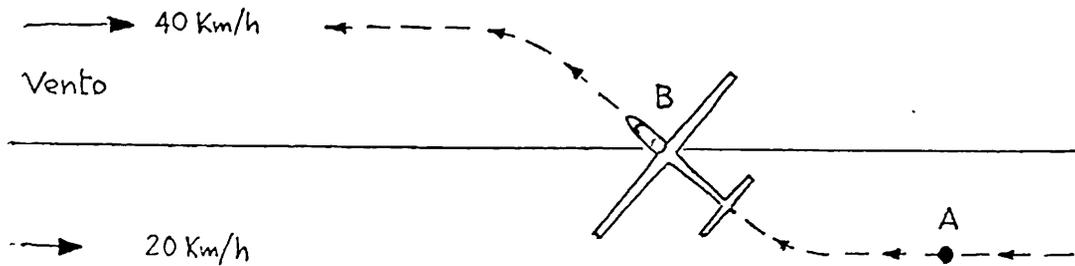


Nel momento del passaggio da una massa d'aria all'altra l'aliante accumulerà energia cinetica con possibilità di trasformare in quota un ΔV pari a:

$$\Delta V = (+ 40) - (+ 20) = + 20 \text{ Km/h}$$

La stessa cosa accade se l'aliante passa con *il vento contro* da una massa d'aria più lenta a una più veloce. L'aliante accumulerà infatti energia cinetica corrispondente a un ΔV uguale a:

$$\Delta V = (- 20) - (- 40) = + 20 \text{ Km/h}$$



V aliante in A = 80 Km/h

V aliante in B = 100 Km/h

In tutti e due i casi il guadagno di quota sarà pari a:

$$\Delta h = \frac{1}{g} \cdot V_m \cdot \Delta V$$

$$V_m = \frac{100 + 80}{2} = 90 \text{ Km/h} = 25 \text{ m/sec}$$

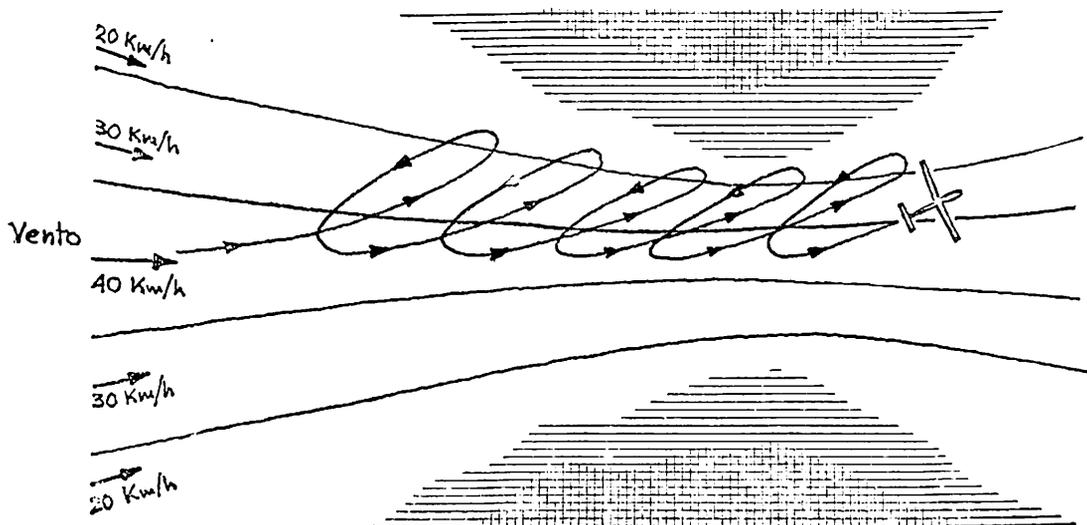
$$\Delta V = 20 \text{ Km/h} = 5,5 \text{ m/sec}$$

$$\Delta h = \frac{1}{9.81} \cdot 25 \cdot 5,5 = 14 \text{ metri}$$

L'aliante guadagnerà quindi per ogni passaggio da una massa d'aria all'altra 14 metri circa. Anche in questo caso per incrementare il guadagno di quota Δh (dato che il ΔV è fisso) è necessario incrementare la velocità media V_m volando a velocità più elevate con il maggior carico alare possibile.

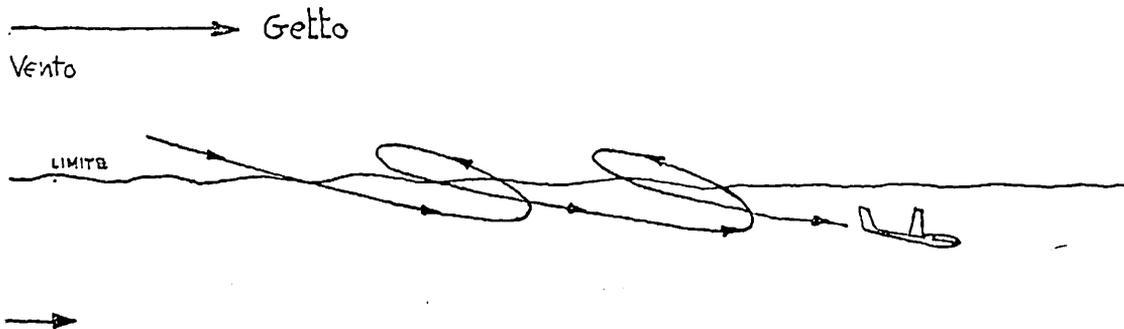
L'utilizzazione pratica di quanto sopra esposto è ipotizzabile in due tipici casi:

a) zone di canalizzazione (gradiente orizzontale)



L'aliante potrà guadagnare quota (o quanto meno non perderla) spiralando nel letto del vento passando con il vento in coda dalla massa d'aria più veloce alla più lenta e con il vento contro dalla più lenta alla più veloce. Ammettendo un guadagno di quota ogni due passaggi (una spirale) pari a m 28 l'aliante può percorrere senza perdita di quota (ammettendo un'efficienza di 1:35) una spirale di 980 metri di circonferenza.

b) limite di corrente a getto (gradiente verticale).



L'aliante potrà percorrere (nella fortunata ipotesi che qualcuno riesca mai ad arrivare nell'interno di una corrente a getto con un aliante) forti distanze senza perdere quota passando in affondata con il vento in coda dalla massa d'aria più veloce alla più lenta, virando e cabrando contro vento per passare dalla massa d'aria più lenta alla più veloce. Naturalmente molte altre suggestive ipotesi possono essere formulate (praticamente ogni volta che sia possibile il verificarsi di variazioni di intensità di flusso sia sul piano verticale che orizzontale e che queste variazioni siano prevedibili).

Ricordo che l'idea di utilizzare i principi della conservazione e della trasformazione dell'energia per valutare caratteristiche di volo è già stata utilizzata in un manuale di pilotaggio per « Caravelle ».

Mi auguro che queste note possano essere di una qualche utilità e prego chiunque possa documentarne la pratica utilizzazione di inviarne notizia presso il Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti.

Ferruccio Piludu