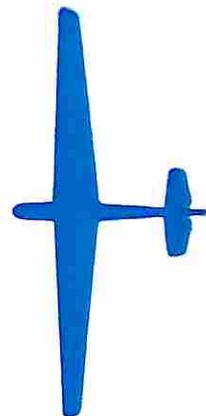


LA RIVISTA  
DEI  
VOLOVELISTI  
ITALIANI

# VOLO A VELA



AGOSTO - OTTOBRE  
1976  
NN. 117 - 118





## CORRISPONDENTI:

### ALZATE

*Lanzi Alessandro*

### BOLOGNA

*Serra Sandro*

*Veggetti Amleto*

### BOLZANO

*Weber Giorgio*

### CALCINATE

*Pronzati Attilio*

### CREMONA

*Arcari Santino*

### FERRARA

*Villani Giorgio*

*Rinaldi Alessandro*

### NOVI LIGURE

*Cappanera Marciano*

### PARMA

*Pastorelli Emilio*

### ROMA - GUIDONIA

*Vanzetti Guido*

### TORINO

*Tessera Chiesa Emilio*

*Spelta Danilo*

### TRENTO

*Cerbaro Vittorio*

### VALBREMBO

*Capoferri Sergio*

*Brugali Pino*

### VICENZA

*Ellero PierGiorgio*

in attesa di conferma:

Aosta, Padova, Lucca,

Perugia, Udine

F.A.I. - CIVV

*Morelli Piero*

O.S.T.I.V.

*Duranti PierLuigi*

### ESTERO

*Albonico Gino*

# VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani  
fondata da Plinio Rovesti nel 1946

A cura del Centro Studi  
Volo a Vela Alpino  
con la collaborazione  
di tutti i volovelisti

AGOSTO - OTTOBRE 1976

NN. 117 - 118

## SOMMARIO:

è nato a Rieti l'aero club centrale di volo a vela	149
campionati italiani 1976	153
campionati all'insegna del maltempo	159
poco Rieti e molto seltz	163
tabelle e prospetti	164
ci hanno detto	167
il questionario	169
buon compleanno	179
breve storia di un coscernaggio	181
che strana Rieti	183
il variometro elettrico	185
ottimizzazione di un aliante di 15 metri senza flaps	189
notizie dall'o.s.t.i.v.	193
1° trofeo san Pedrino	194
notizie dai campi di volo	197
il 14° raduno degli aliantisti da sbarco	200
frutta, verdura, cenerentola e biposti	201
il calif A.20 S	205
flight test dell'ASW 17	206
il telepsicrometro	208
lettere in direzione	208
volo libero	210
aero club d'Italia	212

### IN COPERTINA:

Immagini della 2ª edizione della Mostra Mercato dell'aliante usato, tenutasi a Valbrembo il 9 e 10 ottobre. Il bel tempo ha favorito l'afflusso di numerosi volovelisti alla manifestazione che ha visto una buona partecipazione anche straniera. Valbrembo s'avvia a diventare la «Farnborough» del volo a vela europeo? (Nel prossimo numero il nostro servizio).

**Comitato Redazionale:** Lorenzo Scavino - Gioacchino v. Kalckreuth - Alessandro Lanzi - Attilio Pronzati - Plinio Rovesti - Sandro Serra - Emilio Tessera Chiesa

### ABBONAMENTI PER ANNO SOLARE:

Italia:	cumulativo	L. 8.000
Italia:	individuale	L. 12.000
Italia:	sostenitore	L. 50.000
Estero:	ordinario	\$ 15
Una copia:		L. 2.000

Redazione e Amministrazione:

«Paolo Contri» Airport

21100 Calcinate del Pesce - (Va) - Italy

**DIRETTORE RESPONSABILE:** Lorenzo Scavino.

Autorizzazione Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 del Registro. E' permessa la riproduzione anche integrale, quando non espressamente vietata, purchè si citi la fonte.

Arti Grafiche Camagni - Como

---

**ALEXANDER SCHLEICHER ITALIANA**

---

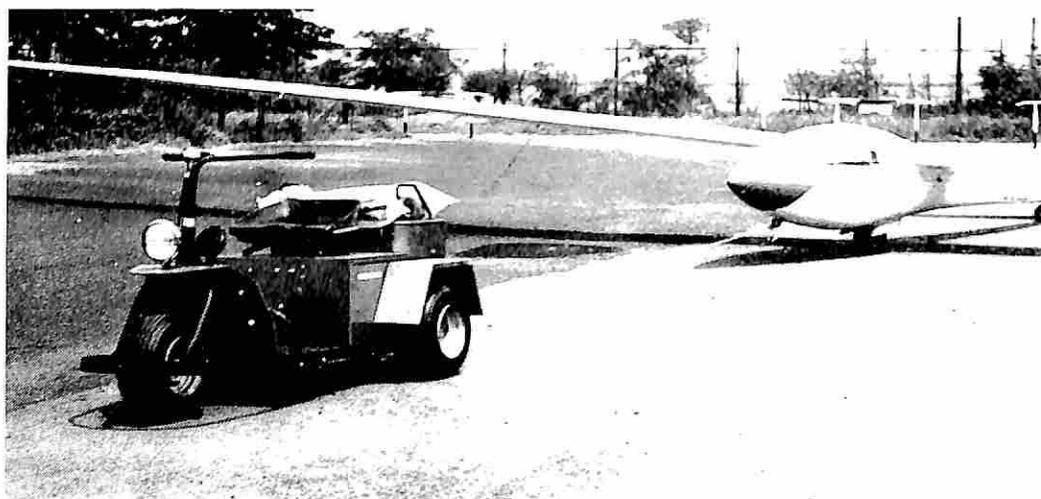


**KOMET**

rimorchio trasporto  
alianti

**CUSHMAN**

veicolo da traino  
per servizi aeroportuali



**ALEXANDER SCHLEICHER ITALIANA s.n.c.**

Corso IV Novembre 19/21 - Tel. 0123-41602

10070 CAFASSE (Torino)

---

Officina qualificata e certificata per riparazione e revisione alianti in legno, metallo e vetroresina.

Servizio ricambi per alianti e motoalianti SCHLEICHER.

Strumentazioni PZL e WINTER, apparati radio DITTEL e BECKER.

---

**Alexander Schleicher**

Segelflugzeugbau

D-6416 Poppenhausen an der Wasserkuppe



**ASW 19**

Monoposto  
da competizione  
Classe Standard FAI

**ASK 16**

Moto-aliante biposto



IL NOSTRO PROGRAMMA:

**SCHLEICHER ASK 13**

Aliante biposto scuola e performance

**SCHLEICHER ASK 16**

Motoaliante biposto scuola e performance

**SCHLEICHER ASK 18**

Aliante monoposto, classe Club

**SCHLEICHER ASW 17**

Super aliante monoposto di alta performance,  
classe Libera, costruzione in vetroresina

**SCHLEICHER ASW 19**

Aliante monoposto da competizione,  
classe Standard FAI, costruzione in vetroresina

**SCHLEICHER ASW 20**

Aliante monoposto da competizione,  
classe Standard-Libera, 15 m con flaps

Rappresentata da:

**KRAPFENBAUER ERICH** Corso Galileo Ferraris 93 - Tel. 58.88.30 - 10128 TORINO  
**ACTIS FRANCO** Via Borgaro 125 - Tel. 29.04.53 - 10149 TORINO



**Oggi in Italia l'aliante classe standard**

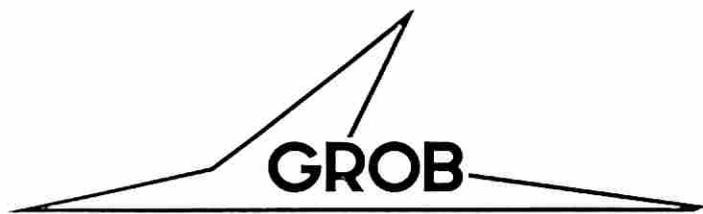
## **L. S. 1. F**

- Rapida consegna
- Disponibile per prove e dimostrazioni
- Assistenza tecnica e ricambi presso officina certificata RAI in Aguscello (Ferrara)
- Campione mondiale 1970-1974 (Texas - Australia)
- Campione nazionale tedesco Classe Standard 1968-69-71-73
- II e III classificato al Campionato Nazionale Tedesco 1975
- I classificato VINON 75
- Adottato dalla Squadra Nazionale Francese in Classe Standard

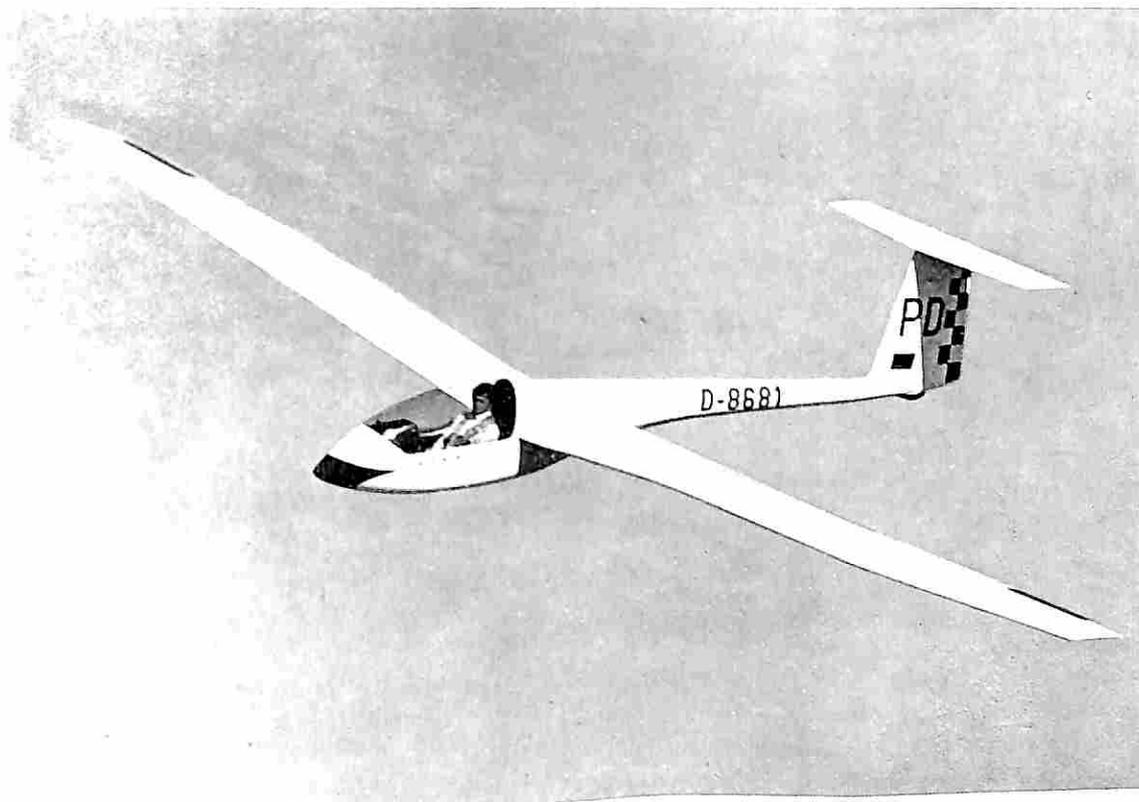
Rappresentante:

**SCHNEIDER - ITALIA - Aguscello Aeroporto**

**Via Fiaschetta - 44100 Ferrara - Telefono (0532) 61.880 - 52.167**



BURKHART GROB  
FLUGZEUGBAU  
8948 MINDELHEIM  
INDUSTRIESTRASSE  
LBA - Nr. 1 - B 21



## **ASTIR CS**

monoposto standard efficienza max 37

## **SPEED ASTIR**

monoposto 15 mt. con flap efficienza 42

## **TWIN ASTIR**

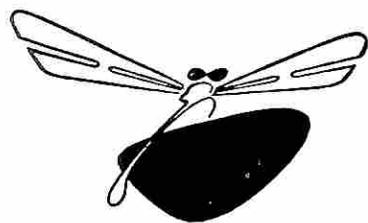
biposto in vetroresina efficienza 38

---

RAPPRESENTANTE: **AIRMARKET**

Aeroporto Valbrembo - 24030 Valbrembo - Via Marconi 11 - Telefono N. (035) 613.293

# GLASFLÜGEL



- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| HORNET                       | : | 15 m, scuola e performance  |
| KESTREL                      | : | 17 m  |
| KESTREL                      | : | 19 m e 22 m   |
| RIMORCHI                     | : | chiusi e aperti in costruzione di serie per Libelle, Cirrus e ASW-15. Altri a richiesta.  |
| CONCESSIONARIA e inoltre     | : | PZL; Winter e Bohli<br>variometri elettroacustici BALL e CAMBRIDGE<br>impianti ossigeno: DRAEGER<br>orizzonti artificiali: BENDIX<br>radio: DITTEL<br>paracaduti ultrapiatti: SECURITY 150          |
| RICAMBI                      | : | Glasfluegel, Shempp Hirth, Schleicher   |
| GRANDI RIPARAZIONI e inoltre | : | autorizzate per la maggior parte degli alianti.<br>ispezioni periodiche, riconvalida C.N., installazioni varie, modifiche, verniciature ecc. sia agli alianti che a vari tipi di velivoli a motore. |
| MAGAZZINO                    | : | sempre pronti strumenti, impianti, radio, ricambi, ecc.   |

**TUTTO PER L'ALIANTE**

**GLASFLÜGEL ITALIANA S. R. L.**

**24030 VALBREMBO (BG) - AEROPORTO**  
Via Locatelli 1      Telefono 61.26.17

## ***E' nato a Rieti l'Aero Club Centrale di Volo a Vela***

*Con la legge n. 70 del 20 marzo 1975 sul parastato, tutti gli enti pubblici hanno visto cessare la possibilità di avvalersi di personale che non fosse stato assunto con regolare concorso. Restano esclusi solo i rapporti della durata massima di 90 giorni non rinnovabili nel corso di uno stesso anno.*

*Anche l'Aero Club d'Italia quindi si è trovato a dovere obbedire alla nuova legge e, per quanto riguarda il personale dell'ex Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti, si è dovuto adeguare alle disposizioni nei termini previsti. A parte quindi le dispute degli anni passati sulle funzioni del Centro e l'uso che delle sue strutture veniva fatto da parte di alcuni e non di altri, è insorta la necessità di un radicale rinnovamento e parallelamente si è venuta a creare la possibilità da parte dei volovelisti italiani di dimostrare la disponibilità ad assumere la responsabilità della conduzione diretta e tante volte auspicata dello stesso Centro.*

*I contatti sono stati innumerevoli, fra i clubs, i rappresentanti degli stessi, la commissione permanente per il volo a vela, il consiglio federale dell'Aero Club d'Italia e la presidenza dello stesso ente centrale.*

*A conclusione delle lunghe trattative, mentre l'Ae.C.I. gestiva direttamente per l'ultima volta il Centro fino al 30 settembre 1975, si giungeva alla stipulazione di una convenzione fra lo stesso Ae.C.I. e l'A.V.A.L. di Varese, della durata di un anno con scadenza al 31 ottobre 1976, in base alla quale la conduzione dell'attività di volo a vela su Rieti veniva demandata ad un aero club federato che si accollava la responsabilità della gestione, l'onere della perfetta tenuta del materiale e delle infrastrutture e dell'assunzione del personale dipendente.*

*A fronte di questi impegni veniva garantito il contributo economico dell'Ae.C.I. per le finalità nazionali dell'operazione.*

*Erano chiari gli intendimenti dei volovelisti nel non volere rinunciare a Rieti a nessun*

*costo e il presidente Teti si è dimostrato sensibile di fronte all'assunzione di responsabilità concrete, dando corso a questa procedura nuova ma del tutto transitoria, in vista di un riassetto definitivo da concordare allo scopo di creare un ente idoneo alla conduzione diretta ed autonoma dell'ex Centro Nazionale. Per questo nell'agosto del 1975 era stata costituita una associazione che avrebbe dovuto diventare Aero Club federato per subentrare all'A.V.A.L. alla scadenza della convenzione.*

*L'ufficio legale dell'Ae.C.I., durante il vaglio degli atti, ha ritenuto non idonea questa prima associazione ai suoi futuri compiti in base a modifiche introdotte rispetto allo statuto tipo degli aero clubs, modifiche che ne travisavano l'essenza.*



*L'aeroporto di Rieti nell'Agosto 1957, il giorno d'apertura del Concorso Nazionale organizzato dall'Aero Club d'Italia.*

*Si riprendevano i contatti fra i volovelisti e l'ente centrale e iniziava una seconda serrata serie di consultazioni dalle quali è scaturita la generale riconoscenza all'A.V.A.L. per il grande impegno assunto in favore del volo a vela italiano e la chiara volontà di fare quanto necessario nelle forme dovute per salvare Rieti.*

*L'epilogo si è avuto al briefing di Bologna nel novembre scorso, quando, presenti per la prima volta il presidente Teti e il comandante Lino di Civilavia, si sono ribadite le volontà dei controllori e dei controllati di continuare a fare volare gli alianti a Rieti, con gestione diretta dei volovelisti, associati in una forma giuridicamente perfetta.*

*Caduta l'alternativa di costituire un interclub, di difficile conduzione e di vago sapore separatista, finalmente il 6 giugno 1976, dopo avere raccolto tutti i nulla-osta necessari alla buona riuscita dell'operazione, si costituiva a Rieti la nuova Associazione Centrale di Volo a Vela, con sede sull'aeroporto della città e presidente il maggiore pilota Plinio Rovesti che con la sua indiscussa autorità ha dato il più alto avallo alla nazionalità delle intenzioni. Lo statuto adottato è stato quello tipo degli aero clubs, salvo minime modifiche proposte dal sottoscritto e accettate dall'ufficio legale dell'Ae.C.I. perchè ritenute idonee ai fini che ci si proponevano.*

*Il tempo stringeva, dato che il 31 ottobre sarebbe scaduta la convenzione con l'A.V.A.L. e quindi, dopo avere avuto l'adesione di più di 170 soci, si è tenuta a Rieti il 14 agosto di quest'anno l'assemblea per l'elezione del presidente, consiglieri generali e di specialità e revisori dei conti della nuova associazione.*

*Presidente eletto alla prima votazione quasi all'unanimità è risultato Giorgio Orsi, al quale i volovelisti hanno voluto chiaramente esprimere il consenso e la riconoscenza per quanto fatto fino ad allora e la piena adesione al programma costruttivo enunciato.*

*Consiglieri sono stati eletti tutti rappresentanti capaci e qualificatissimi dei vari clubs volovelistici, che portano la garanzia della loro esperienza organizzativa alla realizzazione di un programma certamente serio, in questa fase vitale dell'operazione tesa al rilancio del volo a vela nazionale.*

*Nel primo consiglio federale dell'Ae.C.I. dopo le elezioni, consiglio che si è tenuto a Roma l'11 settembre, all'ordine del giorno era il riconoscimento della nuova associazione e la sua idoneità a diventare aero club*

*a tutti gli effetti. Il problema, se vi era, verteva sulla soluzione di continuità che si sarebbe potuta venire a creare fra la gestione A.V.A.L. e quella della nuova associazione. Sarebbe infatti risultato assai nocivo un interregno e per il personale, e per il materiale e soprattutto per l'attuazione dei programmi concordati.*

*A dimostrazione della stima meritata dai volovelisti, nella stessa riunione dell'11 settembre il consiglio federale dell'Ae.C.I. ha riconosciuto la qualifica di aero club con decorrenza immediata all'ente da noi costituito che è quindi diventato AERO CLUB CENTRALE di VOLO A VELA a tutti gli effetti.*

*Esso si avvale del materiale, delle strutture e del personale già in dotazione al Centro Nazionale e tenute dall'A.V.A.L. fino a ottobre. Dal 1° novembre inizierà la sua vita operativa autonoma, secondo le direttive del suo consiglio e si avvarrà del contributo che l'Ae.C.I. concederà in rapporto ai compiti programmati e svolti, di anno in anno.*

*Si è così ottenuta la realizzazione migliore delle nostre aspettative, fatto questo che premia la serietà dimostrata nel risolvere il delicato problema.*

*L'Aero Club Centrale di Volo a Vela ha i seguenti fini: mantenere il volo a vela a Rieti, favorire lo sviluppo del volo a vela nazionale attraverso corsi di alta qualificazione e stages per conseguire le insegne FAI, organizzare gare e campionati, tenere corsi istruttori, diffondere il volo a vela e potenziarlo ove già esiste attraverso i mezzi che saranno ritenuti idonei.*

*Questo risultato è stato raggiunto per merito di alcuni e per volontà di tutti. Ha iniziato l'A.V.A.L. di Varese che assumendo grandi responsabilità ha meritato la riconoscenza di tutti noi.*

*Ora tocca a tutti i clubs adoperarsi perchè i programmi che saranno al più presto resi noti possano essere attuati, facendo opera di propaganda verso gli associati, ma soprattutto considerando il nuovo aero club così come ognuno di noi considera il proprio, ora che esso non è più gravato dai problemi che potevano essere fatti risalire*

*ad una conduzione burocratizzata e lontana dalle esigenze del volo a vela italiano. E' una vittoria che conclude un annoso problema. Ora occorre fare.*

*Il nuovo consiglio appena eletto ne è pienamente consapevole e ha già iniziato ad agire per il raggiungimento degli scopi enunciati.*

*La collaborazione di noi tutti è indispensabile anche per meritare la fiducia accordataci dall'Ae.C.I. e dal suo presidente che essendo uomo d'azione ha valutato positivamente il nostro operato inteso in senso costruttivo.*

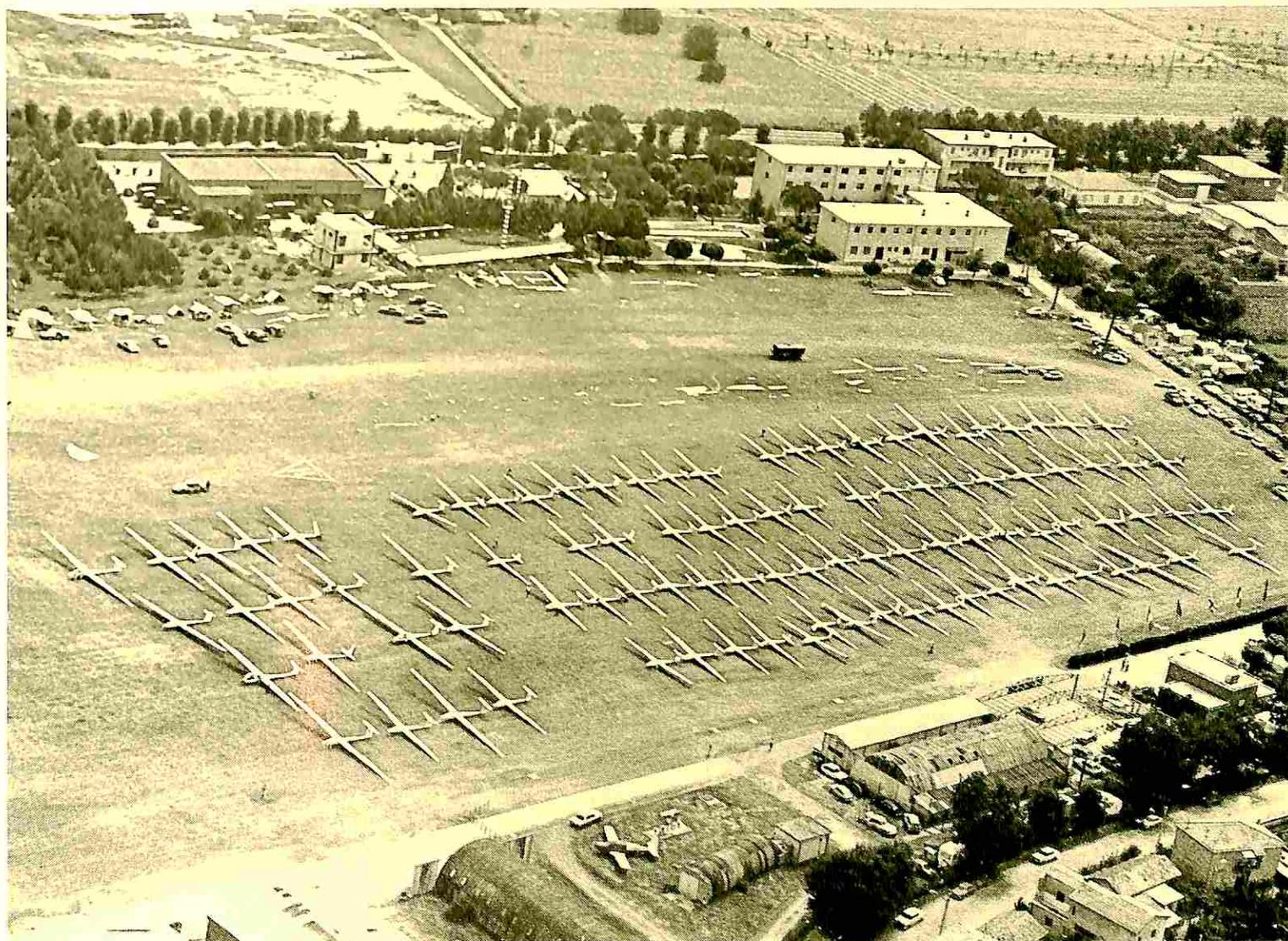
*Se Rieti è stata il centro del volo a vela italiano per vent'anni, da oggi dobbiamo fare in modo che essa sia anche il centro*

*vero dei volovelisti, come merita e secondo gli impegni che abbiamo responsabilmente assunto.*

*Il volo a vela cambia e si evolve rapidamente.*

*Ora esiste il nuovo Aero Club Centrale di Volo a Vela, guidato da persone esperte che saranno certamente capaci di adeguare le strutture alle esigenze in evoluzione perchè anche in Italia si possa realizzare una maggiore diffusione del nostro sport e una minor dispersione di quanti vi si avvicinano, ma non raggiungono ora la soglia che li fa diventare volovelisti veri.*

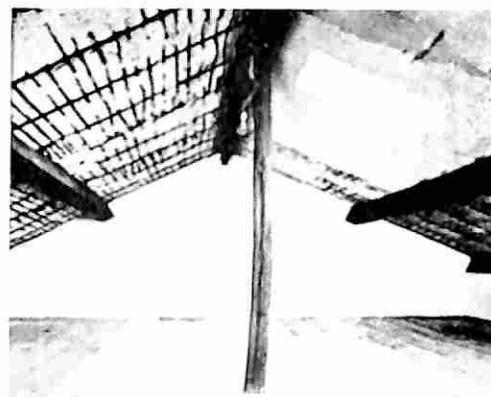
*Sandro Serra*



*Rieti - Agosto 1976 - Campionati Nazionali di Volo a Vela: lo schieramento al completo degli alianti partecipanti alle prove.*

# CHI CI PENSA TESA IL LINO

Noi abbiamo pensato a costruttori, ingegneri, architetti, arredatori per risolvere i loro problemi: risparmiare tempi e costi (il lino può essere tesato anche su muri in condizioni disastrose), assicurare la stabilità dimensionale e la resistenza all'abrasione e allo strappo.



Abbiamo anche pensato a chi ci abiterà: alla sua sicurezza (il lino è ininfiammabile), al suo comfort (il lino respinge umidità, polvere, odori), al suo buongusto (due gamme di 24 colori e l'effetto fonocorrettivo, ideale per il vostro hi-fi).

**linoambiente** s.p.a.

LINOTESO PER RIVESTIMENTI MURALI DIRETTAMENTE SUL MATTONE  
via Serbelloni 4, Milano telefono 02/705109

# CAMPIONATI ITALIANI 1976

## Relazione considerazioni e proposte per il futuro

di Piero Morelli



### 1 - CONSIDERAZIONI GENERALI

L'edizione di quest'anno è stata avversata dalle condizioni meteo come non si era mai verificato in precedenza, dal 1957 in poi.

In 14 giorni di gara disponibili è stato possibile effettuare solo 7 prove valide per la Lega 1 e 5 per la Lega 2. I dati statistici riportati in tabella mettono in chiara evidenza la situazione anche in confronto con le precedenti tre edizioni.

	1973	1974	1975	1976	variaz. '75-'76
n. complessivo alianti iscritti	57	76	90	98	+ 8,9%
n. alianti con concorrenti italiani	50	68	75	85	+ 10,3%
n. alianti con concorrenti stranieri	7	8	15	13	- 13,3%
n. alianti iscritti in Lega 1	43	51	63	66	+ 4,8%
n. alianti iscritti in Classe Libera	21	19	23	18	- 21,7%
n. alianti iscritti in Classe Standard	22	32	40	35	- 12,5%
n. alianti iscritti in Lega 2	14	25	27	45	+ 66,7%
n. prove valide per Lega 1	11	11	11	7	- 4
n. prove valide per Lega 2	10	10	10	5	- 5
n. atterraggi fuori campo	137	202	236	215	- 8,9%
n. incidenti a piloti	—	—	1	2	+ 1
n. incidenti ad alianti	1	9	11	9	- 2
n. incidenti ad aerei e o piloti trainatori	—	—	—	—	—
n. aerotraining effettuati	606	847	965	774	- 19,8%
ore di volo aerei trainatori	98	138	174	110	- 36,8%
ore di volo alianti	2.069	2.941	3.477	2.471	- 28,9%
km percorsi dagli alianti (distanze nette valutabili ai fini punteggio)	111.988	156.026	175.871	97.040	- 44,8%

I dati di cui sopra si riferiscono alle sole prove di gara, allenamenti esclusi.

I concorrenti stranieri sono stati 13 (5 dalla Germania Federale, 5 dall'Austria, 1 dalla Gran Bretagna, 1 dalla

Svizzera, 1 dal Belgio). Dunque, due in meno rispetto allo scorso anno. Un incremento si sarebbe certamente avuto se non ci fosse stata la quasi concomitanza coi Campionati Mondiali. Per questo motivo, ma anche per altri, hanno dovuto rinunciare 6 piloti già iscritti (2 tedeschi, 1 francese, 1 svizzero, 1 belga, 1 polacco).

Il gran numero di alianti ha prodotto diversi inconvenienti, ma quasi tutti collegati a tre circostanze: le condizioni meteo sfavorevoli; il numero, leggermente insufficiente, di aerei trainatori; l'eccessivo numero di concorrenti in Lega 2. Ciò nonostante, è un dato positivo acquisito che a Rieti si può operare anche con un centinaio di alianti.

Rispetto alle edizioni passate, miglioramenti sono stati realizzati in diversi settori dell'organizzazione, ma non tutte le carenze sono state eliminate. La breve rassegna che segue intende mettere in luce solo gli aspetti principali.

## 2 - LAVORI PREPARATORI

Un netto miglioramento si è ottenuto svolgendo da Torino il lavoro di corrispondenza con i vari Enti e con i concorrenti italiani e stranieri. L'apporto di Max Faber in questa fase è stato efficientissimo e prezioso.

Purtroppo si deve lamentare che il problema delle tende militari ha potuto essere risolto solo con un intervento da Torino 15 giorni prima dell'inizio delle gare (quando cioè l'Ae.C.I. aveva comunicato la risposta negativa dell'Aeronautica Militare). Anche la presenza di Autorità alle cerimonie di apertura e di chiusura, al cui fine si era proposta la costituzione del Comitato d'Onore, è venuta a mancare. A parte alcune Autorità locali, si è avuta solo la presenza dell'addetto militare della Ambasciata d'Austria alla premiazione, ottenuta peraltro grazie all'azione personale del Console Faber.

Per mancanza di tempo e di persone, neanche quest'anno si sono potute approntare nuove cartoline pilone. E' invece necessario provvedere annualmente ad aggiornamenti e arricchimenti della serie, anche perchè il paesaggio muta: le cartoline di Filetto e di Popoli, per esempio, sono già obsolete in quanto non riportano le nuove autostrade di recentissima costruzione.

## 3 - LOGISTICA

Anche quest'anno non si sono potuti realizzare i miglioramenti da tempo proposti.

Aspetto positivo l'installazione di nuovi servizi, ma con ubicazione errata.

La tendopoli continua ad essere ad ordine sparso, con numerosi collegamenti elettrici di fortuna, sovraccarico delle reti e conseguenti interruzioni di corrente, pericolosità e intralcio alle operazioni. Willy Marchetti ha fatto miracoli nell'assicurare gli alloggiamenti, il funzionamento dei servizi e nel provvedere alle tante piccole necessità, pur avendo assunto l'incarico solo il 27 luglio. L'aiuto entusiastico e intelligente del Col. Bombardini è stato, in questo settore e in altri, veramente prezioso e in alcuni casi determinante.

Positivo, finalmente, il funzionamento dell'Amministrazione, affidata a persona capace (Paola Pasetti), e facilitata enormemente dalla disponibilità di denaro ottenuta dalla gestione AVAL che ha dato così la prima prova concreta della utilità della nuova impostazione amministrativa. La quasi totalità dei pagamenti ha potuto essere effettuata entro il termine dei Campionati. Certamente i Club che hanno fornito gli aerei trainatori se ne saranno rallegrati, e così anche molte ditte fornitrici.



*"L'Ufficiale Pagatore,, ha retto all'impatto*

La nuova gestione della mensa-bar, dopo una fase di assestamento, è parsa abbastanza soddisfacente. Positivo è sembrato il servizio di buffet, introdotto a gare già iniziate. Molte cose si possono migliorare. E' per esempio necessario che i prezzi delle consumazioni a tavolino, al banco e dei generi offerti al buffet siano chiaramente concordati prima ed esposti presso la mensa-bar stessa e in vari altri posti di ritrovo e di passaggio.

## 4 - OPERAZIONI

Su questo settore maggiormente gravava il peso dei 98 alianti in gara, con l'aggravante delle condizioni meteo sfavorevoli, delle tendopoli sparse, del parcheggio alianti frazionato e del numero alquanto limitato degli aerei trainatori.

La capacità, l'esperienza, il dinamismo e lo spirito di sacrificio di Egidio Galli hanno assicurato un funzionamento ineccepibile. Nessun incidente, dei pochi verificatisi, chiama in causa il settore operativo, nonostante vi siano addette poche persone, meno del necessario. Desidero citare l'ottimo lavoro svolto da Mancini e da Petroni.

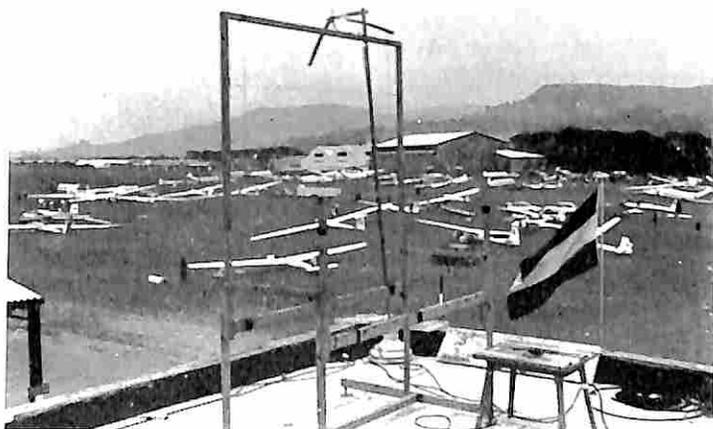
I piloti trainatori, guidati da Manlio Pelini ed Ercole Addario, sono stati all'altezza della situazione.

L'intervento dell'elicottero del Centro Soccorso della Aeronautica Militare, richiesto dal Col. Bombardini con decisione immediata per portare aiuto al concorrente «atterrato» in montagna in condizioni drammatiche, è stato di straordinaria tempestività ed efficienza. E' stato il primo intervento del genere nella storia dei Cam-

pionati ed ha riscosso ammirato e commosso plauso. Non mi dilungo su altri dettagli su cui Galli relazionerà a parte.

## 5 - COMMISSIONE SPORTIVA

L'autorità, la competenza e l'esperienza di Francesco Pace ne hanno assicurato il corretto funzionamento, con l'apporto di Commissari ormai tutti ben preparati, fra cui quello particolarmente prezioso di Mario Veneri, membro della Commissione Sportiva Centrale.



*Papa Oscar ha aiutato la finestra*

**Finestra/Traguardo:** La nuova procedura (con liberalizzazione della zona di prenotazione e sorvolo obbligatorio del PSO) ha risposto meglio alle esigenze. Dopo qualche inconveniente nelle prime prove (ha pesato negativamente l'impossibilità di effettuare una prova generale nell'ultimo giorno di allenamento), la procedura di partenza è stata scorrevole e sollecita e non ha dato più luogo a lamentele.

Va dato atto ai piloti di una maggiore disciplina rispetto alle edizioni passate. Anche in questo i Campionati fanno scuola, risultandone confermato, se ce ne fosse bisogno, il loro altissimo valore educativo.

Questo servizio è estremamente delicato e richiede persone con particolari attitudini ed esperienza, impegnate in un tipico lavoro di «équipe» a ritmo serrato. Il gruppo attuale ha raggiunto un alto grado di efficienza, di valore prezioso. Lo cito in blocco: Mario Veneri, Mario Belli, Oliviero Braini, Pierluigi Duranti, Patrizio Nuccio, Giuseppe Zingoni, Silvio Novarino, Monica Bombardini, Barbara Tosco.

L'uso della frequenza 123.5 dà luogo a vari inconvenienti, essendo di uso generale su tutti gli aeroporti: si hanno infatti interferenze con gli aeroporti più prossimi a Rieti. Dovrà essere sostituita, dandone largo preavviso ai concorrenti.

**Controllo e Laboratorio fotografico:** Con un lavoro alacre e silenzioso, Pierluigi Duranti e Patrizio Nuccio hanno fatto fronte, praticamente da soli, a tutto il controllo delle foto piloni. Anche questo è un lavoro assai delicato che richiede esperienza perchè sia svolta in tempi brevi.

Nel laboratorio foto Mauro Reyna, coadiuvato da Danilo Armeni, Giuseppe Zingoni e Silvio Novarino, ha assolto assai bene il non facile compito di sostituire Vittorio Valesio.

**Classifiche:** Vi ha fatto fronte, con la consueta alacrità ed efficienza, Francesco Pace, questa volta coadiuvato, oltre che dalla consorte, anche da Michele Barco, assai utile anche in altri compiti. Il lavoro è stato quest'anno considerevolmente complicato e aggravato dall'introduzione di molti fattori correttivi e dalla necessità di rifare totalmente le classifiche (con esclusione dei concorrenti stranieri) ai fini dell'applicazione del meccanismo di promozione/retrocessione.

**Bollettini:** L'apporto della GESTETNER è stato ancora più apprezzabile di quello dello scorso anno e, per quanto è dato sapere sinora, interamente gratuito, tranne che per un compenso al validissimo tecnico Alessandrini.

**Statistiche:** I dati sono stati raccolti con la ben nota efficienza e resi disponibili in tempo utile per la comunicazione in sede di cerimonia di chiusura, da Matilde Hofer, coadiuvata da Barco e Novarino.

## 6 - RELAZIONI PUBBLICHE

Sono state curate, in particolare per quanto riguarda la Stampa e la RAI-TV, da Max Faber con encomiabile impegno.



*Piero sorride..... per merito di Max Faber*

Fatto nuovo e positivo, l'offerta dell'Ente Provinciale Turismo di Rieti, interessato dallo stesso Faber, di ospitare un certo numero di giornalisti. L'offerta è stata limitatamente accolta poichè, fra l'altro, il periodo dei Campionati è un periodo tradizionale di ferie in cui è difficile ottenere la disponibilità delle persone. Certamente per lo stesso motivo è anche difficile ottenere la presenza di Autorità alle cerimonie.

## 7 - SEGRETERIA

Ha funzionato a dovere grazie alla dedizione di Camilla Galli, Matilde Hofer e Barbara Tosco.

Anche qui, ma ancor più nelle operazioni di volo, ha dato un apporto utilissimo e difficilmente sostituibile Luciana Passarani.

## 8 - SERVIZIO METEOROLOGICO

L'esperienza, la capacità e l'impegno di Plinio Rovesti e dei suoi validi collaboratori, i Marescialli Narducci e Urbani, hanno assicurato un funzionamento ineccepibile, grazie anche al generoso apporto di mezzi tecnici da parte dell'Aeronautica Militare.

Purtroppo, quando le condizioni atmosferiche sono negative e, per giunta, rapidamente mutevoli, il lavoro diventa ingrato, anche per l'insufficienza dei dati disponibili. Certamente un passo avanti sarebbe la disponibilità di dati ricavati mediante sondaggi termodinamici e anemometrici, simultanei a quelli che si effettuano ogni mattina a Rieti, fatti in diverse località dell'Italia Centrale. Solo l'Aeronautica Militare forse potrebbe, se consultata tempestivamente, valutare la possibilità di realizzare questo obiettivo.

Ma lascio all'incomparabile competenza di Rovesti il compito di riferire sui problemi e le esigenze di questo fondamentale settore.

## 9 - PREMI E PREMIAZIONE

Forse per la prima volta, tutto è andato in modo soddisfacente. Ne va dato merito a Max Faber, Franco Trentini, Giuseppe Zingoni, Silvio Novarino ed altri per il lavoro preparatorio (richiesta dei premi) e a Barbara Tosco per l'organizzazione della cerimonia di premiazione.



Le "Autorità", poche ma simpatiche

I premi affluiscono ormai numerosi, anche per il generoso apporto di molti volovelisti.

## 10 - IL FUTURO DEI CAMPIONATI

In una rapida «escalation», il numero degli alianti con-

correnti è passato negli ultimi quattro anni da 57 a 76, a 90, a 98.

Il numero massimo prefissato di 100 era già stato superato (104) alle ore 24 del 1 luglio (chiusura delle iscrizioni). Con le iscrizioni tardive, il 9 luglio il numero degli alianti era giunto a 112.

E' dovuta pertanto scattare, dolorosamente, una delicata operazione di rifiuto, seguita poi da un recupero man mano che, da parte di concorrenti sia italiani che stranieri, pervenivano, come sempre accade, delle rinunce.

Per la prima volta è stato dunque toccato, praticamente, il tetto dei cento alianti.

L'esperienza non è stata negativa. La concomitanza delle circostanze sfavorevoli già citata al punto 1 ha però determinato notevoli inconvenienti.

A parte le condizioni meteo, che speriamo eccezionali, e lo scarso numero di aerei trainatori, cui una maggiore sensibilità di alcuni Club può portare rimedio, l'attenzione va concentrata sul vero fatto nuovo che è il sovrappollamento della Lega 2. Fatto questo che deve rallegrarci, poiché significa che piloti nuovi si avvicinano alla competizione, ma che al tempo stesso crea notevoli problemi che richiedono immediata soluzione.

Le decisioni al riguardo vanno ponderate con estrema attenzione.

A mio modo di vedere, vanno innanzitutto fatte due scelte, in parte collegate:

- far svolgere, come si è fatto finora, contemporaneamente e a Rieti le due competizioni di Lega 1 (Campionati) e di Lega 2, oppure dividere le due competizioni in tempi e/o luoghi diversi;
- favorire o limitare o eliminare la partecipazione di concorrenti stranieri.

I due problemi sono collegati, in quanto eliminando, per esempio, gli stranieri, si riduce il numero dei concorrenti di Lega 1 e si consente pertanto di dilatare, entro certi limiti, la Lega 2.

Vorrei esprimermi subito sulla seconda scelta.

**Partecipazione straniera:** E' stata finora favorita diramando inviti, limitata a piloti di punta nei rispettivi Paesi, e non facendo pagare quote di iscrizione (non si dimentichi che Rieti non ha in Europa l'ubicazione centrale di Angers, Hahnweide, Vinon, e che il solo trasferimento costa assai caro). Il volo a vela italiano ne trae la possibilità di un contatto e di un confronto internazionale, che altrimenti avrebbe solo luogo attraverso i Mondiali (limitatamente a 4 piloti ogni 2 anni) e alla partecipazione a titolo privato di nostri piloti a partecipazioni estere (di cui pochi, finora, hanno o hanno potuto fruire).

Questo contatto e questo confronto, in un mondo in cui, fra l'altro, i Paesi tendono ad avvicinarsi e a conoscersi meglio, permettono il travaso delle tecniche e delle esperienze, contribuendo quindi al miglioramento qualitativo del nostro volo a vela.

Metto in secondo piano le considerazioni relative al prestigio della competizione in campo europeo e quelle

de' tutto generali inerenti ai vantaggi delle presenze straniere nel nostro Paese.

Personalmente non ho dubbi che sia preferibile continuare per la strada già intrapresa: magari limitando ulteriormente il numero dei concorrenti stranieri (da 25 a 20, o a 15) e/o facendo loro pagare una quota di iscrizione.

Le considerazioni seguenti, pertanto, partono dall'assunto che la partecipazione straniera, più o meno limitata, continui ad essere consentita.

**Lega 2:** Con la graduatoria nazionale di 50 piloti di Lega 1 (partecipazione media di 45 piloti) e 15 : 25 stranieri, la Lega 1 assomma a 60 : 70 alianti, fra le due Classi.

Pertanto, **se la Lega 2 concorrerà simultaneamente**, il numero degli alianti che vi competono deve essere limitato: a 30 alianti, p.es., se si accetta il tetto dei 90 : 100, oppure a 20 : 25 se si preferisce stare al di sotto.

Con tale numero chiuso, sorge il problema della selezione per l'ammissione in Lega 2.

Questa potrebbe essere fatta in vari modi. Tra quelli cui ho pensato, mi sembra preferibile il seguente. Di diritto concorrono in Lega 2 i neo-retrocessi dalla Lega 1 (quest'anno sarebbero 9) più, per esempio, i 5 migliori tra i non promossi della Lega 2-1976, più ancora i promossi del 1975 che non hanno partecipato alla Lega 1-1976 (attualmente sarebbero 3). Il totale dei concorrenti di diritto sarebbe quindi di  $9+5+3 = 17$ . Se il numero chiuso fissato è, per esempio, 30, restano 13 posti sicuramente disponibili, più altri eventuali, corrispondenti al numero dei concorrenti di diritto che non si iscrivono (per conoscere tempestivamente quest'ultimo numero, il termine di chiusura delle iscrizioni dovrebbe essere opportunamente anticipato al 16 giugno 1977).

Subito, entro la fine del '76, i 13 posti sicuri dovrebbero essere distribuiti ai Club interessati (da interpellare quindi preventivamente), con la riserva di una eventuale (assai probabile) distribuzione supplementare subito dopo il 15 giugno 1976, garantendo almeno 1 posto ad ogni Club richiedente.

Il criterio di distribuzione ai Club dei posti in più rispetto all'uno garantito, potrebbe basarsi, per esempio, sul numero dei piloti attivi, oppure sul numero dei C d'argento, oppure sul numero dei piloti inviati in Lega 2 nell'anno precedente, ecc.

Si tenga presente che i Club partecipanti in Lega 2 quest'anno sono stati 11. Se per il 1977 saranno nello stesso numero, i posti da distribuire sarebbero 2 più altri eventuali (assai probabili) supplementari (noti subito dopo il 15 giugno 1977).

Ogni Club dovrebbe quindi effettuare una selezione al suo interno con i criteri che preferisce (potrebbe opportunamente dare peso alla partecipazione alle gare minori: Alzate, Rieti, ecc.), e comunicare al Comitato Organizzatore dei Campionati, entro il 15 giugno 1977, la sua graduatoria. Dopodichè la copertura dei 30 posti è automatica.

Questa soluzione ha molti pregi, fra cui quello importantissimo di demandare ai Club la selezione, scaricando quindi da un compito delicato, impegnativo e oneroso la Commissione Volo a Vela e/o il Comitato Organizzatore.

Se si volesse invece optare per la soluzione di **far competere in periodi e/o luoghi diversi la Lega 1 e la Lega 2**, bisogna tenere subito presenti le seguenti difficoltà e inconvenienti, a fronte del vantaggio di non dover adottare, almeno per l'immediato futuro, il numero chiuso per la Lega 2, e di poterla vantaggiosamente dividere in Classi, come la Lega 1.

Personalmente, non ritengo possibile duplicare l'organizzazione, allo standard attuale, per le due competizioni. I motivi principali sono: carenza di uomini qualificati; indisponibilità delle persone per periodi superiori ai 21 : 22 giorni, che è all'incirca il periodo attuale d'impegno (5 giorni di preparazione, più 3 di allenamento, più 13 : 14 di gara).

Per sormontare questa difficoltà, non vedo altra possibilità che imboccare una delle due strade seguenti:

a) semplificare radicalmente le regole di gara, almeno per la Lega 2 (cioè abolire gli attuali sistemi FIN/TRAG, FOTO PILONI, PUNTEGGI, BOLLETTINI) in modo da poter mettere insieme una «équipe» organizzativa di poche persone per poter condurre la gara in periodo diverso e anche, se si volesse, in luogo diverso. In tal caso tutto dovrebbe svolgersi indipendentemente dai Campionati con organizzatori diversi: lavori preparatori, regolamento, conduzione della gara. Ma come la mettiamo con la disponibilità di tempo dei piloti e degli organizzatori, dato che per i più il periodo di ferie è necessariamente in agosto? E come la prenderebbero i piloti di Lega 2 che già ora si sentono «dequalificati» rispetto ai colleghi di Lega 1?

b) far svolgere la competizione di Lega 2 a Rieti e subito prima (mi par meglio che subito dopo) quella di Lega 1. Per stare dentro il periodo massimo complessivo di 22 giorni, e chiedendo alla «équipe» organizzativa un ulteriore sforzo si potrebbe arrivare a una sequenza di questo tipo:

4 giorni per la preparazione

1 giorno per allenamento ufficiale Lega 2

6 giorni per la gara di Lega 2

1 giorno di intervallo (classifiche e premiazione Lega 2)

1 giorno per allenamento ufficiale Lega 1

8 giorni per la gara di Lega 1

1 giorno per la chiusura (classifiche e premiazione Lega 1)

Totale: 22 giorni.

Gli inconvenienti evidenti sono: 6 o 8 giorni sono pochi nel caso di condizioni meteo sfavorevoli (quest'anno abbiamo avuto 6 giorni consecutivi di maltempo); la partecipazione straniera verrebbe praticamente a mancare (non vale la pena di spostarsi dall'Europa Centrale con la prospettiva di volare poco); complicazioni organizzative abbastanza gravi (si pensi, per esempio, alla logistica, in relazione all'avvicendamento di due gruppi di piloti-squadre-famiglie).

Naturalmente, non potrebbe essere consentito ai piloti di Lega 1 di volare durante il periodo riservato alla Lega 2, e viceversa.

**Regolamento:** E' diventato piuttosto complesso e farraginoso. Bisogna almeno non complicarlo ulteriormente, anche per non appesantire il lavoro della CSO.

E' forse già giunto il momento di considerare l'eventualità di istituire la terza classe di Lega 1, cioè la «15 m», che comparirà ai prossimi Mondiali in base alle delibere ben note della FAI-CIVV.

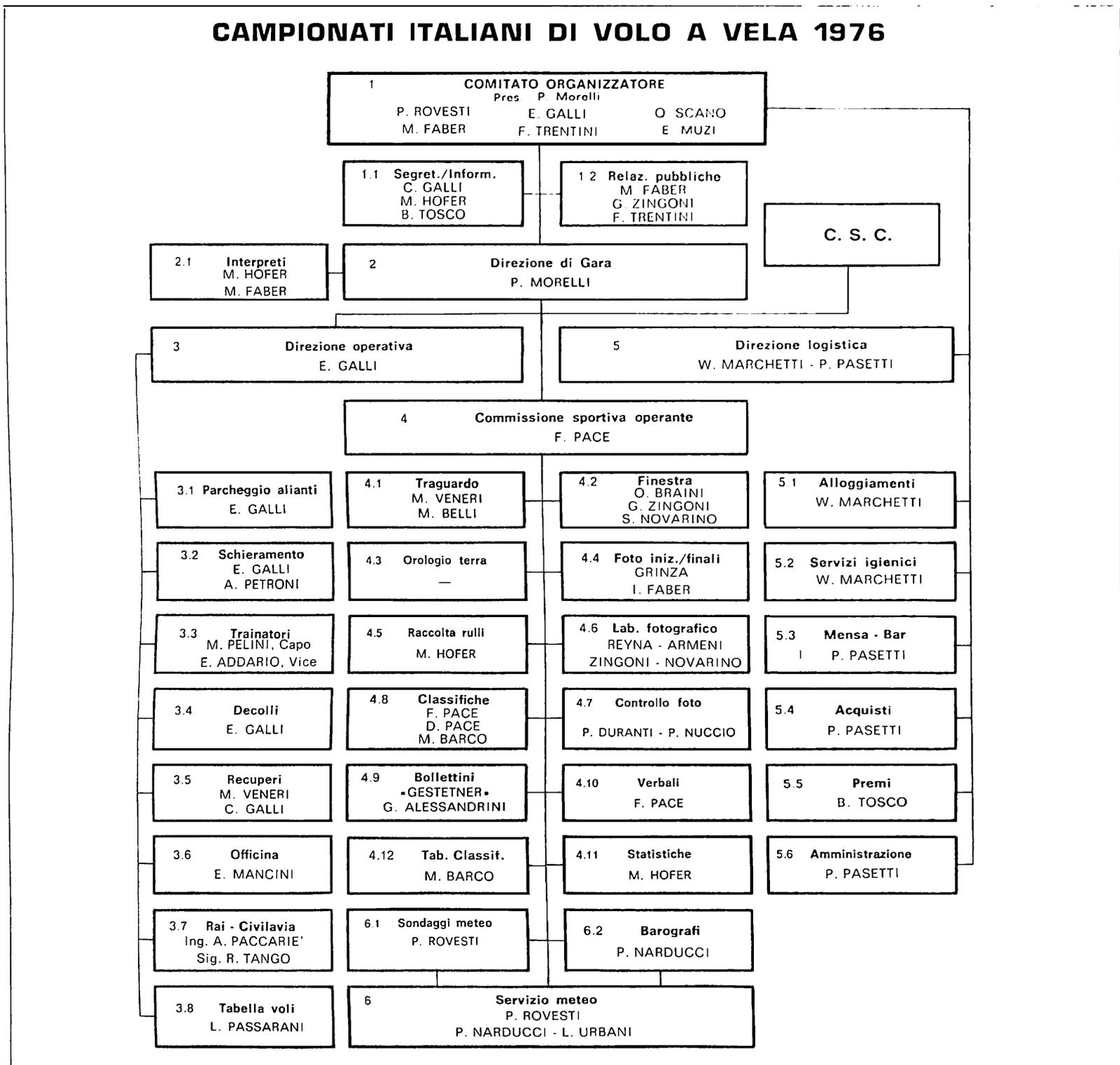
Suggerirei che l'introduzione di questa Classe avvenis-

se solo se il numero degli alianti concorrenti è di almeno 15. Diversamente, questi alianti dovrebbero essere associati o alla Standard o alla Libera con opportuno fattore correttivo. Sebbene sembri più ragionevole associare i «15 m» alla Standard, è più opportuno invece associarli alla Libera, dato il forte divario nel numero dei concorrenti delle due Classi.

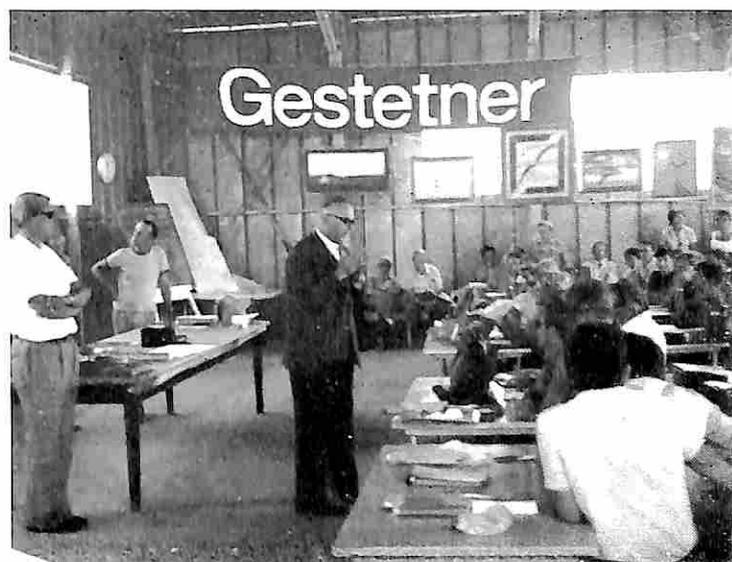
L'introduzione di questa nuova Classe comporta un terzo titolo di Campione d'Italia.

Torino, 10 settembre 1976

*Piero Morelli*



# Campionati all'insegna del maltempo



## NOTE METEOROLOGICHE di Plinio Rovesti

Se i Campionati Italiani di Volo a Vela del 1965 fossero stati accompagnati dallo stesso cattivo tempo di quest'anno, c'è chi magari non esiterebbe a vedere in simile undecennale periodicità un elemento in più a sostegno dell'influsso delle macchie solari sull'andamento delle vicende atmosferiche del nostro pianeta.

Undici anni fa, però, e precisamente nel 1965, abbiamo avuto a Rieti un campionato fumante; pertanto dovremo rimandare... per un po' le verifiche di questo tipo, anche se non escluderemo la possibilità che le macchie solari, perturbando il campo magnetico terrestre, possano avere una certa parte di responsabilità nel ciclo meteorologico quanto mai sfavorevole di quest'anno.

Invano i volovelisti, convenuti numerosissimi da ogni dove a Rieti, hanno atteso per tutta la prima quindicina di agosto il sospirato promontorio delle Azzorre: la loro speranza è stata delusa dalla monotonia delle saccature depressionarie che a tutti i livelli hanno quasi sempre interessato la regione dei Campionati.

A che cosa, dunque, possiamo attribuire la colpa di un ciclo così sfortunato? Su quattordici giornate disponibili, soltanto sette sono state valide, se si considera che la tentata ottava prova (distanza entro zona delimitata) non è stata portata a termine da nessuno dei concorrenti delle due leghe in gara e pertanto dichiarata non valida.

Quando la meteorologia diventerà... una scienza esatta, saremo in grado di dare una risposta al quesito che oggi ci poniamo con tanta ansietà. Per ora non resta che accettare con rassegnazione quel poco che il cielo ci ha dato e sperare che in avvenire il sole ritorni a risplendere intensamente come in passato nelle regioni degli Appennini centrali per tutta la durata dei Campionati.

Passiamo ora in rapida rassegna l'evoluzione generale del tempo sul bacino del Mediterraneo e particolarmente sulle regioni dell'Italia centrale nel periodo 2-15 agosto che riguarda lo svolgimento dei Campionati Italiani di Volo a Vela 1976. A tal fine ci serviremo dei dati fornitici dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica e di quelli raccolti in loco nel corso dei sondaggi termodinamici con apparecchi a motore e sondaggi eseguiti con palloni pilota per il rilevamento del vento in quota. Per queste ricerche hanno validamente collaborato con lo scrivente i marescialli aerologi dell'A.M. Urbani e Narducci.

### 2 AGOSTO 1976

(Prima giornata di gara)

Le condizioni meteorologiche, fin dalla prima giornata di gara, non sono state favorevoli al volo a vela. Aria fredda proveniente dall'Europa nord occidentale contrasta sulle nostre regioni con aria calda mediterranea. Sono possibili isolati

temporali nelle ore più calde del pomeriggio, specie nelle regioni interne appenniniche, mentre sono in corso temporali con raffiche di vento su tutti i mari italiani (fig. 1).

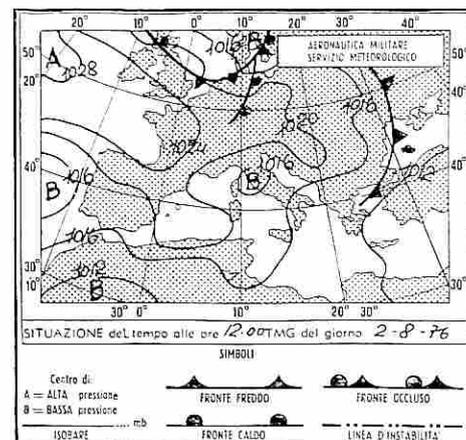


Fig. 1

I sondaggi preconvettivi compiuti nella valle reatina mettono in evidenza la solita forte inversione di superficie, che verrà distrutta con una temperatura al suolo di 21 °C.

L'aria è molto umida e la base delle nubi sarà pertanto bassa. I venti in quota spirano dal 4° quadrante, come indicato nella lavagna (fig. 2). Le partenze saranno possibili verso le 12,30. Tuttavia le avverse condizioni meteorologiche hanno costretto la Direzione di Gara a non far partire i 45 alianti di Lega 2. Gareggiano quindi soltanto i piloti della Lega 1 (18 in Classe Libera e 35 in Classe Standard), sul percorso di andata e ritorno Rieti - Umbertide - Rieti di Km 212.

Il tema assegnato è stato molto impegnativo per i concorrenti, dato che nel tratto a Nord di Spoleto la base dei cumuli spesso non superava i 600-800 metri. Su 53 alianti partiti solo 30 hanno completato il percorso. In Classe Libera il concorrente più veloce ha raggiunto la velocità oraria di Km 70,991.

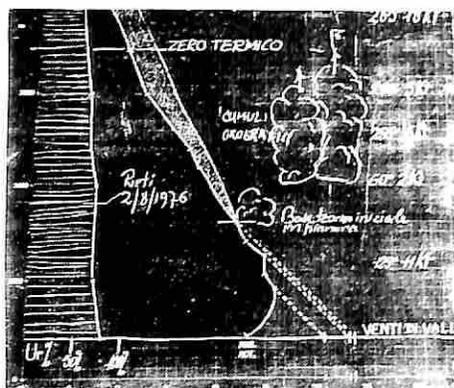


Fig. 2

### 3 AGOSTO 1976

(Seconda giornata di gara)

Sull'Italia campo di pressioni in graduale aumento. Il moderato afflusso da nord-est di aria relativamente fredda sulle regioni italiane del versante adriatico tende ad attenuarsi (fig. 3). Il sondaggio termodinamico compiuto nella valle reatina mette in evidenza la solita inversione termica di superficie ed uno strato isotermico attorno a 1500 m QNH. I venti in quota sono ancora dal 4° quadrante, come indicato nella lavagna; corrente a getto negli strati superiori (fig. 4).

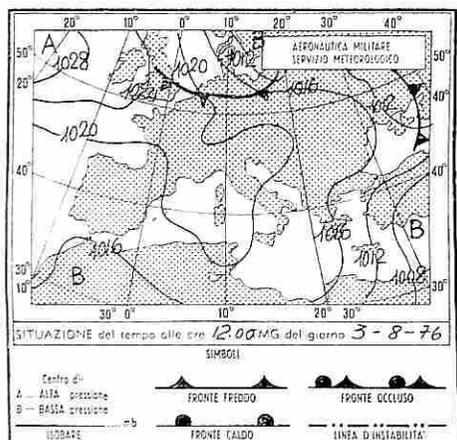


Fig. 3

La Direzione di gara propone in un primo tempo temi molto impegnativi.

Nella tarda mattinata però, una copertura parziale di cirrostrati ostacola notevolmente il riscaldamento del suolo e di conseguenza, non solo vengono ritardati i decolli dalle 12,30 alle 13,15, ma anche dimezzati i temi di gara, che alla fine risultano i seguenti:

- Lega 1 - Classe Libera: andata e ritorno Rieti - Costacciaro - Rieti Km 208;
- Lega 1 - Classe Standard: andata e ritorno Rieti - Gualdo Tadino - Rieti Km 178,8;
- Lega 2 - Andata e ritorno Rieti - Foligno - Rieti Km 116,2.

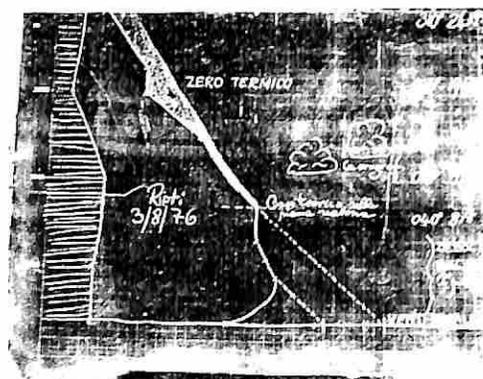


Fig. 4

Nella prima parte della gara i concorrenti incontrano qualche difficoltà a causa delle scarse condizioni di veleggiamento. Comunque le prove vengono portate a termine dallo 84% dei concorrenti in Classe Libera, dal 77% in Classe Standard e dal 78% in Lega 2. Le velocità orarie dei vincitori rispecchiano le condizioni meteorologiche poco brillanti: 80 Km/h in Classe Libera, 78 Km/h in Classe Standard. Più veloce la Lega 2, nella quale il vincitore ha raggiunto i 91 Km/h.

### 4 AGOSTO 1976

(Terza giornata di gara)

Sull'Italia centrale, campo di alte pressioni. Cielo parzialmente coperto da 3-4/8 di Ac. Sporadici addensamenti cumuliformi nelle zone interne durante le ore più calde. Venti al suolo deboli a prevalente regime di brezza. Venti in quota attorno a 300", con 15 Kt a 1500m QNH e 30 Kt a 3000 m (fig. 5).

I temi assegnati per questa terza

giornata di gara sono stati:

- Lega 1 - Classe Libera: triangolo Rieti - Celano - Assisi - Rieti di 275,3 Km;
- Lega 1 - Classe Standard: triangolo Rieti - Celano - Foligno - Rieti di 244,1 Km;
- Lega 2 - Andata e ritorno Rieti - Assisi - Rieti di 147 Km.

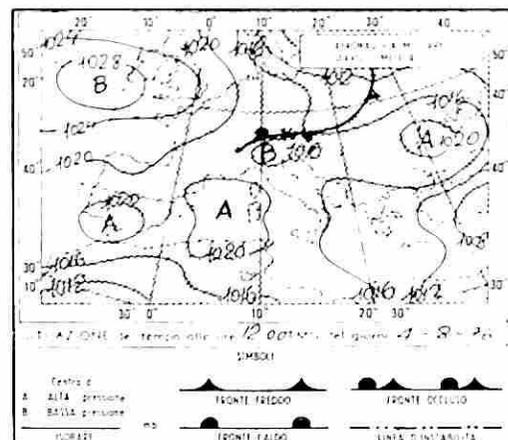


Fig. 5

I piloti nei rispettivi percorsi hanno avuto difficoltà dovute alle scarse condizioni di veleggiamento per la prevista parziale copertura di alto-cumuli che hanno attenuato il riscaldamento del suolo. Hanno comunque completato il percorso il 76% dei concorrenti della Classe Libera, il 59% della Classe Standard e il 59% della Lega 2.

### 5 AGOSTO 1976

(Quarta giornata di gara)

Durante la notte è passata sull'Italia centrale una veloce linea di instabilità seguita da una imprevedibile evoluzione delle condizioni meteorologiche. La linea continua a muoversi velocemente verso sud-est (fig. 6). In quota le condizioni meteorologiche sono favorevoli a fenomeni di instabilità. I venti soffiano con notevole intensità dal 4° quadrante (fig. 7).

Le condizioni di veleggiamento non si presentano facili; tuttavia vengono assegnati i seguenti temi di gara:

- Lega 1 - Classe Libera: andata e ritorno Rieti - Viamaggio - Rieti di 303 Km;
- Lega 1 - Classe Standard: trian-

golo Rieti - Costacciaro - Todi - Rieti di 226 Km;

— Lega 2 - Triangolo Rieti - Todi - Meggiano - Rieti di 132 Km.

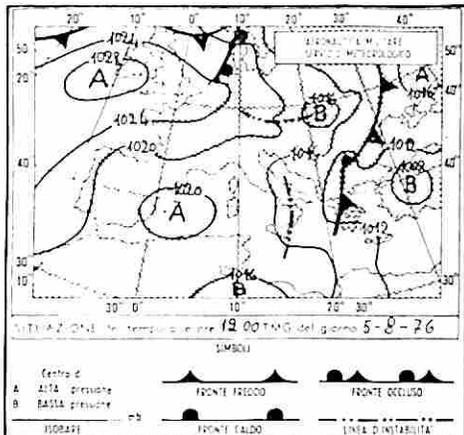


Fig. 6

Durante lo svolgimento della prova, i forti venti da NW, che soffiavano con intensità anche al suolo, hanno causato non poche difficoltà ai concorrenti.

in Lega 1 — Classe Libera — sono partiti 18 aianti, ma nessuno dei concorrenti ha completato il percorso. Pertanto la prova di velocità è stata trasformata in prova di distanza.

in Classe Standard, su 34 concorrenti partiti, 18 hanno completato il percorso.

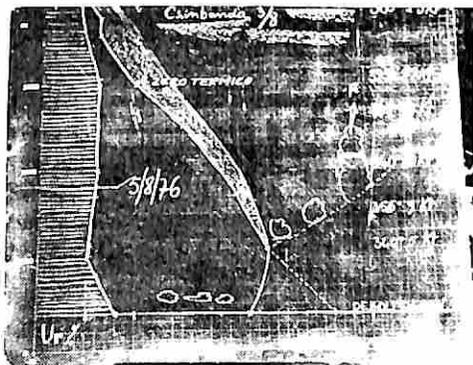


Fig. 7

La prova della Lega 2 ha dovuto essere annullata in quanto meno del 20% dei concorrenti ha coperto la distanza minima prevista.

Il 6 agosto 1976 è stata giornata di riposo.

## 7 AGOSTO 1976

(Quinta giornata di gara)

Sull'Italia la pressione è livellata,

distribuita intorno a valori notevolmente superiori a quelli normali. Infiltrazioni d'aria relativamente fredda sulla parte occidentale della saccatura sull'Italia, influenzano più direttamente le regioni adriatiche, dove, durante il pomeriggio, saranno possibili brevi manifestazioni temporalesche (fig. 8). La corrente a getto da NW su tutte le regioni nello strato compreso tra 12.000 e 10.000 metri con massimo di 160 Kt su quelle settentrionali, continua ad influenzare l'evoluzione del tempo e rende difficili previsioni precise. Il sondaggio preconvettivo effettuato nella valle reatina mette in evidenza aria molto umida e foschia molto intensa, specie verso il versante adriatico (fig. 9).

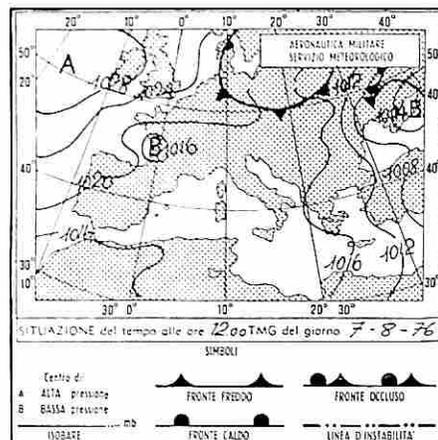


Fig. 8

I temi assegnati sono stati:

— Lega 1 - Classe Libera: Triangolo Rieti - Celano - Valfabbrica - Rieti di Km 294,5;

— Lega 1 - Classe Standard: Rieti - Celano - Foligno - Rieti di 244,1 Km;

— Lega 2: Andata e ritorno Rieti - Valfabbrica - Rieti di 167,2 Km.

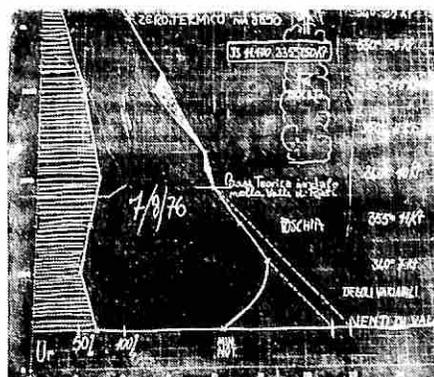


Fig. 9

La difficoltà maggiore per i piloti continua ad essere la bassa base delle nubi e — in questa prova — la scarsa visibilità.

Hanno completato il percorso il 67% dei concorrenti in Classe Libera, il 69% in Classe Standard e il 45% in Lega 2.

## 8 AGOSTO 1976

(Sesta giornata di gara)

Un debole promontorio con asse sul Mediterraneo occidentale estende la sua influenza all'Italia. Una moderata confluenza tra aria di origine atlantica ed aria più fredda proveniente dall'Europa settentrionale, determina sulle regioni della Italia Nord orientale e su quelle centro meridionali adriatiche, condizioni di instabilità termoconvettiva con possibilità di temporali, più probabili sulle regioni orientali (figura 10).

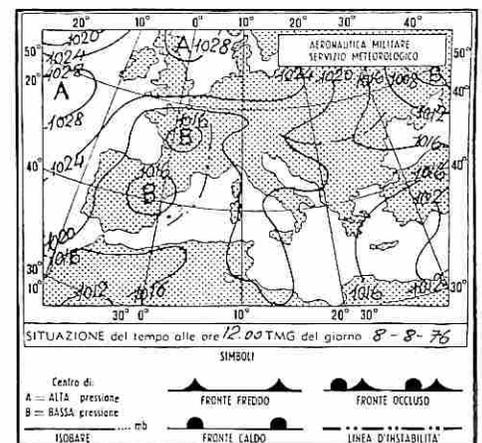


Fig. 10

I venti in quota continuano a soffiare dal 4° quadrante; negli strati inferiori, invece, spirano prevalentemente dal 3° quadrante (fig. 11).

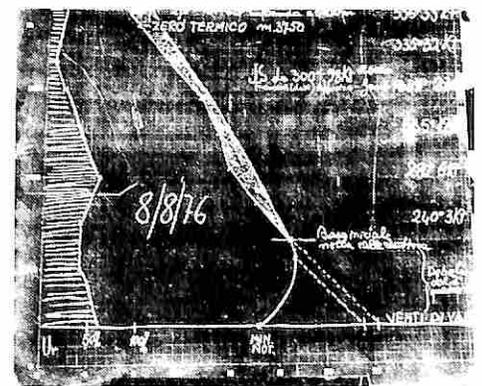


Fig. 11

Una marginale copertura di cirri, associata ad una linea di instabilità in movimento verso SE sulla Jugoslavia, ostacola inizialmente la radiazione solare. La visibilità, scarsa al mattino, tende a migliorare col passar del tempo.

I temi di gara assegnati sono stati:

- Classe Libera: Triangolo Rieti - Gualdo Tadino - Umbertide - Rieti di 233,2 Km;
- Classe Standard: Andata e ritorno Rieti - Umbertide - Rieti di 212 Km;
- Lega 2: Triangolo Rieti - Foligno - Todi - Rieti di 142,2 Km.

Le prove si sono svolte senza eccessive difficoltà per i piloti, come dimostra il fatto che in Classe Libera e in Classe Standard il 94% dei concorrenti hanno completato il percorso, mentre in Lega 2 questa percentuale è stata del 58%.

#### 9 AGOSTO 1976

(Settima giornata di gara)

La confluenza fra aria relativamente fredda proveniente dal Nord Europa ed aria umida atlantica, va gradatamente trasferendosi dalle regioni settentrionali italiane a quelle centrali. La pressione atmosferica è leggermente inferiore ai valori normali. Un fronte di instabilità, proveniente da Nord, ha influenzato la scelta dei temi di gara (figura 12). Una corrente a getto da Nord Ovest scorre dalle Alpi occidentali al Canale d'Otranto fra 10 mila e 12.000 metri. Possibilità di temporali isolati nelle regioni interne appenniniche (fig. 13).

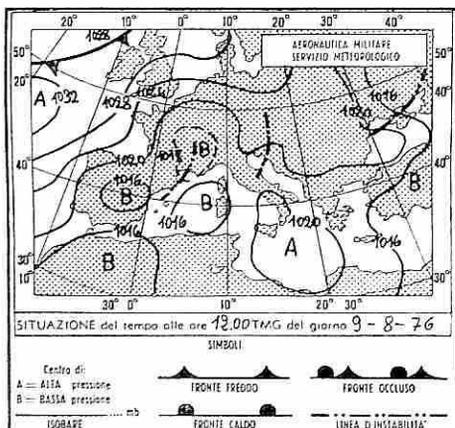


Fig. 12

I temi assegnati sono stati:

- Lega 1 - Classe Libera e Standard: Triangolo Rieti - Pescasseroli - Meggiano - Rieti di 279,5 Km;
- Lega 2 - Triangolo Rieti - Celano - Meggiano - Rieti di 207,6 Km.

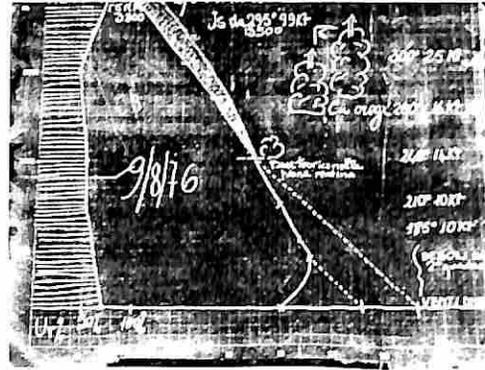


Fig. 13

Gli alianti di Lega 2 sono partiti per primi, seguiti dagli alianti di Classe Standard e Libera.

Il 37% dei concorrenti di Classe Libera hanno completato il percorso, il 32% in Classe Standard e il 38% in Lega 2.

Nei giorni 10, 11, 12 e 13 agosto le condizioni sfavorevoli non hanno permesso lo svolgimento di alcuna gara.

#### 14 AGOSTO 1976

(Ottava giornata di gara)

Non ostante la presenza di due linee di instabilità (la prima estendentesi dalle coste orientali della Spagna all'arco alpino occidentale e la seconda dalla Puglia ai Balcani, in movimento verso levante) che interessano rispettivamente l'Italia settentrionale e marginalmente quella centrale e la Puglia, tenuto conto dello scarso numero di gare disputate, la Direzione di Gara decide di tentare una prova di distanza su area prescritta.

Le condizioni termiche, però non sono tali da permettere a nessun concorrente di allontanarsi di molto dalla valle reatina e la prova deve essere giocoforza annullata. Molte ore di volo quindi, ma nessun risultato ai fini della prova assegnata.

E' questa, purtroppo, l'ultima prova dei Campionati, perchè anche il seguente giorno 15 agosto le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli all'effettuazione di qualsiasi gara.

Che dire a conclusione di questa singolare rassegna meteorologica? Chi mi ha visto rodermi l'anima durante i giorni del Campionato penso non abbia bisogno di un mio ulteriore commento scritto.

Beviamo per dimenticare, e lasciamo che altri raccontino i fatti positivi di questo Campionato, giacchè dal punto di vista organizzativo e agonistico esso non è certo stato inferiore a quelli precedenti. Per l'anno prossimo non mi resta che sgozzare un capretto a Giove... Tentiamo anche questa!

Plinio Rovesti



*Gli amici  
 della redazione  
 di VOLO A VELA  
 con tutti  
 i volovelisti italiani  
 porgono a  
 PLINIO ROVESTI  
 i più affettuosi  
 auguri  
 per una rapida  
 guarigione*

# Poco Rieti e molto seltz

di Egidio Galli

Tornato piuttosto provato dalla Finlandia, anche se felice per quel settimo posto del Leonardo, non sono riuscito nemmeno ad incominciare il riordino delle idee e dei bagagli che già scoppiava quel fortunale che avrebbe inzuppato fino alle ossa i membri del comitato organizzatore.

E' stato talmente eccezionale il comportamento della Presidenza dell'Aero Club d'Italia verso quei «suoi» soci che stavano per preparare il «suo campionato» che non trovo similitudine naturale più appropriata del temporale.

A me non tocca fare censura proprio perchè rientro in quella rosa di soci dell'Aero Club d'Italia incaricati dal medesimo (lettera di nomina) di operare per la realizzazione di un evento di diretta emanazione dello stesso Aero Club d'Italia, ma evidentemente non posso dire di aver tappato le orecchie ogni volta che censura è stata fatta.

All'amarezza che siffatta vigilia ha dato a me, come agli altri cento e cento sportivi, si è poi aggiunto — quasi con ironica puntualità — il disappunto del mancato incontro con le esuberanti, classiche condizioni meteorologiche d'agosto.

Confesso di aver operato a Rieti sostenuto quasi soltanto dal senso del dovere, non certamente dal consueto entusiasmo di natura aviatorio-volovelistica.

Per conseguenza e con franchezza non ho nessuna intenzione di stendere una relazione: non proprio per evitare la citazione di fatti negativi (siamo abituati, di giorno in giorno, a ben altro) ma perchè — ripeto — l'operazione Rieti 1976 è stata soltanto un lavoro, un pesante lavoro e non già la bella, gloriosa e insuperabile gara di chi gareggia in dedizione per far gareggiare realmente i piloti, gli aiutanti e i trainer.

Dirò soltanto ai volovelisti italiani del grave pericolo in arrivo per il 1977, ossia la poco probabile effettuazione del campionato nazionale.

L'Aero Club d'Italia fa ancora in tempo ad uscire dalle incertezze ultratrentennali e dire: il bilancio preventivo per il campionato è di Lire x, verseremo il 20% a 70 giorni dalla data di inizio degli allenamenti ufficiali e l'80% il giorno prima dell'inizio stesso. Amministratore unico dello stesso stanziamento potrà essere il Segretario Generale del-



l'Aero Club d'Italia che, per far ciò, siederà evidentemente in Rieti da tre settimane prima dell'inizio degli allenamenti a due settimane dopo la chiusura. L'organico completo lo troverà, come al solito, al proprio posto.

L'Aero Club d'Italia fa ancora in tempo ad uscire dalle incertezze ultratrentennali e dire: non ho persone, non ho mezzi e in più ho scarsa conoscenza e simpatia per il volo a vela. Cari volovelisti, vi lascio carta bianca, vi do un contributo standard di 20.000.000 di Lire e vi do la libertà di reperire fondi e aiuti dalla iniziativa privata. Fatevi regalare diecimila litri di 100 L dalla Esso e volate tranquilli.

Temo fortemente che ciò possa accadere.

Il campionato, cari amici, è adulto; entro pochi anni sarà vecchio. I discorsi che ci vengono a fare gli uomini autorevoli lo dimostrano tanto da costringerci a nascondere educatamente il sorriso.

Civilavia è stata all'altezza della situazione molto più dell'Aero Club d'Italia: con l'invio in luogo di un buon funzionario, pieno di tatto e di assiduità, rimasto in campo dal primo all'ultimo giorno, il Ministero ha ben agito e noi abbiamo avuto la copertura per problemi previsti e imprevedibili.

L'Aeronautica Militare, sempre all'erta, ci ha dato addirittura il soccorso aereo per trarre dai pasticci e dal Monte Coscerno l'amico Mario Moltrasio.

Insomma: chi è il Capo Ufficio Volo a Vela dell'Aero Club d'Italia? Se non c'è questa figura: chi è il consigliere volovelistico del Presidente?

E da ultimo: quale avvenire vuol riservare al volo a vela italiano il Consiglio Federale dell'Aero Club d'Italia?

CLASSE STANDARD - «Trofeo Ettore Cattaneo»

Class.	PILOTA	ALIANTE	N. di gara	ENTE	1° 2-8 A/R 212,4 890	2° 3-8 A/R 178,8 1000	3° 4-8 Δ 244,1 960	4° 5-8 Δ 226,2 960	5° 7-8 Δ 244,1 1000	6° 8-8 A/R 212,4 1000	7° 9-8 Δ 279,5 1000	Punteggio finale	% su 6810
1	Peter E. G.	HORNET	AR	Germania Occ.	3	9	1	16	2	2	1	6.389	93,8
2	Gross W.	LS 1.F	DW	Germania Occ.	4	3	10	4	3	1	2	6.346	93,2
3	Nietispach H.	HORNET	6	Swizzera	17	10	4	4	3	1	6	5.674	83,3
4	Gritti A.	LIBELLE	H	AVA Valbrembo	4	960	4	783	13	6	6	5.647	82,9
5	Brigliadori L.	LS 1.F	WW	AVM Milano	25	25	16	796	11	16	4	5.600	82,2
6	Haupt J.	LS 1.F	2A	Germania Occ.	5	838	9	746	2	3	8	5.569	81,8
7	Perotti N.	ASW 19	NP	A.C. Aosta	20	434	4	977	1	6	10	5.558	81,6
8	Gavazzi M.	CIRRUS	X	AVM Varese	7	972	7	770	9	5	7	5.461	80,2
9	Maestri G.	CIRRUS	HY	AVM Milano	18	895	12	731	8	12	13	5.292	77,7
10	Balbis C.	HORNET	CB	AVA Valbrembo	8	970	17	657	25	10	11	5.237	76,9
11	Glockl H.	LS 1.F	MG	Germania Occ.	18	453	5	789	6	17	3	5.146	75,5
12	Cattaneo M.	ASW 15.B	76	A.C. L'Aquila	6	836	12	918	13	7	18	5.141	75,5
13	Puch S.	LIBELLE	31	Austria	16	614	5	781	16	18	20	4.818	70,7
14	Trentini F.	CIRRUS	FT	AVM Milano	12	733	6	776	20	20	20	4.637	68,1
15	Motta C.	ASW 15.B	45	A.C. Torino	15	615	28	410	10	19	13	4.426	65,0
16	Pronzati A.	LIBELLE 203	22	AVM Varese	9	797	28	212	31	9	20	4.347	63,8
17	Monti R.	DG 100	Z	AVM Varese	26	205	32	175	33	4	9	4.219	61,9
18	Balzer M.	CIRRUS	PO	AVA Valbrembo	11	742	19	871	28	23	20	4.202	61,7
19	Marchisio G.	HORNET	GM	AVA Valbrembo	13	716	14	910	14	21	20	4.161	61,1
20	Bucceri A.	PHOEBUS B	104	GVP Padova	26	205	8	750	22	28	20	4.139	60,8
21	Simm W.	HORNET	VE	Germania Occ.	26	205	30	227	5	16	17	4.017	59,0
22	Tessera Chiesa E.	ASW 15.B	ET	A.C. Torino	29	392	20	410	24	26	11	4.000	58,7
23	Menaldo E.	CIRRUS	33	A.C. Vicenza	25	275	13	715	17	15	20	3.995	58,7
24	Spinelli B.	HORNET	DS	AVA Valbrembo	21	424	20	867	28	11	29	3.973	58,3
25	Agresta P.	LIBELLE	AW	CPV Milano	35	107	17	882	18	24	31	3.927	57,7
26	Bertoli U.	CIRRUS	42	AVM Varese	26	205	34	51	28	29	21	3.802	55,8
27	Ferrari G. A.	LIBELLE	41	A.C. L'Aquila	22	392	34	51	31	30	28	3.290	48,3
28	Colombo V.	CIRRUS	82	AVM Varese	26	205	28	258	16	35	30	3.245	47,6
29	Brigliadori R.	CIRRUS	OK	AVM Milano	26	205	26	234	21	26	18	3.169	46,5
30	Peccolo L.	CIRRUS	79	A.C. Aosta	26	205	14	711	25	26	13	3.004	44,1
31	Fuchs C.	ASW 15.B	221	Austria	14	680	35	NP	34	22	13	2.189	32,1
32	Cibic S.	HORNET	96	A.C. Vicenza	36	164	24	797	32	35	35	2.175	31,9
33	Acquedemi P.	LIBELLE	57	AVF Ferrara	26	205	31	177	25	32	20	2.168	31,8
34	Dall'Amico P.	ASW 15.B	4	A.C. Torino	24	344	15	704	20	35	35	2.005	29,4
35	Haggenmuller R.	ASTIR CS	35	Austria	10	775	24	395	35	29	35	1.616	23,7

CLASSE LIBERA - «Trofeo Larsimont Pergameni»

Class.	PILOTA	ALIANTE	N. di gara	ENTE	1° 2-8 A/R 212,4 1000	2° 3-8 A/R 208,0 1000	3° 4-8 Δ 275,3 1000	4° 5-8 A/R 303,0 350	5° 7-8 Δ 294,5 1000	6° 8-8 Δ 233,2 1000	7° 9-8 Δ 279,5 1000	Punteggio finale	% su 6350
1	Fahrafelner O.	NIMBUS 2	OF	Austria	5	976	4	855	5	1	1	5.930	93,4
2	Orsi A.	KESTREL 22	32	AVM Varese	6	975	9	871	2	6	2	5.692	89,6
3	Caraffini A.	NIMBUS 2	SS	AVM Varese	4	977	5	851	8	5	3	5.605	88,3
4	Villani G.	KESTREL 22	98	AVF Ferrara	8	953	2	943	3	4	9	5.585	88,0
5	Serra S.	KESTREL 17 (1)	68	A.C. Bologna	10	910	8	807	4	8	5	5.515	86,8
6	Fontana V.	NIMBUS 2	VF	AVM Varese	9	928	14	805	1	3	12	5.371	84,6
7	Ebner H.	ASW 17	H7	Austria	3	1000	1	1000	6	12	4	5.184	81,6
8	Nidoli G.	KESTREL 22	V7	AVM Varese	6	975	16	172	9	12	7	4.789	75,4
9	Vergani W.	JANUS (1)	CF	AVM Varese	1	1049	3	904	15	2	17	4.734	74,6
10	Capoferri S.	ASW 17	SC	AVA Valbrembo	11	865	10	781	12	16	9	4.612	72,5
11	Zoli A.	KESTREL 17 (1)	12	AVA Valbrembo	2	1042	7	212	17	11	8	4.373	68,9
12	Bourgeois P.	NIMBUS 2	GB	Belgio	12	814	7	836	14	6	6	4.351	68,5
13	Barazzetti G.	KESTREL 19	A1	GVV Valzania Como	13	812	17	108	10	10	16	4.162	65,5
14	Manzoni R.	KESTREL 17 (1)	36	AVM Varese	16	134	12	737	7	9	11	4.136	65,1
15	Orsi G.	KESTREL 22	26	GVV Valzania Como	15	217	11	779	13	17	13	3.722	58,6
16	Colombo A.	SHK (1)	88	AVM Varese	14	535	13	404	11	15	14	3.706	58,1
17	Ellis J.	KESTREL 19	606	Inghilterra	17	130	15	173	18	13	15	2.876	45,3
18	Zanetti A.	CALIF A 21 S (1)	7	CPV Milano	17	130	18	NP	16	18	0	695	10,9

Fattori correttivi:

(1) f = 1,05

(2) f = 1,10

(3) f = 1,15

LEGA DUE - «Targa d'Argento»

Class.	PILOTA	ALIANTE	Fatt. corr. F =	N. di gara	ENTE	1 <sup>a</sup> 3-8 A/R 116,2 1000	2 <sup>a</sup> 4-8 A/R 147,0 1000	3 <sup>a</sup> 7-8 A/R 167,2 1000	4 <sup>a</sup> 8-8 Δ 142,2 1000	5 <sup>a</sup> 9-8 Δ 207,6 1000	Punteggio finale	% su 5000
1	Pavesi G.	CIRRUS St.	1.00	16	AVAL Varese	4	2	4	9	5/1 <sup>a</sup> 950	4 618	92,4
2	Urbani L.	LIBELLE St.	1.00	86	A.C. L'Aquila	8	5	3	1	996	4 607	92,1
3	Muzi E.	CALIF A.21 S	0.95	3	CPV Milano	1	3	5	18	799	4 474	89,5
4	Viscardi P.	CIRRUS St.	1.00	75	AVM Milano	10	14	10	3	944	4 342	86,8
5	Costa F.	LIBELLE St.	1.00	89	AVAL Varese	21	12	6	17	808	4 116	82,3
6	Paolino U.	HORNET	1.00	IX	A.C. Aosta	15	1	7	7	898	4 033	80,7
7	Bertoncini L. a Corbellini E. b	LIBELLE St.	1.00	56	AVM Milano	7	17	21	6	903 a	3 996	79,9
8	Moltrasio M.	HORNET	1.00	MM	AVA Valbrembo	11	4	2	13	850	3 981	79,6
9	Borellini G.	ASW 15 B	1.00	28	AVAL Varese	14	25	8	8	891	3 800	76,0
10	Armani G. a Pressato R. b	JANUS	0.95	AV	AVA Valbrembo	9	36	11	14	829 b	3 735	74,7
11	Schwab J.	LIBELLE St. 204	1.00	V4	AVA Valbrembo	2	30	15	19	766	3 719	74,4
12	Esposito V.	LIBELLE St.	1.00	13	AVM Milano	13	30	9	23	762	3 559	71,2
13	Valsecchi R.	LIBELLE H 301 B	0.95	5	AVA Valbrembo	25	7	14	15	823	3 478	69,6
14	Magni V.	KESTREL 17	0.90	93	AVF Ferrara	6	9	12	11	851	3 360	67,2
15	Paglia M.	SHK	1.00	19	A.C. Roma	23	18	19	22	706	3 329	66,6
16	Ferrelli E.	LIBELLE Club	1.00	1	A.C. L'Aquila	26	25	29	4	941	3 270	65,4
17	Beretta M.	NIMBUS 2	0.85	72	AVM Milano	3/1 <sup>a</sup> 850	21	16	12/1 <sup>a</sup> 850	24	3 243	64,9
18	Salvo D.	CIRRUS St.	1.00	14	A.C. Roma	5	41	22	2	951	3 232	64,8
19	Mussio R.	HORNET	1.00	MA	AVA Valbrembo	36	16	32	10	872	3 146	62,9
20	Gerosa M. a Lanzi A. b	LIBELLE St.	1.00	17	AVM Milano	20	8	20	39	0 a	3 036	60,7
21	Urbani P.	LIBELLE St.	1.00	91	A.C. L'Aquila	16	708	1	5	928	2 997	59,9
22	Actis F.	KESTREL 17	0.90	44	A.C. Torino	27	6	23	16	813	2 712	54,2
23	Valentini G.	LIBELLE St.	1.00	GW	AVA Valbrembo	30	507	32	24	394	2 630	52,6
24	Pozzi G. a Riva A. b	CIRRUS St.	1.00	PR	AVM Milano	32	480 a	18	31	216 a	2 299	46,0
25	Pogliani G.	A 3	1.00	83	AVM Milano	23	627	13	30	757	2 224	44,5
26	Cappanera M.	LIBELLE St.	1.00	11	A.C. Novi Ligure	18	681	24	45	NP	1 908	38,2
27	Balestra B.	LIBELLE St.	1.00	LO	A.C. L'Aquila	22	642	28	45	NP	1 776	35,5
28	Sanmartino F.	Ka 6 E	1.05	E	A.C. Torino	41	182	17	21	729	1 716	34,3
29	Ferrari M.	M 100 S	1.10	MF	A.C. Roma	34	382	34	29	266	1 687	33,7
30	Macerata L. a Molinari A. b	LIBELLE St.	1.00	23	AVA Valbrembo	17	694 a	31	30	250 a	1 618	32,4
31	Massoni G.	LIBELLE St.	1.00	46	AVM Milano	43	0	25	28	296	1 585	31,7
31	Rasero D.	ASW 19	1.00	TO	A.C. Torino	31	500	30	38	0	1 585	31,7
33	Miticcochio P.	LIBELLE Club	1.00	20	AVA Valbrembo	29	512	36	24	394	1 435	28,7
34	Bellora M. a Gatelli E. b	CIRRUS 18	0.95	43	AVAL Varese	43	0 b	41	34	205 b	1 402	28,0
35	Varetti G.	ASK 18	1.05	GV	A.C. Aosta	28	574	27	40	0	1 376	27,5
36	Candini S.	ASW 15 B	1.00	511	A.C. Bologna	33	450	25	31	216	1 340	26,8
37	Ballarati R. a Grosso V. b	CIRRUS St.	1.00	64	AVAL Varese	35	373 a	36	26	375 a	1 325	26,5
38	Custo R.	LIBELLE St.	1.00	GR	AVA Valbrembo	38	233	35	31	216	1 045	20,9
39	Fraenza N.	LIBELLE St.	1.00	61	AVM Varese	12	763	45	45	NP	1 030	20,6
40	Labellarte M.	M 200	1.10	191	AVM Milano	37	234	38	36	190	1 001	20,0
41	Locatelli G.	BERGFALKE IV	1.05	IN	AVM Milano	42	29	40	27	351	965	19,3
42	Danieli L.	ASW 15 B	1.00	L	A.C. Torino	38	233	25	37	122	791	15,8
43	Villa L.	CIRRUS St.	1.00	78	AVM Milano	19	678	41	40	0	678	13,6
44	Pasculli L.	KESTREL 17	0.90	IU	AVA Valbrembo	43	0	37	35	194	519	10,4
45	Gardenghi A.	A 2	1.05	113	AVF Ferrara	38	233	41	45	NP	374	7,5

## DISTANZE ASSEGNATE E Km. PERCORSI

### CLASSE STANDARD

Prova	Concorr. part./arr.	Assegnati	Percorsi	%
1 <sup>a</sup> 2-8 A/R	212,4	35/16 Km 7.434,0	5.647,8	76,0
2 <sup>a</sup> 3-8 A/R	178,8	34/27	6.079,2	92,7
3 <sup>a</sup> 4-8 Δ	244,1	34/19	8.299,4	78,1
4 <sup>a</sup> 5-8 Δ	226,2	34/18	7.690,8	74,5
5 <sup>a</sup> 7-8 Δ	244,1	35/24	8.543,5	89,7
6 <sup>a</sup> 8-8 A/R	212,4	32/30	6.796,2	98,3
7 <sup>a</sup> 9-8 Δ	279,5	31/10	8.664,5	81,9
	1.597,5	53.508,2	44.934,3	84,0
nel 1975	2.949,6			
1974	2.973,2			

### CLASSE LIBERA

1 <sup>a</sup> 2-8 A/R	212,4	18/14 Km 3.823,2	3.347,2	87,6
2 <sup>a</sup> 3-8 A/R	208,0	18/15	3.744,0	92,4
3 <sup>a</sup> 4-8 Δ	275,3	17/12	4.680,1	87,2
4 <sup>a</sup> 5-8 A/R	303,0	18/ 0	5.454,0	46,0
5 <sup>a</sup> 7-8 Δ	294,5	18/12	5.301,0	94,6
6 <sup>a</sup> 8-8 Δ	233,2	18/17	4.197,6	94,5
7 <sup>a</sup> 9-8 Δ	279,5	18/ 7	5.031,0	77,1
	1.805,9	32.230,9	26.258,5	81,5
nel 1975	3.168,9			
1974	3.084,3			

### LEGA DUE

1 <sup>a</sup> 3-8 A/R	116,2	45/35 Km 5.229,0	4.544,1	86,9
2 <sup>a</sup> 4-8 A/R	147,0	45/22	6.615,0	74,0
3 <sup>a</sup> 7-8 A/R	167,2	43/19	7.189,6	70,0
4 <sup>a</sup> 8-8 Δ	142,2	41/23	5.830,2	73,2
5 <sup>a</sup> 9-8 Δ	207,6	39/15	8.096,4	50,9
	780,2	32.960,2	22.870,2	69,4
nel 1975	1.460,6			
1974	1.685,3			
Complessivamente	4.183,6	118.699,3	94.063,0	79,2
nel 1975	7.579,1	210.479,4	174.604,0	82,9
1974	7.742,8	185.192,5	155.711,9	84,1

## ENTI PARTECIPANTI

	Standard	Libera	Tot. L. 1	Lega 2	Totale	1975
AVM MILANO	4	—	4	11	15	17
AVAL VARESE	5	7	12	6	18	16
AVA VALBREMBO	4	2	6	10	16	10
AERO CLUB TORINO	4	—	4	4	8	8
AVF FERRARA	1	1	2	2	4	5
AERO CLUB L'AQUILA	2	—	2	4	6	5
AERO CLUB VICENZA	2	—	2	—	2	4
AERO CLUB BOLOGNA	—	1	1	1	2	2
CPV MILANO	1	1	2	1	3	2
GVV VALZANIA COMO	—	2	2	—	2	2
AERO CLUB AOSTA	2	—	2	2	4	1
GVP PADOVA	1	—	1	—	1	1
AERO CLUB ROMA	—	—	—	3	3	1
AERO CLUB NOVI LIGURE	—	—	—	1	1	—
AERO CLUB LUCCA	—	—	—	—	—	1
A.A. RIETI	—	—	—	—	—	1
	26	14	40	45	85	76
GERMANIA OCC.	5	—	5	—	5	5
AUSTRIA	3	2	5	—	5	4
SVIZZERA	1	—	1	—	1	2
BELGIO	—	1	1	—	1	1
INGHILTERRA	—	1	1	—	1	—
NORVEGIA	—	—	—	—	—	1
SVEZIA	—	—	—	—	—	1
	9	4	13	—	13	14
Totale 1976	35	18	53	—	98	90
Totale 1975	40	23	63	27	90	

## ALIANTI IN GARA

### STANDARD:

Cirrus	9
Libelle	6
ASW 15 B	5
Hornet	7
LS 1.f	4
Astir CS	1
Phoebus B	1
ASW 19	1
DG 100	1
	35

### LIBERA:

Nimbus 2	4
Kestrel 22	4
Kestrel 17	3
Kestrel 19	2
ASW 17	2
SHK	1
Calif A 21 S	1
Janus	1
	18

### LEGA DUE:

Libelle St.	13
Libelle Club	2
Cirrus St.	6
ASW 15 B	4
Hornet	3
Kestrel 17	3
diversi	14
	45

### TOTALE

98

# CI HANNO DETTO:

*Attilio Pronzati ha intervistato, per VOLO A VELA, alcuni piloti stranieri; ecco le loro opinioni:*

**PETER**



- d) Cosa pensa di questo Campionato considerando il tempo avuto a Rieti?
- r) Penso piuttosto sia un Campionato nello stile dell'Europa centrale dove esiste grande varietà termica e solitamente non si hanno più di 7 prove valide. Lo ritengo perciò valido anche se quelli che si aspettavano tutti i giorni prove da 500 km non saranno molto soddisfatti.
- d) Conoscendo bene l'ambiente di gara del Volo a Vela Internazionale può dare all'Organizzazione del Campionato consigli per il prossimo anno?
- r) Posso soltanto consigliare di continuare così perché non conosco altra Competizione così bella, con ottime condizioni meteo (normalmente), con un paesaggio come quello del Lazio e dell'Umbria e con tutte le altre notevoli cose che offre l'Italia centrale.

**GROSS**

- d) E' la prima volta che tu vieni a Rieti: è quindi molto interessante conoscere il tuo parere su questo Campionato.
- r) Sì, sono qui per la prima volta ed è stato straordinario anche se i «vecchi reatini» dicono che il tempo non è stato normale. Naturalmente i nostri amici qui hanno le loro norme speciali ma questo è così un po' dappertutto e poi, come ho già detto, il tempo non è stato quello solito.

**ELLIS**

- d) Anche tu sei qui per la prima volta: cosa ne pensi?
- r) E' stato molto interessante partecipare a Rieti, una esperienza fantastica anche se volare qui è stato diverso che in Inghilterra. Buona l'organizzazione italiana, forse tornerò nel 1978.

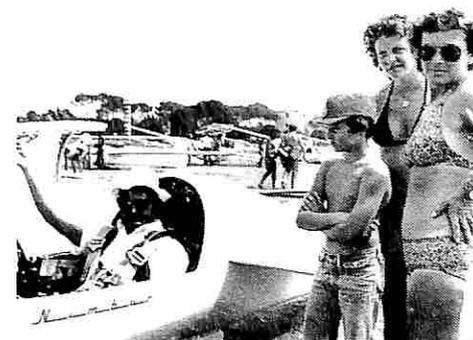
**BOURGARD**



- d) E tu «GOLF BRAVO» — così sei conosciuto — cosa mi dici?
- r) E' la terza volta che sono con voi, formidabile, purtroppo le condizioni di quest'anno non hanno permesso di utilizzare al massimo le possibilità di questa zona e anche per questo penso che il Campionato sarà valorizzato se preceduto da una

pre-selezione della Lega 2: questo per mantenerlo all'alto livello al quale l'avete portato. L'organizzazione nell'insieme è sicuramente da campionato mondiale e ritengo che dovrete un giorno porre la vostra candidatura. Arrivederci all'anno venturo.

**FAHRAFELLNER**



- d) Cosa pensa di questo Campionato?
- r) Organizzato — come gli anni precedenti — in modo eccellente e devo aggiungere che il sistema fotografico degli italiani è, attualmente, il migliore. Il taglio del traguardo ha dato inizialmente delle difficoltà risoltesi poi in modo brillante e per il tempo è andata comunque come in tante altre competizioni. Notevole, infine, il cameratismo dei volovelisti italiani.
- d) Ritiene che si debba fare qualcosa per migliorare l'organizzazione?
- r) Mi pare che tutto sia organizzato così bene ed in modo chiaro da essere già sufficiente per un Campionato Mondiale.

**FUCHS**

- d) Lei è qui per la seconda volta, cosa pensa del Campionato di quest'anno?



- r) Auguri e complimenti per questo Campionato svoltosi bene nonostante il tempo diverso da quello che si è abituati a trovare a Rieti, ma proprio da questo emerge la capacità organizzativa. Personalmente vorrei ringraziare tutti i Concorrenti, il Meteorologo ed i Trainatori.

#### HÄUPL

- d) Per la prima volta a Rieti, quali le sue impressioni?
- r) Mi è piaciuto moltissimo anche se sono un po' deluso dal tempo. Siamo venuti con grandi speranze che sono però... affogate nelle pessime condizioni meteo. Sono però favorevolmente impressionato dall'ospitalità e dalla cordialità dei piloti italiani e stupito dei voli «duri» della Standard.
- d) Cosa ritiene si dovrebbe fare per migliorare?
- r) La Gara è organizzata bene, forse si potrebbe sveltire la procedura di partenza lasciando di più al pilota la decisione del momento di partenza senza che venga chiamato alla radio. E' l'unica cosa nuova e sorprendente per me altrimenti ritengo tutto molto OK, a livello internazionale. Sono soddisfatto e verrò volentieri ancora se ne avrà la possibilità.

#### EBNER

- d) Anche lei è qui per la prima volta, cosa ne pensa?

- r) Gara molto bella e non solo per le molteplici possibilità di volo che forse sono uniche in Europa ma anche per la zona circostante, l'Umbria, le persone affascinanti ed il volo sui rilievi da confrontare forse con il paesaggio meraviglioso delle Alpi!

- d) Cosa propone per migliorare il Campionato?

- r) Come correzione proporrei eventualmente una partenza più snellita, come già avvenne tralasciando «l'orbitare» e mantenendo soltanto «l'avanti». Con questo gran numero di partecipanti sarebbe forse opportuno che il concorrente stesso potesse scegliersi il momento di «partenza» preoccupandosi solo di mantenere una distanza ragionevole da chi lo precede come in altri campionati. Altrimenti la Gara è esemplare e non avrei in mente cosa altro potrebbe migliorarla. Tornerò se i Campionati Austriaci — che durano tre settimane — (anche il nostro clima non è dei migliori) me lo permetteranno. Arrivederci.

#### SINN

- d) In Italia per la seconda volta, cosa le sembra?
- r) Contro il tempo non si può fare niente. In Germania siamo abituati ad avere 7-8 gare valide e siamo contenti così. Il Campionato qui è sempre bello, organizzato bene. Per noi è anche un po' vacanza, non lo prendiamo troppo seriamente.
- d) Cosa migliorerebbe?
- r) Direi che invitando piloti stranieri e avendo quindi un Campionato Internazionale si deve vietare il volo in nube! Non c'è separazione che tenga se le lingue parlate sono diverse e magari alcune poco comprensibili anche se convogliate su una unica frequenza ed in caso di incidente non si potrebbe farne ricadere la responsabilità solo sul pilota: la Direzione di Gara deve tenere conto di tutto ciò

che può avere anche gravi conseguenze!

L'anno venturo abbiamo il Campionato Tedesco e potendo partecipare solo ad una gara se mi sarà possibile sarò felice di essere con voi nel '78.

#### NIETLISPACH



- d) Cosa pensi di Rieti '76?

- r) Personalmente ritengo che il tempo meno favorevole di quest'anno non abbia avuto poi un ruolo così importante perchè ho potuto vivere a Rieti 4 settimane di belle vacanze e quindi la questione tempo è senz'altro secondaria. Non bisogna dimenticare poi che si sono potute fare 7 gare che per le condizioni svizzere, per esempio, non è tanto male. Non siamo abituati a tante giornate di gara, quindi per me il brutto tempo di Rieti non è stato poi... così brutto

- d) Ormai tu sei un «vecchio» amico di Rieti, cosa consigli?

- r) Come «vecchio» amico di Rieti penso si debba riflettere su alcuni problemi; ma non sarò io a voler criticare. Sarò felice di ritornare l'anno venturo. Arrivederci!

(traduzioni a cura di Alessandro Lanzi)

# IL QUESTIONARIO

Rieti 1976:

*98 alianti in competizione con avverse condizioni meteo*

*98 e più piloti che manifestano pareri spesso validamente contrastanti*

*98 motivi + uno per rinnovare l'invio del questionario ai piloti partecipanti, nella fiducia che vorranno rispondere anche nell'evidente consapevolezza che non si potrà raggiungere l'unanimità dei pareri.*

*Alcune situazioni riguardanti l'applicazione del meccanismo di promozione, retrocessione meritano di essere più ampiamente discusse ed ognuno potrà inviarcì le proprie opinioni anche in aggiunta al questionario.*

*Noi faremo il possibile per pubblicare il tutto prima del Briefing di Bologna, l'abituale sede di esposizione dei problemi del volo a vela (problemi che non si limitano certamente al solo «meccanismo»).*

*Ecco le domande che poniamo:*

- 1) Considerazioni sui propri risultati, sugli exploits e sulle difficoltà incontrate.*
- 2) Considerazioni sull'insieme dei risultati della rispettiva Classe o Lega.*
- 3) Considerato il numero dei partecipanti, dei mezzi e delle infrastrutture; tenute presenti le difficoltà che potrebbero insorgere anche dalla disponibilità degli addetti all'organizzazione, ritenete che si possa dividere la competizione reatina in due periodi, ovviamente più brevi e non necessariamente uguali, riservati alla Lega 2 e alla Lega 1?*
- 4) Ritenete che l'istituzione del «numero chiuso» anche per la Lega 2 possa ovviare agli inconvenienti di un eccessivo affollamento? In proposito ritenete possibile una pre-selezione attraverso gare minori, competizioni all'estero o attività nell'ambito del Club di appartenenza?*
- 5) Quali sono, a Vostro parere, le situazioni «piuttosto anomali» derivanti dall'applicazione del meccanismo di promozione retrocessione?*
- 6) Avete rilievi o suggerimenti per gli organizzatori?*

*Attendiamo con interesse le Vostre risposte. Grazie.*

VOLO A VELA

*Ed ecco cosa ci hanno risposto:*

## **DARIO RASERO**

- 1) Una macchina nuova appena ricevuta, minimo allenamento sulla stessa ed in generale, determinazione di evitare le «scasature», non possono dare che grammi risultati, specialmente quando le condizioni meteo sono miserine e le esigenze organizzative ti fanno partire alle 16,30 (Lega due).*
  - 2) Tutti i risultati, sia di LEGA UNO che di LEGA DUE, a mio avviso non sono stati quest'anno corrispondenti nella giusta misura a tutti i valori individuali presenti.*
  - 3) Dividere la competizione in due periodi più brevi e non uguali*
- dovrebbe essere possibile, ma ne deriverebbe certamente una limitazione del numero di prove, forse troppo importante per una od entrambe le LEGHE.
- 4) Sono d'accordo per il «numero chiuso» in Lega due, con un massimo di 25 piloti. Come selezione richiederei il C d'oro ed una attività di voli sportivi da effettuarsi nell'anno e fino a tutto il 30 giugno presso il proprio Aero Club o in altre Sedi, con percorso minimo di 150 Km per volo, da documentare in modo attendibile e da definire nei dettagli. Le insegne di diamante costituirebbero titoli ulteriori. Una selezione del genere appare pienamente positiva per*
  - chè inciterebbe coloro che non hanno il C d'oro a conseguirlo, e quelli che ce l'hanno a fare il maggior numero di voli per avere la certezza di entrare nei 25 ammessi. In entrambi i casi i selezionati si presenterebbero con un reale «allenamento», che è garanzia di sicurezza e di migliori prestazioni. Le gare minori e quelle all'estero, da tenere in considerazione per coloro che possono parteciparvi, richiedono una disponibilità di tempo e di denaro non alla portata di tutti. Al milione che costa oggi Rieti quanto bisognerebbe aggiungere? e quanti altri giorni?*
  - 5) Promozioni retrocessioni: ecco i*

dilemmi! I criteri rigidi semplificano ma spesso non tengono conto di fattori imprevedibili che possono diventare determinanti, ad esempio: gli impegni di lavoro o famigliari che possono limitare la assidua partecipazione; la scarogna di chi scassa ma non è necessariamente un cacciavite; altri che mi sfuggono ma che certamente esistono.

Manterrei un certo criterio di valutazione globale, evitando per quanto possibile che il REGOLAMENTO diventi uno strumento di burocratismo astratto e distaccato dalle singole realtà umane. Il valore ed il significato di certe presenze non mi pare sempre giusto che sia misurato in kg/resa e basta. Il discorso sarebbe lungo, lo so.

- 6) Suggestirei agli organizzatori:
- di limitare a 80-85 il numero totale dei partecipanti;
  - di limitare a 10 il numero dei piloti stranieri (e che siano dei maghi);
  - di far pagare a TUTTI, COMPRESI GLI STRANIERI, L. 50 mila di iscrizione e L. 5.000 ogni traino;
  - di eliminare gli «esordienti» che non abbiano il C d'oro, o meglio (il C d'argento oggi non dice più nulla).

Visto che sono esente da spirito polemico e certamente obbiettivo, mi auguro che quanto esposto possa risultare di qualche utilità per il raggiungimento di soluzioni sempre più valide, e da tutti accettabili con coscienza serenità.

Un rinnovato e sincero GRAZIE a tutti coloro che, con la loro opera personale, ci hanno consentito ancora una volta di volare (poco, purtroppo) a Rieti.

#### ATTILIO PRONZATI

- 1) Ovviamente insoddisfatto, ma è una nuova esperienza da aggiungere alle precedenti.
- 2) Stando alle apparenze per vincere la Standard occorre essere:
  - a) straniero
  - b) dentista

c) ...correre bene.

- 3) Contrariamente, ed in conseguenza del numero dei partecipanti di quest'anno, rettifico il mio precedente punto di vista: siamo stati troppi a Rieti quest'anno e col tempo meteo che ci ha accompagnati. Se la Lega due si dimensiona attorno ai 40-50 partecipanti è evidente la necessità di svolgere la competizione Lega 2 in diversa epoca. Periodi più brevi? Sì, anche, ma solo se diventa inevitabile.



- 4) Per la Lega 2 è ora necessaria una preselezione per evitare che un certo numero di partecipanti in condizioni meteo non più che ottime si debba trovare nella necessità di evitare l'uscita dal bacino di Rieti come è avvenuto quest'anno con conseguenze serie sullo sviluppo delle classifiche. E' forse arrivato il momento di sviluppare gare di preselezione o di qualificazione in seno ai clubs.
- 5) Tutto sommato può funzionare, ma occorre che il meccanismo non elimini nell'anno successivo il neo promosso. La qualificazione per il passaggio in Lega 1 deve durare almeno per due anni al di là di qualsiasi vicissitudine dell'interessato. Uno spazio per casi eccezionali deve essere considerato come

necessario.

- 6) Nell'insieme la continua messa a punto ed i miglioramenti attuati stanno portando Rieti ad un livello qualificatissimo e mi sembra poter affermare invidiato. Bene, in particolare, per le decisioni difficili, nei giorni di meteo difficile, con i rinvii dell'inizio delle partenze, con partenze tardive. Quest'abitudine metterà l'organizzazione al riparo da future eventuali critiche qualora l'internazionalità aumentasse. Attenzione: la prova di distanza in area prescritta è la migliore soluzione nei giorni volabili e con difficoltà a decidere il tema della giornata.

#### MARCIANO CAPPANERA

- 1) Una scassatura alla terza prova mi ha costretto ad un forzato ritiro: a quella gara ero 10° in classifica generale.
- 2) Per la Lega 2 (la mia) credo che la classifica rispecchi la validità dei piloti.
- 3) Ritengo difficile poter sdoppiare la competizione in due periodi soprattutto dal punto di vista organizzativo. Credo che se anche il numero degli alianti salisse a 110 non succederebbe nulla. Gli organizzatori hanno avuto delle difficoltà, principalmente causate dal cattivo tempo, però hanno portato molto bene a termine il loro compito.
- 4) Non ritengo giusto il numero chiuso e considero difficile una pre-selezione di qualsiasi tipo.
- 5) Data la mia inesperienza non saprei.
- 6) Per gli organizzatori non ho nulla da eccepire, anzi direi che sono tutti validissimi.

#### MAURIZIO FERRARI

- 1) Disponendo di un M 100 S e con l'esperienza di secondo pilota su di un biposto Berfalke IV, fatta nei campionati del 1974, qualsiasi risultato ottenuto era da considerarsi positivo. Global-

mente mi posso considerare soddisfatto dell'esperienza e dei risultati acquisiti; spero nel prossimo campionato di disporre di un aliante più competitivo, in modo da poter ancor più valutare le mie reali possibilità.

- 2) Cinque prove sono poche per le valutazioni dei risultati della Lega 2; comunque si ha l'impressione che i valori in campo sono di buon livello e fanno ben sperare per il futuro del volo a vela nazionale.
- 3) E' indispensabile scindere il campionato in due periodi, ovviamente più brevi; il primo periodo, campionato per la Lega 2 ed il secondo per la Lega 1. L'infrastruttura e l'organizzazione hanno retto bene anche con 98 alianti, ma il divario di esperienza tra i piloti delle due leghe possono creare delle «incompatibilità» in un cielo troppo affollato.
- 4) Forse, ma creerebbe una serie di difficoltà e polemiche non facilmente risolvibili da tutti i Club.
- 5) Io non ne vedo; l'importante è che ci sia un giusto ricambio di piloti proporzionato in percentuale al numero di coloro che svolgono attività agonistica.
- 6) No. Nonostante tutto (piloti, condizioni meteo, equivoci, paure, incongruenze e nervosismo) hanno svolto un buon lavoro, che io personalmente, non invidio.

#### DEMETRIO SALVO

- 1) Ritengo buoni i risultati da me conseguiti. Ho incontrato difficoltà per l'eccessivo numero di alianti in volo, non sempre osservanti le regole del traffico.
- 2) Nella Lega 2 c'è stata una eccessiva disparità tra i risultati conseguiti dai primi classificati e gli ultimi classificati, il che rispecchia la non omogeneità dei piloti. Secondo me bisognerebbe inviare alla Lega 2 solo quei piloti che abbiano superato una pre-selezione, in modo

che sia prevedibile una disparità di risultati attorno al 30%.

- 3) I partecipanti totali erano eccessivi. Ritengo necessaria una pre-selezione oppure gare separate.
- 4) Non sono per il numero chiuso ma per una selezione.
- 5) Il meccanismo di promozione/retrocessione è troppo complesso e macchinoso. Bisognerebbe trovare qualcosa di più semplice.
- 6) **Altri rilievi**
  - a) Il numero degli alianti in volo ha causato numerose possibilità di collisione, alcune delle quali sono state evitate per vero miracolo. La situazione era nota all'organizzazione, la quale doveva almeno evitare di assegnare percorsi in parte coincidenti per le tre classi. E' stato fatto il contrario e ciò ha aumentato il pericolo. Ritengo assolutamente necessario dare percorsi completamente differenti, anche con minor numero di alianti.
  - b) Alcuni concorrenti si sono comportati in volo in modo totalmente incosciente, sia entrando nei roccoli che in altre occasioni.  
L'organizzazione ha lasciato correre, pur avendo ricevuto diverse segnalazioni.  
Ritengo si debba essere inflessibili contro tali elementi, prevedendo:
    - alla prima riconosciuta infrazione alla sicurezza del volo: penalità in punti;
    - alla seconda: sospensione di un giorno;
    - alla terza: squalifica.Stesse sanzioni per chi orbita nel circuito dei trainatori.
  - c) La frequenza 122.6 dovrebbe essere esclusivamente adibita a messaggi tra piloti in volo, con esclusione di ogni altro uso non inerente la sicurezza del volo.  
Chi usa tale frequenza per altre comunicazioni penalizzazione in punti.
  - d) Piloni e fotografie.  
Alcuni piloni sono posti in lo-

calità di difficile individuazione, altri sono mutati a seguito dello sviluppo edilizio.

Ho già detto e lo ripeto che le gare di V.V. non devono trasformarsi in gare di fotografia. Non si capisce come possano essere stati scelti piloni come Meggiano e Sassa, ed altri, quando, tanto per rimanere nell'esempio, vicino a Meggiano esiste la Torre ripetitrice Radio (Monte Serano) che è visibile da 50 Km e a pochi Km da Sassa c'è l'Aeroporto dell'Aquila.

La gara di Lega 2 del terzo giorno è stata annullata proprio per errori nelle fotografie e così sono stati puniti quei piloti (i migliori), che erano riusciti ad effettuare il percorso.

Sempre riguardo le fotografie è ridicolmente contraddittoria la norma 17/2 del regolamento (calcolo delle distanze) paragonata a chi fotografa il Pilone dalla zona denominata «A».

In altre parole: al pilota che parte e atterra prima di raggiungere il pilone viene assegnato un punteggio proporzionale alla distanza percorsa; viceversa a quel pilota che raggiunge il pilone, lo fotografa da zona «A», e successivamente riesce a tornare in campo, viene assegnato il punteggio zero. Non vi è dubbio che il pilota n. 2 è molto più bravo del primo, tuttavia egli viene duramente punito, ed equiparato a chi non si è mosso dal campo!

Ritengo che la norma dovrebbe essere modificata attribuendo zero punti ad ambedue i piloti, oppure calcolando le rispettive distanze percorse, in base alle fotografie.

- e) **Uso della radio.**  
Tutti abbiamo ascoltato, sulla frequenza 122.6, la gazzarra delle comunicazioni. (Qui si sale, qui si scende, vieni qui, vai là, seguimi, ecc.).  
Tutto ciò mi è parso veramente antisportivo, anche perchè, ascoltando bene, ho potuto constatare che gli elementi trainanti erano sempre gli stessi.  
Abolendo l'uso della radio si migliorerebbero le prestazioni individuali, in quanto ognuno

dovrebbe arrangiarsi da solo. Probabilmente cambierebbero anche le classifiche.

## GIORGIO NIDOLI

1-2-3) Le avverse condizioni meteo non hanno permesso un normale svolgimento delle gare per cui non è possibile fare delle considerazioni.

L'unica possibile è che ora anche le condizioni meteo, uguali a quelle di Finlandia, Jugoslavia e Polonia ci permettono di organizzare dei campionati Mondiali!!!

4) La Lega 2 non deve essere chiusa, ma apertissima. Solo si dovrebbero svolgere a Rieti delle gare per principianti da usare come qualificazione.

5) L'anomalia sta nelle retrocessioni.

Secondo me deve essere retrocesso colui che per tre anni consecutivi non gareggia a Rieti.

6) Più servizi e poi è ora di rinnovare anche gli uomini, come in politica.

## PIETRO VISCARDI

1) Nessun commento.

2) Penso che i risultati di Lega 2 rispecchino più o meno i reali valori dei piloti. Forse qualcuno non ha avuto il tempo di recuperare posizioni però in compenso altri non hanno avuto il tempo di perderne per cui alla fine siamo pari.

3) Anche se molti la pensano diversamente, per me le cose van bene così. Non mi sembra giusto relegare i Lega due in un altro periodo e togliere così loro la possibilità di vedere all'opera i bravi. (Si fa per dire). Già che ci sono avrei un consiglio per gli organizzatori: l'ammissione in Lega due non dovrebbe essere solo condizionata dallo svalutato C d'argento che chiunque con una macchina moderna può fare in un pomeriggio magari accompagnato da amici e parenti che gli pilona-

no le termiche. L'ammissione sia subordinata al C d'oro ed ad una documentata esperienza di fuori campo. Sarebbe gradita inoltre una minima combattività, senza pretendere l'abbattimento in volo dell'avversario si potrebbe richiedere che almeno la gente parta. Altrimenti il minimo del 20% che abbiano ecc. ecc. non si raggiunge più. (Vedere terza giornata di gara della Lega due). Avrei una proposta per gli organizzatori su come accettare che il novello pilota abbia veramente fatto i diciamo cinque minimi fuori campo richiesti. Dal momento che ci portiamo appresso libretti di risparmio postale, libretti di stazioni, certificati e altro non sarebbe di peso eccessivo un bel album di marocchino in cui siano raccolte le foto del primo, del secondo e perchè no del quinto fuori campo. Le foto dovranno mostrare il pilota in tuta di volo accanto alla coda (dell'aliante) e possibilmente il cartello della località e l'orologio della stazione con ora e data. Il neofita sarebbe psicologicamente più a posto in quanto ufficialmente quasi abilitato al fuori campo...



4) Mah.

5) Le situazioni anomali ci saranno sempre per il semplice fatto che

non è possibile inquadrare in leghe piloti le cui capacità, allenamento, e prestazioni sono oltretutto più o meno influenzate dal caso dalla stanchezza o dalla fortuna. Se una divisione in leghe ci deve essere, questa o un'altra saranno sempre dei compromessi e come tali scontenteranno un po' tutti. Tanto vale tenere le regole che abbiamo.

6) Sì, a proposito del meccanismo di... E' la stessa idea dell'anno scorso, di due anni fa ecc. E' di semplice applicazione, non richiede calcoli eccessivi e potrebbe essere capita da quasi tutti. Eccola: Meccanismo di promozione retrocessione dalla Lega due alla Lega uno e viceversa. **Art. 1** - I primi tre (o cinque o sette) classificati di Lega due sono promossi in Lega uno. Il numero dei promossi è funzione del numero dei concorrenti iscritti alla Lega due (per esempio il 10%: cinquanta iscritti cinque promossi). **Art. 2** - Gli ultimi tre (o cinque o sette) della Lega uno retrocedono. Si arrangino a mettersi d'accordo tra Standard e Libera.

## GIANNI MASSONI

1) Alcuni contrattempi nella messa a punto dell'aliante mi hanno costretto a volare... con il freno a mano tirato - un anno perso per la classifica ma non privo di ulteriori esperienze.

2) I risultati di Lega 2 hanno evidenziato:

- a) i piloti che erano meglio preparati;
- b) la non funzionalità dei coefficienti.

3) Dividere Lega 1 e Lega 2 comporta un eccessivo e costoso lavoro organizzativo, inoltre una riduzione del periodo equivale ad affrettate soluzioni con diminuzione dell'aspetto qualitativo dei campionati.

4) Senz'altro, in proposito ritengo possibile la seguente composizione:

Lega 1  
— Libera n. 8 + 2 stranieri

— Standard n. 25 + 5 stranieri  
Lega 2

— Libera n. 8

— Standard n. 32

totale max = 80 alianti.

Inoltre l'ammissione alla Lega 2 potrebbe essere subordinata a:

— per coloro che hanno già partecipato in Lega 2, aver conseguito negli ultimi 3 anni almeno una volta il 55% del punteggio max (tenuto conto che con l'80% vanno in Lega 1);

— per gli altri aver sostenuto almeno uno stage a Rieti con punteggio indicativo per la selezione numerica o aver conseguito risultati qualificanti in gare minori.

Quanto sopra deve confluire in una graduatoria generale similmente a quanto in atto per la Lega 1.

- 5) E' da estendere anche per l'ammissione in Lega 2 - in questo caso la Lega 2 diverrebbe il vero campionato di Lega 2 (o di serie B o di 2ª categoria).
- 6) Abolire tutti i coefficienti rispettando drasticamente le formule di Libera e Standard: ciò anche per la Lega 2; è inutile salvaguardare poche macchine fuori formula e troppo eterogenee per poi recriminare sui risultati e sulla loro comparazione - i coefficienti possono essere ancora utili solo in gare secondarie rispetto al campionato.

#### ANGELO GRITTI

- 1) Il mio risultato personale (conquista del titolo italiano per la Standard) va ogni più rosea aspettativa (avrei messo la firma per arrivare nei primi cinque italiani!), anche in relazione alla macchina, il vecchio Libelle che però ha trovato, nelle condizioni deboli e a volte veramente difficili che predilige, il modo di bene figurare e mantenere dignitoso... il suo mercato. Due cose ho scoperto assai importanti: la capacità di volare sempre più basso e impostare, come nelle prime gare, le pla-

nate in avanti, a 200 m dal terreno con la massima tranquillità di farcela nonostante tutto (e poi farcela veramente); secondariamente l'aver visto che volare da solo impostando la propria gara in assoluta solitudine, con la radio spenta e non usando tatticismi di gruppo, è molto più redditizio per me.



- 2) I tre stranieri capoclassifica sono veramente superlativi: peccato che gli unici che avrebbero potuto validamente contrastarli (Perotti e Brigliadori Leonardo) siano stati messi fuori causa prima da malaugurati incidenti (anche il fuoricampo del Nino, in fondo, è un malaugurato incidente) e poi dall'impossibilità di rimontare per la sospensione meteorologica delle gare.
- 3) Lo credo possibile, anche se dispiacerebbe vedere questo «festival» del volo a vela diminuito nel tempo e nel numero globale dei partecipanti: inoltre credo che il trovarsi insieme i vari concorrenti dei diversi club crei tra loro un clima di scambio di interessi, di attenzioni e di esperienza che a cose separate non sarebbero forse possibili.

- 4) Sarebbe utile un numero chiuso: necessarie per qualificarsi anche ai campionati di Lega 2, un minimo di prestazioni prefissate (es. triangoli di 200 e 300 Km, ecc.) da svolgere preventivamente a livello di Club.
- 5) Non mi pare di vedere situazioni anomale.

#### ANTONIO CARAFFINI



Il terzo posto in Classe Libera non me lo sarei mai aspettato nè immaginato.

Mi sono trovato in questa posizione per una sequela di casi fortunosi e non per mia bravura; non devo perciò dimenticare di dire un grosso grazie ad Adele che mi ha sempre aiutato malgrado le fossi sempre in coda.

Il mio scopo prima delle gare era quello di fare dei voli in sicurezza dato che era la prima volta che volavo su un Nimbus II.

Dividere la gara in due parti e periodi, uno per la Lega 1, l'altro per la Lega 2, non lo vedo molto bene. A mio giudizio accorciare i periodi delle rispettive leghe vuol dire correre il rischio di avere troppo pochi giorni di gara a disposizione, specialmente se si incappa in un anno meteorologicamente sfavorevole come questo.

Sono favorevole al numero chiuso anche per la Lega 2 e ad una selezione attraverso gare minori, ga-

re interclub per avere l'ammissione alla Lega 2.

La situazione strana che si verifica con il sistema di promozione e retrocessione è quella dei piloti che passando in Lega 1 per la prima volta facilmente si trovano in fondo alla classifica e subito sono retrocessi in Lega 2 senza effettuare una ulteriore prova in Lega 1.

### ALESSANDRO LANZI

1) Al secondo anno in quel di Rieti, sempre in coppia (con Mariarosa questa volta), ho avuto la sfortuna di incappare in un anno meteorologicamente difficile tanto da concludere la Gara con sole 5 prove di cui 3 volate dal sottoscritto. Se nel '75 era stato il nord-est anomalo a mettermi in difficoltà spesso, quest'anno i problemi e le paure, perchè no, mi sono venuti dalle quote massime (si fa per dire) con le quali ci si doveva mettere in marcia se si voleva concludere qualcosa. (E pensare che gli anni precedenti, quando ero a Rieti in qualità di aiutante, si facevano anche 3000 metri, accidenti!).

Comunque se guardo i risultati ottenuti, 20° posto in coppia e 7° personale (e con l'80% valido quindi per la qualificazione) su 45 partecipanti iniziali, sono pienamente soddisfatto di come mi sono comportato sotto il profilo sportivo! Anche se non mi illudo che, con condizioni forti, la mia posizione sarebbe rotolata probabilmente oltre la metà classifica tenendo conto della mia velocità media purtroppo ancora deplorabilmente bassa.

2) Considerando che in un Campionato come quello appena conclusosi, secondo me, la componente fortuna assume un valore così importante che la classifica generale forse non esprime esattamente le qualità dei piloti partecipanti, ritengo che una migliore prequalificazione avrebbe determinato un risultato più omogeneo e valido.

5) Mi pare ci sarebbe da rivedere la posizione di chi, qualificato,

per personali impedimenti è impossibilitato a partecipare.

6) Penso che ormai sia improrogabile per gli Organizzatori centralizzare **tutte** le attività degli «abitanti» dell'aeroporto di Rieti nella zona ovest del campo. Il dotare tutti gli aventi diritto di piastrina di riconoscimento ha un senso se poi esiste un controllo, almeno agli ingressi. Un grazie per il gruppo gabinetti-lavelli-docce a gas dimostratosi di grande utilità. Se per il prossimo anno ce ne sarà funzionante un secondo ritengo che verranno quasi tutti risolti i problemi di quel tipo. Utile anche la doccia a temperatura ambiente installata a cura dell'Aeronautica e valido complemento durante le ore più calde (anche se — ora — un po' fuori mano). Quest'anno abbiamo avuto problemi di lire riguardo la gestione del Campionato che sembravano avessero messo in forse la realizzazione dello stesso: ritengo che i problemi siano complementari della natura dell'Uomo, meglio sarebbe però cercare di risolverli **un po' prima** dell'inizio delle gare, questo tutto a vantaggio della chiarezza e senza togliere nulla al merito che hanno le persone preposte alla bisogna alle quali va, comunque, il nostro ringraziamento! E per chiudere vorrei esprimere una personale (mi auguro non troppo) speranza: ora che del Centro siamo responsabili un pochino tutti (!) sarebbe bello che ciò servisse a rafforzare i legami tra i volovelisti ed a dimenticare un poco la parte più retriva del campanilismo che alberga in ognuno di noi e che, soprattutto, aiuti realmente il NOSTRO VOLO A VELA.

### VITTORIO COLOMBO

Ai Campionati nazionali non deve esistere nè Lega 1 nè Lega 2 ma bensì una lega unica.

I piloti concorrenti dovranno avere dei requisiti ben precisi comunque come minimo l'insegna FAI d'oro, un minimo di ore superiore a quel-

lo previsto nel regolamento attuale e soprattutto possedere una qualificazione maturata nell'interno del proprio Club con risultati documentati ed avvalorati da un commissario istituito nell'ambito stesso del Club di appartenenza.

I risultati per la qualificazione dovranno essere conseguiti nell'anno stesso in cui il pilota intenda partecipare ai campionati e non saranno retroattivi.

Le gare che già si tengono in Italia e all'estero possono essere ad esempio dei motivi validi di qualificazione.

Il numero dei piloti che ogni club può inviare può essere stabilito in base a percentuale in modo che non si superi il numero massimo di concorrenti stabilito dalla C.S.O.

Rimanendo la Lega 1 e la Lega 2 ho notato alcune mancanze:

Una Lega 2 troppo affollata con alcuni piloti non meritevoli di essere ammessi visto che anche loro contribuiscono ad annullare una gara a scapito di certi veramente bravi e meritevoli di distanze superiori a quelle assegnate.

Considerato che esiste il meccanismo promozione retrocessione le regole della Lega 2 e i temi devono essere più precise le une e più severe gli altri. Come esempio cito la situazione di due piloti con un aliante, in questo caso bisogna obbligare a presentare alla C.S.O. il calendario con specificato il susseguirsi dei turni, oggi vola Tizio, Tizio non vola o vola Caio 0 punti o aliante a terra.

Altra lacuna riscontrata è questa: in tutti gli sport vengono favoriti chi si affaccia per la prima volta alla massima serie (chiamiamo così la Lega 1) dopo un periodo di permanenza che generalmente prende due-tre anni circa o rimangono o vengono rimandati nella serie inferiore in attesa di maturazione e di naturale decadenza.

Nel Volo a Vela **no**, succede esattamente il contrario, rimane in Lega 1 ed usufruisce di certi benefici chi ha già un certo grado di anzianità e può quindi contare sui risultati conseguiti nei due anni precedenti. Un pilota che dalla Lega 2 entra in Lega 1 non può avere come confronto i due anni precedenti e come conseguenza di un

anno sfortunato o di pessime condizioni meteo viene retrocesso senza appello alcuno.

Rilievi agli organizzatori: far decollare le classi con schieramento tipo Finlandia per evitare collisioni. Gli stranieri che partecipano al campionato devono pagare l'iscrizione considerato che quando noi ci rechiamo all'estero per una gara paghiamo regolarmente la nostra partecipazione alla gara.

## LUCA URBANI



1) La mia prima partecipazione ai Campionati Italiani di Volo a Vela è stata un'esperienza senza dubbio positiva. Volare insieme a cento piloti contemporaneamente vuol dire, se si tengono gli occhi bene aperti, imparare continuamente qualcosa. La mia preparazione in vista dei Campionati per vari motivi è stata, purtroppo, inesistente. Dall'inizio dell'anno fino al mio arrivo a Rieti a fine luglio ho effettuato quasi trenta ore di volo, di cui solo una decina nel periodo estivo, senza aver compiuto nessun volo di distanza. Sono arrivato quindi ai Campionati con l'obiettivo principale di imparare, di divertirmi e di non offrire tutte le sere il cocomero (o anguria, per i puristi) ad una ristretta cerchia di amici concorrenti fra i quali il temibile genitore; se non altro, per il notevole sforzo finanziario che ciò mi avrebbe comportato. Ho condotto una gara prudente, tenendo anche conto delle condizioni meteo non troppo «fumanti»,

e come risultato non ho mai effettuato punti bassi, scendendo raramente sotto i novecento metri. Ho cercato di tenere sempre gli occhi aperti; e mentre inizialmente lo facevo per motivi di sicurezza, cioè mi guardavo dagli altri, ben presto ho imparato invece a guardare gli altri, anzi, a cercare affannosamente altri alianti sul percorso. Inoltre, mi sono avvalso della istruttiva e proficua collaborazione con gli amici Enrico Ferorelli e Demetrio Salvo che, dopo un certo rodaggio, si è trasformata, in una forma ancora assai rudimentale, nell'utile volo di squadra che piloti italiani e soprattutto stranieri realizzano con ottimi risultati (nelle due ultime prove, infatti, Ferorelli, Salvo e il sottoscritto si sono piazzati nei primi quattro e nei primi tre posti della classifica). Cosicché, oltre ad aver sempre evitato di pagare il cocomero, ho conquistato un inatteso secondo posto in classifica generale al termine dei Campionati, dovuto anche, lo confesso, al solito pizzico di fortuna, cioè l'annullamento dell'unica gara in cui ho mancato di completare il percorso assegnato. Non ho incontrato alcuna difficoltà nel corso della competizione, eccetto quella di far bene; ho solo avuto talvolta qualche piccolo problema di inserimento nella bolgia delle prenotazioni per il taglio del traguardo di partenza, che mi ha portato a dover tagliare il traguardo più tardi dell'ora desiderata; e forse, a conti fatti, ciò mi ha giovato perché così avevo la strada battuta da altri alianti.

2) I Campionati '76 hanno ribadito il valore dei concorrenti stranieri ed hanno messo in mostra un fatto nuovo e confortante per il futuro del nostro Volo a Vela: ai vertici della classifica si assiste finalmente ad un ricambio di nomi (vedi, ad esempio, Caraffini e Villani in Classe Libera, Gritti e Maestri in Classe Standard) che dimostra come dietro ai soliti «campionissimi» ci sia ormai una discreta schiera di piloti di alto valore pronti a sfruttare ogni piccolo

errore dei grandi per detronizzarli. Ciò vuol dire che, seppur lentamente, si fanno progressi ed è positivo che fra i nomi nuovi vi siano anche alcuni giovani (sono ancora pochi però). Per quanto riguarda più da vicino la Lega 2, c'è stato un modesto afflusso di nuove leve e si è avuto un progresso rispetto agli altri anni, che consiste nell'acquisizione da parte di un buon numero di piloti di una condotta di gara regolare, dote indispensabile per compiere il balzo in Lega 1 con possibilità almeno di «sopravvivenza». Questo è dimostrato dalle buone percentuali del punteggio rispetto al punteggio massimo disponibile dei piloti che occupano la parte alta della classifica, anche se lo svolgimento di un maggior numero di prove avrebbe probabilmente abbassato i valori di tali percentuali.

3) Finché non sorgano grosse difficoltà organizzative e problemi operativi e di sicurezza dovuti ad un eccessivo affollamento, ritengo consigliabile mantenere la tradizionale formula del campionato per i seguenti motivi: in primo luogo, separare i campionati delle due leghe comporterebbe, a mio avviso, uno sforzo organizzativo globale non certo inferiore a quello richiesto dall'attuale campionato; inoltre, la possibilità che si è offerta fino ad oggi ai piloti di Lega 2 di volare insieme ai piloti di Lega 1, di ricevere da questi consigli durante il volo stesso, di effettuare dopo il volo uno scambio di esperienze e di idee con i più qualificati rappresentanti del Volo a Vela italiano e (conoscenze linguistiche permettendo) straniero che il più grande raduno volovelistico nazionale raccoglie a Rieti, ha fornito un contributo innegabile al miglioramento dei piloti di Lega 2, che verrebbe a mancare separando i campionati delle due leghe. Se c'è poi spazio per una considerazione di carattere sentimentale, dividendo la competizione reatina in due periodi non nascerebbe più quella magica atmosfera che sorge quando ci ritroviamo tutti a Rie-

ti e viviamo insieme per quindici giorni questa singolare e affascinante festa dei Campionati.

- 4) Occorre, del resto, considerare l'eventualità di un futuro notevole aumento del numero di iscrizioni ai campionati. L'istituzione del numero chiuso anche per la Lega 2 sicuramente può ovviare agli inconvenienti di un eccessivo affollamento, ma resta il grosso problema di come attuarlo senza suscitare forti polemiche. Penso, comunque, che qualora si verificasse un sensibile incremento del numero di iscrizioni al campionato, diverrà indispensabile separare, seppure a malincuore, i campionati delle due leghe.
- 5) Se un pilota che conquista la promozione in Lega 1 non può partecipare al successivo campionato (vedi, quest'anno, Cicceri e Levi) oppure non esordisce brillantemente in Lega 1 (ipotesi non improbabile e già verificatasi), che cosa avviene? Rispedirlo in Lega 2 non è la cosa più utile da fare per permettere alle nuove leve di arrivare rapidamente al livello qualitativo della Lega 1. Si potrebbe permettere ai «promossi» di iscriversi in Lega 1 nei due anni successivi la loro promozione anche se (il secondo anno) al di fuori dell'élite dei cinquanta e in seguito, se non saranno riusciti a inserirsi in tale élite, rimandarli in Lega 2.
- 6) Agli organizzatori solo ringraziamenti e complimenti per la loro eccezionale opera.

**ALDO COLOMBO, detto COLOMBINO**

- 1) Tenendo conto che riesco a partecipare ad un Campionato ogni due o tre anni, non posso dirmi insoddisfatto ma neanche soddisfatto. Nessun exploit dopo la settima prova e il quarto FC. un po' incazzato per il punteggio in CG. mi ero promesso di spingere un po' ma si è messo a piovere. Sulle difficoltà in-

contrate mi vien da pensare che essendo atterrato FC. due volte dopo le 19.00 se avessi avuto un tema adeguato al mio aliante (SHK) ad esempio il tema della ST. sarei rientrato. L'handicap per quanto notevole e non lo era, non ripaga mai le fatiche e i rischi che si corrono nei FC. a parte il punteggio in classifica generale. A questo punto proporrei di raggruppare gli alianti per similitudini di prestazioni e non per apertura alare, storia vecchia direte voi, oppure ancora potremmo sempre accantonare per le gare anche gli SHK, A3, Phoebus C ecc. tanto noi italiani che solo qualche anno fa non eravamo nessuno, adesso con qualche miliardo di dollari in prestito ogni pochi mesi teniamo in suspense paesi ben più importanti ci potremmo permettere questo ed altro.

- 2) L'aliante di Classe Libera è bello grande, sicuro nei FC. perchè più lento, insuperabile nelle salite perchè più stabile, permette lunghissime planate impensabili solo pochi anni fa, perchè lo si vuole inibire alle gare solo perchè costa un po' di più? Se ci sono quelli che se lo possono permettere ben vengano anche per la gioia degli amici.
- 3) Sarebbe auspicabile se non fossero insormontabili o quasi le difficoltà citate nella prima parte della domanda. Non capisco quale gusto ci provino gli organizzatori ad organizzare visto che noi piloti è rarissimo che facciamo la squadra all'amico che vola quando non voliamo noi stessi.
- 4) Aumenterei il minimo delle ore richiesto per la Lega 2 da 150 a 300.
- 5) E' anormale che un pilota di Lega 2 con il minimo di ore richiesto debba competere con un pilota di Lega 1 retrocesso ma con mille e più ore di volo.
- 6) L'obbligo non solo morale per i piloti che non partecipano alle gare quell'anno, di inserirsi nell'organizzazione.

**GIANCARLO MAESTRI**



- 1) Se mi avessero pronosticato, prima della partenza per Rieti, un posto nei primi dieci mi avrebbero reso felice. Figurati perciò a risultato acquisito! 9° assoluto e 5° degli italiani: salti mortali dalla gioia! Sugli exploits proprio nulla da dire, anzi: con un tempo così schifoso, gli unici ad avere le cose facili sono i tipi coriacei anche se un po' cacciaviti. Parlo in prima persona, naturalmente. In questo Campionato perciò niente exploits e difficoltà incontrate: nessuna! Ovvero, quest'anno era tanto difficile stare per aria che è stata tutta un'unica difficoltà e quindi una difficoltà che rientra nella normalità e finisce di essere tale.
- 2) Parlo per la mia classe: lega 1 standard. Il più grande dei nostri campioni, il Leo naturalmente, ha dimostrato di essere anche quest'anno il più bravo di tutti perchè malgrado i problemi al carrello del suo aliante è sempre l'uomo da battere. Sono comunque oltremodo felice per

il mio amico Angelino che ha demolito tutti i mostri sacri del volo a vela nazionale. O voi che avete tuonato da questo pulpito per la mancanza di giovani: tiè... adesso c'è anche il giovane! Vi toccherà solamente batterlo, e bravo Gritti!

- 3) Forse sì, tenendo conto che il tutto dovrebbe svolgersi nei primi 18 giorni d'agosto. Questo permetterebbe di avere piloti di una delle due leghe che a turno diventerebbero aiutanti dei concorrenti della lega impegnata e, soprattutto, in qualche caso l'aliante a disposizione potrebbe essere «unico». Facciamo fare più ore alle macchine e compriamone di meno!
- 4) La selezione deve essere fatta solo nel Club di appartenenza e con assoluta severità. Tenendo conto dell'attività sportiva svolta dal pilota durante l'anno, al di là di ogni simpatia personale e delle possibilità economiche o di tempo del soggetto.
- 5) Non riesco a trovarne: mi sembra tutto così ovvio!
- 6) Per principio non suggerisco mai niente a chi sa lavorare sodo e bene.

#### PIETRO ACQUADERNI

- 1) Beati gli ultimi... ma non è proprio andata così e credo che la bocca amara mi rimarrà per un po' di tempo ancora.  
Ecco le impressioni telegrafiche di un «neo promosso» che come una meteora è apparso nel cielo della Lega 1 per confondersi poi rapidamente nelle tenebre più fitte: — Evidentemente per me è stato un anno «no», pazienza. — Le condizioni difficili hanno aggravato la situazione e troppo poche sono state le prove per fare a tempo ad imparare il diabolico modo di volare della Classe Standard: Volo veloce alla morte, agganzi bassissimi, roccoli da cardiopalma.  
Ma prima o poi imparerò anch'io. In compenso mi sono specializzato in fuori campo alla «Val Topina» ed è già qualcosa.

- 2) Buoni i risultati in generale sebbene rispetto agli anni precedenti le percentuali anche dei migliori sono state relativamente basse. Quando riusciremo a tener testa agli stranieri?
- 3) Difficile dividere la competizione reatina in due periodi di cui uno fuori da quello feriale che resta determinante per tutti anche per gli organizzatori. Si potrebbero dividere i 15 giorni di agosto ad esempio in 5-6 giorni di gare per la Lega 2 e 10-9 giorni per la Lega 1 alternandoli però l'uno all'altro tanto da utilizzare tutte le 15 giornate comprese quelle di riposo solitamente previste. Così ogni classe avrebbe un rischio ripartito per le condizioni meteorologiche e l'organizzazione avrebbe forse meno problemi.
- 4) Indispensabile istituire il numero chiuso anche per la Lega 2, è l'unica maniera per ovviare ad un eccessivo affollamento che quest'anno si è dimostrato assolutamente negativo, tale numero potrà essere maggiore o minore secondo se le gare verranno fatte assieme o separatamente.

Per ovviare a questo occorre attuare una preselezione attraverso diverse gare minori dette di «qualificazione» che dovrebbero essere effettuate nel periodo primaverile a rotazione possibilmente presso tutte le sedi di Aero Club VV. Naturalmente gare minori con impegno organizzativo minore e mutuo aiuto fra i vari Aero Club. Perché una gara risulti valida ai fini della «qualificazione» occorrerà, anzi sarà indispensabile, la partecipazione di almeno 2-3 piloti di Lega 1, che col loro risultato diano un riferimento ed un valore oggettivo al punteggio e quindi alle percentuali che ognuno raggiungerà.

Un pilota si «qualificherà» per la Lega 2 se otterrà in 2 gare, qualsiasi esse siano, una certa percentuale prestabilita: avrà così la possibilità di partecipare alle gare più comode per lui per data e località e comunque potrà partecipare a più gare fino a raggiungere la qualifica-

zione stessa. Se il numero dei qualificati sarà superiore al numero chiuso entreranno in Lega 2 quelli con percentuali più alte.

La «qualificazione» che promuoverà i «niente» in Lega 2 e, nel corso del campionato i Lega 2 in Lega 1, dovrà essere valida per un periodo di 2-3 anni col metodo attualmente in vigore nella Lega 1.

Ogni 2-3 anni quindi ognuno dovrà riqualificarsi.

- 5) Per quanto concerne il meccanetrocessione due osservazioni basilari:

— I neo promossi in Lega 1 hanno avuto solo quest'anno per potersi riconfermare: non è giusto.

— Non è giusto inoltre che si possano qualificare per la Lega 1 quei piloti che sono iscritti in coppia con altro pilota con uno stesso aliante: essi compiono solo alcune delle prove del campionato avendo la possibilità di scegliere giornate di buone condizioni e temi più o meno graditi evitando comunque il rischio della «lunga gara». L'iscrizione di un aliante con due piloti deve essere solo una incentivazione a partecipare al massimo campionato come esperienza di gara, ma senza possibilità di qualificazione.

- 6) Insisto per portare avanti l'idea ed il progetto di attrezzare una zona Camping.

#### BEPPE BORELLINI

- 1) Soddisfatto del nono posto e di aver cominciato a volare con l'acqua.
- 3) Vedrei volentieri una Lega 2 numericamente forte, il corpo del volo a vela (agonistico) italiano; una Lega 3 tipo Lega 2 prima maniera, ovviamente il tutto distinto dalla Lega 1 divenuta gara internazionale.

Separerei la Lega 2 quindi solo per potenziarla, farne la trave portante del volo a vela italiano.



- 4) Il numero chiuso in caso di continuazione dello stato attuale. Ritengo possibile la preselezione basata principalmente su attività nel Club di appartenenza. Chi non venisse accettato a Rieti dovrebbe saperlo con mesi di anticipo per non vedersi rovinare le ferie.

#### GIOVANNI PAVESI

- 1) Sono venuto a Rieti con l'intenzione di qualificarmi per la Lega

Uno; dopo la prima prova con 45 alianti di Lega Due ho pensato che forse era molto più facile rimanere in Lega Uno (per un concorrente che lo era già) che riuscire a qualificarsi. Non ho spinto, ho fatto una gara cercando la regolarità nei risultati. Mi sono molto divertito e certamente avrei voluto volare molto di più, almeno otto o nove prove.

Difficoltà non ne ho incontrate, il mio exploit è stato di tenere molto la radio spenta e di volare, o sbagliare, da solo.



- 2) Buoni i risultati considerate le avverse condizioni meteo.
- 3) Penso che si possa dividere con una durata massima di una settimana ma in un periodo completamente diverso; p.e. Lega Due in aprile, Lega Uno in agosto.
- 4) Sono contrario al numero chiuso ma molto favorevole ad una forma di selezione che tenga conto delle ore volate in un anno e soprattutto dei risultati di queste ore.
- 5) Secondo il mio parere la situazione anomala è questa: l'eccessiva differenza di temi fra le due Leghe non aiuta ad acclimatare l'esordiente di Lega Uno.
- 6) Ottima l'organizzazione; insufficiente il lato propagandistico dei Campionati, nessuno sa che esistono.

*Nel prossimo numero pubblicheremo altre risposte; i ritardatari sono ancora in tempo.*

# Chiaralba

*tintoria meccanica moderna s. p. a.*

Sede Legale COMO - Cap. Sociale L. 84.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Tel. 031/501849

## LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,

INCANNAGGIO

E TORSIONE DI FILATI

- ★ Seta naturale
- ★ Bemberg
- ★ Shantung e Fiocchi
- ★ Acetato
- ★ Viscosa
- ★ Sintetici



Rieti, 9 agosto 1976, oggi compio 44 anni.

Le condizioni meteorologiche sono caratterizzate da un'area di pressione leggermente inferiore ai valori normali.

Una corrente a getto da sud-ovest continua ad influenzare le condizioni del tempo delle nostre regioni.

Si prevedono condensazioni con base a 1400 metri O.N.H.

E' segnalata una linea di instabilità proveniente da nord che dovrebbe interessare la nostra zona circa alle ore 18.

La classe libera parte per ultima con il tema:

Rieti - Pescasseroli - Meggiano - Rieti per un totale di Km 279,5.

Aggancio relativamente facile, ma al Nuria già si capisce che non saranno tutte rose!

Al traverso di Avezzano si fanno i 1800 metri poi ancora a Trasacco i 1900 metri, ma nella Valle che porta a Pescasseroli attraverso il passo del Diavolo le condizioni sono di nuovo difficili.

Il Walter che entra basso sul passo, non aggancia ed atterra quasi subito.

Chi è un poco più alto fotografa il pilone di Pescasseroli e riesce dal passo agganciando una discreta termica che porta fino a 1900 metri.

Si rifà la via dell'andata, nessuno arrischiando per la rotta diretta.

Al Lago del Salto solito pianto greco con il Riccardo Brigliadori che fa da apri-pista.

Si arriva al Terminillo e davanti, verso i Fionchi è tutto un grigio più o meno intenso.

Il Plinio questa volta ha azzeccato al minuto l'arrivo della linea di instabilità.

Sul Coscerno un debole lama di luce fa sperare in una termica e tutti si buttano sul coltone come falene su una lampada accesa.

Chi si butta più di tutti è Mario Moltrasio che, dopo un tentativo di «touch end go» sbraga completamente l'abitacolo del suo Hornet che finisce poi tra le braccia di un arbusto messo lì da S. Francesco durante una Sua visita a Rieti.

I nervi cedono un poco anche perchè dopo dieci minuti dall'impatto non si vede ancora nessun movimento attorno all'aliante.

Il Mario è sempre dentro e sta sognando di avere un incidente con l'aliante; poveretto! è già il secondo in dieci minuti!

Si torna a Rieti con l'animo nero; qualcuno come Marco Gavazzi propone di atterrare sul posto, ma per fortuna viene violentemente dissuasato. Intanto, via radio, viene messo in allarme il Soccorso Aereo di Ciampino per cui io arrivo a Rieti e faccio giusto in tempo a raccogliere la scatola di pronto soccorso che già l'elicottero Agusta 204 dell'Aeronautica Militare mi preleva sul campo ed in 10 minuti circa siamo sul posto.

Si vedono due figure attorno ai rottami dell'aliante, una sarà il Mario?

Il Comandante, bravissimo, mette giù l'elicottero su

# BUON COMPLEANNO

di **GIORGIO NIDOLI**

di un mammellone a non più di un chilometro dall'aliante con un dislivello di 250 metri.

Corro e salto lungo il pedio quanto me lo permette il terreno tutto cosparso di grosse pietre ed arrivato a circa duecento metri chiamo il Mario che mi risponde l'insperato «tutto bene!».

Lo raggiungo, gli faccio due iniezioni di analettico cardio-circolatorio e di analgesico e poi mi giro a guardare la strada del ritorno.

L'impressione è peggio che guardare la Val Nerina da 700 metri senza termiche!

Il pendio è notevolmente ripido e mi rendo conto che sarà dura tornare su.

Per fortuna c'è un valligiano che si è già caricato sulle spalle paracadute e cruscotto e ci precede.

E' una specie di Via Crucis ma con più fermate.

Non incontriamo nè la Veronica, nè tantomeno le Pie Donne, ma come Dio vuole arriviamo in cima.

Ci viene incontro il Comandante che ha lasciato per pochi minuti i comandi al secondo pilota.

Infiliamo Mario sulla barella e via verso il campo dove una folla di visi commossi, occhi luccicanti, ci accoglie in un abbraccio che è la più bella ricompensa.

Buon compleanno Giorgio!

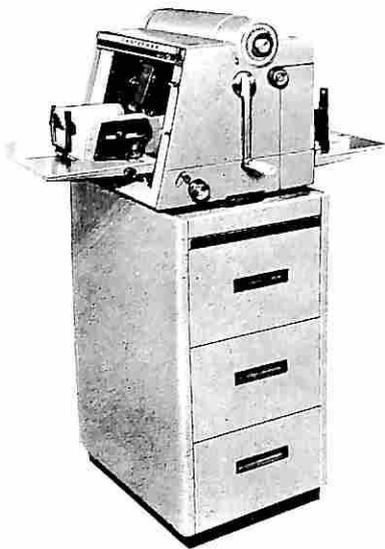


# Gestetner

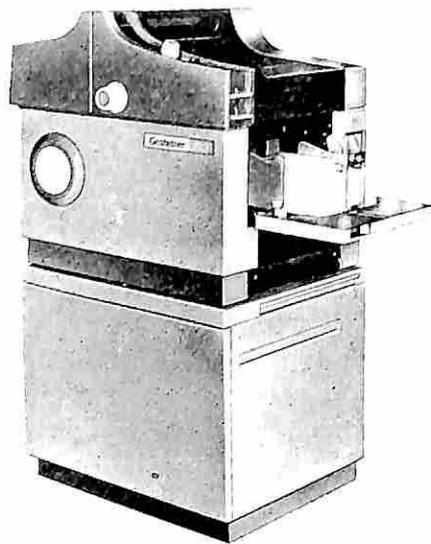
Duplicatori S.p.A.

## al servizio dello sport

con le proprie attrezzature e personale specializzato  
**CURA: i servizi duplicazione dei comunicati**



DUPLICAZIONE



STAMPA



RILEGATURA

presente a :

VII Giochi Olimpici Invernali di Cortina  
XI Campionati di Atletica leggera di Roma  
58° Giro Ciclistico d'Italia  
46° Gran Premio d'Italia automobilistico di formula 1  
Campionati italiani di volo a vela a Rieti  
Sei giorni ciclistica di Milano  
I° e II° Mini Olimpiadi di Nuoto ad Ancona  
Campionati Italiani di Tennis - Roma 1976

PER ULTERIORI INFOR-  
MAZIONI, SENZA IMPE-  
GNO, INVIATECI L'AC-  
CLUSO TAGLIANDO.



Desideriamo ricevere, senza alcun impegno da parte nostra, una documentazione sui prodotti Gestetner:

Nome .....

Ditta ..... Tel. ....

Via ..... N. .... Città .....

Spedire a: GESTETNER DUPLICATORI S.p.A. - Via Pomezia, 10/B - 20124 MILANO - Tel. 28.98.058

# BREVE STORIA DI UN COSCERNAGGIO

Sono venuto al mondo con sette vite. Come fanno i gatti. Ed è stato un bene, perchè in oltre cinquant'anni di attività, fra una cosa e l'altra, le ho già utilizzate quasi tutte.

Ebbene ogni volta, dopo, sono apparse persone che approfittando della situazione, mi hanno praticato iniezioni. Ed io odio le iniezioni!

Anche questa volta la cosa si è ripetuta. Il Nidoli è apparso addirittura a bordo di un elicottero. Breve ma concitata discussione, appello da parte del Nidoli ai miei sentimenti migliori e l'iniezione era fatta.

L'avventura era iniziata molto prima. A Rieti, dove ero arrivato stanco dal troppo lavoro e senza alcun allenamento fisico. Questo è importante e va sottolineato. La mia prima raccomandazione a chi volesse atterrare sul Coscerno, è quella di arrivare in finale il più stanco possibile. E' anche importante avere un motivo valido per impedire al buon senso di trionfare inducendo il pilota ad atterrare prematuramente, magari a Spoleto. Nel mio caso è stato il desiderio di sperimentare l'anti-Morellik, cioè una tabella astuta e scientifica per trovare Meggiano con qualunque rotta di avvicinamento e velocità. Uscito dalla Val Nerina, dove avevo giurato poco prima che se ne fossi uscito sarei andato subitissimo ad atterrare in un bel prato, e visto il Coscerno, l'ho raggiunto e termicato, mentre estraevo tabella e cronografo. Grande delusione perchè Meggiano era là, visibilissimo e fermo al suo posto e non occorreva niente.

Termica sul pilone che va e che viene, foto e ritorno al Coscerno, dove mi trovo con altri due standard, piuttosto basso, sul costone ovest. Mi lavoro il costone con otto molto allungati e mi difendo da un collega che ho l'impressione voglia abbattemi. Esco dal costone e continuo negli otto perchè la fascia è ancora molto stretta e la spirale non ci sta. Sto andando verso sud e devo fare i 180° a destra per ritornare. Giro la testa da tutte le parti, per non facilitare il compito a quello che ce l'ha con me, e allargo un poco a sinistra per virare poi a destra senza uscire troppo dalla ascendenza.

E qui ho un mosaico di ricordi. L'improvviso tono basso del variometro che emerge in un istante di silenzio della radio. La discendenza fortissima che mi sta portando contro il pianoro in cima alla montagna. L'inutile virata picchiata per uscirne e infine, raddrizzato l'aliante, il tentativo di Coscernaggio morbido. Chi ha assistito sa che non è riuscito molto morbido. Ho toccato violentemente terra a 150 all'ora, sono rimbalzato per aria e sono riatterrato venti metri più avanti per strisciare in terra fino alla fine del pianoro che, come un trampolino, mi ha fatto compiere altri 10 o 20 metri di salto giù fino ad un ripido canalone colmo di ghiaia nel quale l'aliante ha cominciato a prendere una velocità folle, con un entusiasmo non condiviso. Infine ecco la pianta del Coscer-



no, unica ma solida. Urto piuttosto forte e attimo di incoscienza.

Al risveglio controllo gambe e braccia: si muovono bene. La schiena mi fa male e per dieci minuti almeno lotto per uscire dall'aliante, imprigionato dai rami dell'albero come in una gabbia. Finalmente ne esco ed inizio il recupero di quello che ho perso per strada, risalendo il ghiaione per un centinaio di metri. Trovo una delle macchine fotografiche, aperta. Più in là il rotolo. Ne approfitto per fotografare la scena e la coda con il numero di gara. Il regolamento è il regolamento!

Smonto gli strumenti ancora validi, la radio, l'impianto ossigeno. Nel frattempo vengo sorvolato da un Piper, ma è così alto che temo non possa vedermi. Aiutato da un pastore faccio un fagotto delle mie cose e inizio la discesa verso il sottostante paese, quando sento il rumore di un elicottero che mi individua subito e va ad atterrare... in cima alla montagna. Accidenti! Devo tornar su. Per strada incontro il Nidoli. La vista dell'amico mi commuove. E' un attimo. Giorgio estrae la siringa ed addio amicizia! Penosa risalita del crinale con tappe sempre più frequenti e finalmente sono nell'elicottero diretto a Rieti. Il Giorgio Nidoli simula indifferenza, ma si vede benissimo che sta morendo dalla paura.

Gli sta bene!

Mario Moltrasio

Caro Mario,

grazie per il tuo brillante articolo che non lascia dubbi sul tuo completo recupero al nostro volo a vela.

Permettimi di aggiungere che — vissuta in campo — la tua avventura ha fatto morire un po' tutti dalla paura e ti assicuro che quando sei sceso dall'elicottero con le tue gambe il sospiro di sollievo dei presenti è stato tale che è certamente partita la più grossa termica dei Campionati!

Nella speranza di non dover attendere un'altra avventura per leggerti, ti saluto cordialmente.

tuo Renzo Scavino

# piste "quattrostagioni"

la neve che  
dura tutto l'anno

## pista per discesa e slalom

ottima per allenamenti, scuola di sci,  
competizioni ad alto livello

## pista da fondo

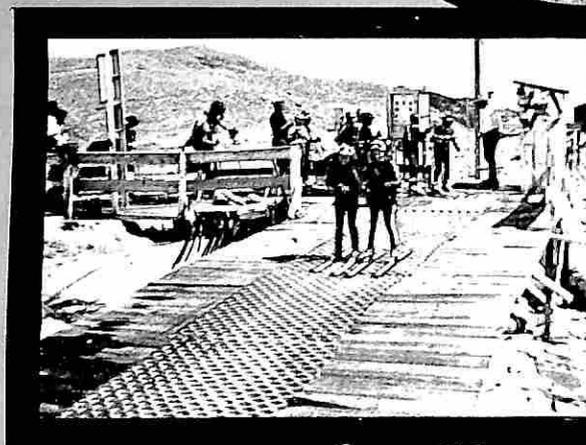
attrezzo ideale per l'allenamento  
estivo dei fondisti

## pannelli per sottofondo nevoso

risolvono i problemi di manutenzione  
degli skillift, seggiovie e piste di neve

## trampolino da salto

per la selezione  
dei giovani  
e l'allenamento degli atleti



**Sit** società italiana  
**tecnospazzole**

s.a.s. di Pietro Acquaderni e c.  
40033 Casalecchio di Reno (Bologna) via Porrettana 453  
☎ (051) 571201 571213

Sono trascorsi solo pochi giorni, ma il sapore dell'insoddisfazione non passa.

Che strana Rieti...

Del tutto impreveduta se non proprio imprevedibile!

Come definirla?

«L'incompiuta» forse, e per ricordarci il nostro amico Schubert che quest'anno non ci ha fatto compagnia. E' stato insomma come andare a cena da «Checco» e dopo l'antipasto essere strappati da tavola da un qualsiasi impreveduto.

Certo nessuno immaginava un finale così come è avvenuto. Questo è vero soprattutto per chi di Rieti ha un ricordo pluriennale, l'abitudine all'abuffata era per loro talmente radicata che la sorpresa della «delusione» li ha scossi maggiormente e gettati nel mutismo e nel mugugno. L'argomentazione che dopo tutto sette prove sono state effettuate, che questo risultato ci montiene al disopra della media europea, non ha presa: la delusione rimane vivissima perchè al di là delle sette prove rimane anche la delusione della qualità della meteorologia che le ha sorrette. Praticamente non una sola prova nella quale si potevano mettere in atto quelle tecniche di volo veloce per le quali Rieti sembrava creata appositamente: è sempre stato un tentennare prudente da una termica all'altra, guai a lasciarsi entusiasmare da due o tre cumuli momentaneamente in sintonia, trenta Km dopo era l'agonia a cento metri dal terreno!

Il tempo che di Rieti conosciamo, non potrà che tornare, ma quest'edizione deve avere il pregio di averci insegnato che anche nella nostra Rieti, che per tanti anni ci ha privilegiati, il brutto tempo può arrivare. E allora è il caso di trarre alcune utili conclusioni da questa edizione.

Cominciamo col numero dei partecipanti. Con un tempo meteo mediocre se non cattivo e con un numero record di alianti partecipanti, si deve concludere che le circa due ore necessarie al lancio di tutti i partecipanti non sono accettabili nè per i concorrenti nè tantomeno per gli organizzatori. Essi rimangono perciò legati ad uno schema di scelte di lavoro troppo limitato. L'argomentazione che per la Lega «due» il confronto con il tema e i tempi della Lega «uno» possono essere un metro valido è assolutamente irrilevante e non applicabile. Una buona gestione della competizione si colloca — ritengo — attorno ai 70-75 alianti e con 10-12 rimorchiatori. Con questo non voglio affermare che Rieti non sia in grado di accogliere una competizione di 100 e più alianti, lo è senz'altro, ma in uno schema che richiede qualche modifica.

Il riposo regolamentato. Mi sembra assurdo si debba conservare nel regolamento la regola che dopo quattro prove sia necessario il giorno di riposo. Abbiamo visto passare così un giorno volabile... sarebbe stata una prova in più! Quest'esperienza ci deve rendere più avveduti: deve sparire dal regolamento la determinazione del giorno di riposo. Il riposo deve essere semplicemente dato a discrezione della Direzione di gara e l'articolo relativo venir annullato.

Tipo delle prove: il tempo che abbiamo avuto ha po-

# che strana Rieti

sto la Direzione sportiva nella necessità di ripetersi più volte nel tema. Considerato che l'elemento sicurezza è molto sentito, e giustamente dalla Direzione, non rimanevan loro molte possibilità alternative, le valli dove l'atterrabilità è maggiore erano ovviamente le preferite. Ma sarebbe stato tanto più interessante, nella monotonia e nei limiti che la meteo ci imponeva, se la solita Umbertide fosse diventata per es. Città di Castello o qualcosa d'altro e di diverso.

Va detto per onestà, che la volontà di arricchire il ventaglio dei piloni c'era, sono state le difficoltà sorte in conseguenza dell'intempestivo intervento dell'Ae.C. a porre gli organizzatori su un altro piano di problemi. Ma vale la pena di insistere un poco sull'argomento perchè al di là della necessità di variare alcuni piloni per il solo piacere della ricerca di qualcosa di nuovo, esiste anche la necessità di individuare piloni nuovi in alternativa ad altri che hanno messo in evidenza — sovente — veri inconvenienti tecnici di sorvolo in presenza di certe situazioni meteo, esempi: Costacciaro e Viamaggio con vento dal primo quadrante.

La distanza in area prescritta. Questo tema è stato dato una sola volta, in situazione meteo assai difficile tanto che nessun pilota ha potuto realizzare almeno i 100 Km minimi per la qualificazione.

La scelta del tipo di prova è stata opportuna anche se poi la situazione non ha permesso a nessuno di fare un sufficiente percorso. Opportuna poichè le ultime esperienze in campo internazionale dimostrano che questo tipo di competizione è da affidarsi ai piloti quando la situazione incerta della meteo rende difficile al «task setter» di definire un tema; rimane al pilota la possibilità di trarre dalla giornata il miglior risultato possibile in relazione alle proprie capacità di intuizione, di scelta, di volovelista insomma. Specialmente per Rieti le possibilità di veleggiare oltre l'ora del tramonto, in presenza di vento sinottico o per altre situazioni, pongono problemi di sicurezza. In giornate quando il problema non è quello di veleggiare «oltre» un certo tempo bensì quello di veleggiare «almeno» per un certo periodo, ritengo la prova di distanza in area prescritta, molto sportiva e selettiva. Soprattutto alleggerisce positivamente gravosità e determinate responsabilità di lavoro alla direzione sportiva lasciando alle capacità ed alla responsabilità del pilota la possibilità di realizzare al meglio le sue conoscenze.

Gli alianti: le classi. Mai come quest'anno, il tempo libero per vacanza del bel tempo volovelistico, ha permesso di dibattere problemi. Così fra questi, quello delle «classi». C'è rumore e molta attenzione sulla futura «classe corsa» ossia la «standard» coi flaps. Prenotazioni, opzioni, molte, ma non si è ancora resa possibile la determinazione di quanti alianti della nuova classe potranno essere presenti a Rieti nel 77.

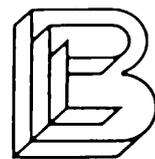
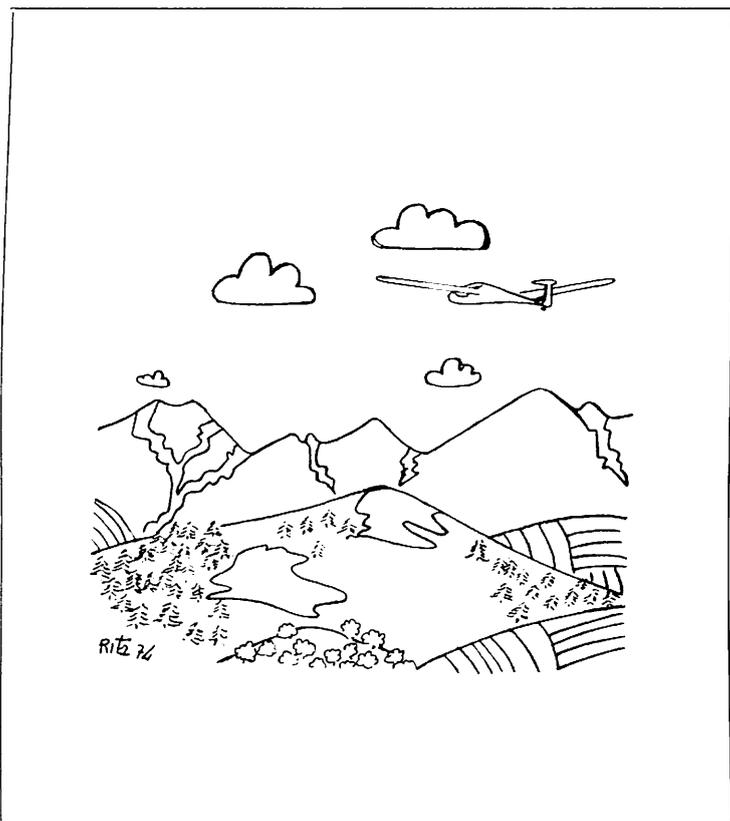
Si vedrà, il problema non è qui, li conteremo fra qualche mese. Il problema è invece là dove anziché chiarezza si tende al «polverone». Per intenderci, conosciamo benissimo quale nefando peso abbia avuto negli anni trascorsi l'insistere per troppi anni al non riconoscimento in Italia delle due classi: libera e standard. Il volo a vela nazionale, sul piano sportivo, ne ha subito una deformazione ed un ritardo evolutivo assai marcato rispetto a quello di altre nazioni. Questa premessa è necessaria oggi per evitare che venga compiuto lo stesso errore domani. Con il riconoscimento internazionale della nuova classe è opportuno che anche in Italia venga stabilito che con il 77 sarà in palio il «titolo» per questa nuova classe, con la sola riserva che se non saranno presenti, al Campionato 77, almeno «X» piloti il titolo stesso non sarà aggiudicato.

Anticipare il tempo con chiarezza e senza reticenze permetterà ad un certo numero di piloti «nostrani» di programmare la loro partecipazione, di prendere impegni ed in ogni caso, al nostro volo a vela, di partire nei tempi e nei modi più corretti.

Diventerebbe altrimenti un'occasione perduta l'imboccare la via delle alchimie andicappistiche facendo confluire questa nuova classe per es. nella libera.

Il Nuovo Aeroclub: è la vittoria dei volovelisti italiani. Rieti è il loro capitale e per farlo fruttare occorre che tutti apportino il loro contributo. E' davvero il caso di porgere i più valorosi ringraziamenti e gli auguri al Consiglio ed alla Presidenza.

*Attilio Pronzati*



**Banca  
Popolare  
di Lecco**

**Società per Azioni - Fondata nel 1872**  
**Capitale versato L. 4.475.250.000**  
**Registro Imprese di Lecco n. 28**  
**Sede Sociale e Direz. Generale in Lecco**

Piazza Garibaldi, 12 - C.A.P. 22053  
Telefono: 3 40 00 - 3 41 00 (linee multiple)  
2 52 11 Servizio Borsa  
Telex: 38003 POPLECCO - Servizio Italia  
38013 POPLECCO - Servizio Estero

**SEDI:**

**LECCO**  
Piazza Garibaldi, 12 - C.A.P. 22053  
Telefono: 3 40 00 - 3 41 00 (linee multiple)

**COMO**

Via Cairoli, 11 - C.A.P. 22100  
Telefono: 27 01 54 (linee multiple)

**MILANO**

Via dei Mercanti, 10 - C.A.P. 20121  
Telefono: 869 04 51 (linee multiple)  
Telex: 32280 POPLECCO

**AGENZIE CITTA':**  
(in Lecco)

CASTELLO DI LECCO - MAGGIANICO  
VIALE TURATI - ACQUATE

**FILIALI:**

ABBADIA LARIANA - ASSO - BARZANO  
BARZIO - BELLAGIO - BELLANO - BRIVIO - BULGAROGGRASSO - CANZO - CASARGO - CASATENNOVO - CASSAGO BRIANZA - CIVATE - CIVENNA - COLICO COSTAMASNAGA - DERVIO - DOMASO DONGO - ERBA - GALBIATE - GRANDATE - GRAVEDONA - INTROBIO - LIERNA LURAGO D'ERBA - MANDELLO DEL LARIO - MENAGGIO - MERATE - NOVEDRATE - OGGIONO - OLGiate MOLGORA OLGinate - OSNAGO - PADERNO D'ADDA - ROVAGNATE - VALBRONA - VALMADRERA - VARENNA - VERCURAGO BALLABIO

**ESATTORIE:**

Consorzio LECCO - VALMADRERA; Consorzio MENAGGIO - BENE LARIO - GRANDOLA E UNITI - PLESIO; Consorzio OGGIONO - ANNONE BRIANZA - CESANA CIVATE - DOLZAGO - ELLO - GALBIATE GARBAGNATE MONASTERO - SIRONE SUELLO; Consorzio OLGinate - GARLATE - VALGREGHENTINO; Consorzio PRIMALUNA - CORTENOVA - INTROBIO; Consorzio S. MARIA REZZONICO - S. ABONDIO; Consorzio SUEGLIO - INTROZZO - TREMENICO - VESTRENO; Consorzio TACENO - CASARGO - CRANDOLA MARGNO - PAGNONA - PARLASCO PREMANA - VENDROGNO; Comuni di: BELLAGIO - BRIVIO - COLICO - ESINO LARIO - LIERNA - MOLTEÑO - PESCATO SORICO

**TESORERIE:**

DI 67 COMUNI E DI 167 ENTI

**INDIRIZZI TELEGRAFICI:** Dir. Gen., Sedi di Lecco, Como e Milano: POPLECCO; Filiali: BANCA POPOLARE

**BANCA AGENTE PER IL COMMERCIO DEI CAMBI**

L'articolo che segue si riferisce a considerazioni sul principio di funzionamento del variometro elettrico a «filo caldo», che si presenta all'attenzione del mondo volovelistico intorno al 1960; crediamo possa costituire una utile base prima di passare ad analizzare, prossimamente, i più complessi sistemi di variometri ad energia totale, nettovariometri e sistemi elettronici.

## il variometro elettrico

traduzione condensata da una memoria presentata da P.G. Davey all'8° Congresso OSTIV

a cura di Pierluigi Duranti

E' di sostanziale importanza, per un pilota di aliante, disporre di un variometro sensibile e rapido. Il nuovo sistema che, meglio dei precedenti, si presta a soddisfare tali requisiti, è il variometro elettrico a filo caldo. Prima di prenderne in esame lo schema funzionale, analizziamo i sistemi che l'hanno preceduto, cercando di determinare a grandi linee i valori dei parametri principali, in funzione dei tempi di risposta del pilota e delle diverse condizioni di volo nelle quali il variometro è chiamato ad operare.

Un aliante che voli a 27 m/sec. (95 km/h) attraversa una termica di 150 metri di diametro in 5.5 secondi. Al primo passaggio è più probabile che questo attraversamento avvenga nella zona di contorno dell'ascendenza, dove l'intensità è ridotta ed il tempo stesso di permanenza dell'aliante in tale zona è minore. E', questa, una delle situazioni in cui l'indicazione del variometro deve essere la più pronta e precisa. Occorre innanzitutto tenere presente la velocità con cui il pilota può azionare manualmente i comandi in seguito alla informazione visiva ricevuta dall'indice dello strumento. Esperimenti effettuati su diversi piloti hanno indicato che la reazione umana è più rapida quando il ritardo dello strumento, o costante di tempo, è limitato a mezzo secondo, mentre con ritardi minori l'occhio non è più in grado di interpretare il movimento dell'ago ed il pilota può restarne confuso. Ritardi maggiori danno luogo ad indicazioni eccessivamente imprecise per cui si può dire che la costante di tempo ottima per un variometro è compresa fra mezzo ed un secondo.

Un altro parametro che va considerato è l'ampiezza dell'escursione dell'indice: la reazione risulta più pronta quando l'indice esegue movimenti ampi; ne consegue quindi la necessità di poter variare il fondo scala dello strumento, adattandola alla intensità media della zona che si sta attraversando; è infatti importante poter avere ampie escursioni nel caso di piccoli movimenti verticali ma, al tempo stesso, poter leggere l'indicazione di velocità anche in caso di eccezionali in-

tensità quali quelle che si possono incontrare in nube. E' su questi punti che emerge la validità del variometro elettrico. Esso infatti può essere regolato in maniera tale da variare, a seconda delle necessità, la sensibilità fondo scala, ad esempio da 3 a 9 m/sec., con ritardi che possono variare da 0.5 a 0.9 secondi, o addirittura molto meno, se necessario; in casi eccezionali si può aumentare lo smorzamento portandolo a 3 o più secondi.

Un ulteriore miglioramento può essere ottenuto con l'adozione di un accessorio che, in aggiunta alla indicazione visiva, fornisce anche un segnale acustico differenziato per quanto riguarda l'intensità ed il tono, a seconda che si tratti di salita o discesa più o meno rapide: sembra infatti che il pilota possa rispondere più tempestivamente ad una sollecitazione acustica che visiva. Ciò offre inoltre il vantaggio di ridurre la possibilità di collisione in volo, in termiche troppo densamente popolate, riducendo l'attenzione che i piloti devono dedicare al cruscotto.

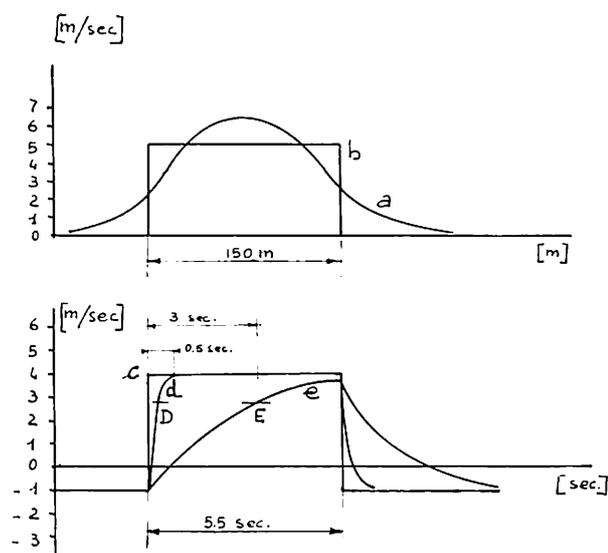


Fig. 1

- (a) Velocità verticale (reale) dell'aria
- (b) Velocità verticale (schematizzata) dell'aria
- (c) Velocità verticale (schematizzata) dell'aliante
- (d) Risposta del variometro elettrico ( $\tau = 0.5 \text{ sec.}$ )
- (e) Risposta di un variometro meccanico ( $\tau = 3 \text{ sec.}$ )

In fig. 1 sono evidenziate le differenze nelle prestazioni tra il vario meccanico e quello elettrico. I comportamenti sono analizzati sulla base di una termica esemplificativa, di 150 metri di diametro, rappresentata dalla curva (a) che riporta la velocità verticale in funzione dello spazio percorso in orizzontale. Per semplificare i calcoli la distribuzione di velocità è stata schematizzata come indicato dalla curva (b), che trascura la zona di mescolamento.

Un aliante che venisse ad attraversare, a velocità co-

stante, la termica così schematizzata, verrebbe accelerato verso l'alto come indica la distribuzione ideale di velocità rappresentata dalla curva (c). Un buon variometro meccanico fornirebbe le indicazioni secondo il diagramma (e), mentre un vario elettrico indicherebbe secondo (d). Ne consegue che un pilota che potesse agire all'istante E con il primo variometro, con il secondo agirebbe al tempo D e sarebbe quindi in grado di effettuare più tempestivamente la virata per l'ingresso in termica.

Vi sono diversi sistemi di rilevare elettricamente le variazioni di pressione statica. Il variometro elettrico, nella forma più diffusa, misura il flusso d'aria che entra od esce da un vaso termico al variare della quota. Tale rilevamento è abbastanza arduo, se si pensa che una velocità verticale di 1/2 metro al secondo dà luogo ad un flusso dell'ordine di soli 0.025 cc/sec., al livello del mare, quando si utilizzi un contenitore termico di mezzo litro. Il flusso d'aria viene fatto scorrere su due fili tenuti ad una certa temperatura dalla corrente erogata da accumulatori. Il materiale di questi fili è tale da subire forti variazioni di resistenza al variare della temperatura (come ordine di grandezza il 5% per grado). Detti elementi sensibili, che nella loro forma più specializzata sono chiamati «termistori», sono collegati in un circuito a ponte di Wheatstone cosicché il piccolo flusso, raffreddandoli, produce una corrente di sbilanciamento che viene successivamente amplificata una decina di volte ed infine utilizzata per deflettere l'ago di un milliamperometro direttamente tarato in unità di velocità verticale. Il problema di progetto non è tanto quello di realizzare uno strumento sensibile quanto quello di distinguere tra velocità di salita e di discesa, cioè tra flusso uscente e flusso entrante. Nasce per questo la necessità di utilizzare due elementi sensibili e di provocare su di essi una differenza di temperatura (e quindi di resistenza) la cui entità sia indice dell'entità del flusso, ma il cui segno sia indice del senso di scorrimento. Schematicamente ci sono due modi di produrre una tale variazione differenziale di temperatura:

- Il flusso scorre alla stessa velocità su ogni termistore, ma è più caldo quando scorre su uno, di quanto non sia quando scorre sull'altro.
- Il flusso scorre alla stessa temperatura su ciascuno dei due sensori, ma è fatto scorrere più velocemente su uno piuttosto che sull'altro.

Operando opportunamente è possibile rendere la differenza nella velocità del flusso, o nella sua temperatura, proporzionale alla portata del flusso stesso. E' così possibile rendere la corrente, che fluisce nel circuito, proporzionale alla velocità verticale in un ampio campo di valori. La fig. 2 mostra l'unità sensibile di un variometro basato sul primo principio ora descritto: il flusso proveniente dal termos passa alla stessa velocità su ogni termistore. Se questi fossero molto lontani, il rapporto resistenza-velocità, per ciascuno di essi, sarebbe indicato dalla linea continua di fig. 2; se invece i termistori fossero posti uno poco a valle dell'altro, il secondo sarebbe circondato da aria leggermente più calda a causa del calore prelevato dal flusso sul primo termistore. Le curve resistenza sarebbero in

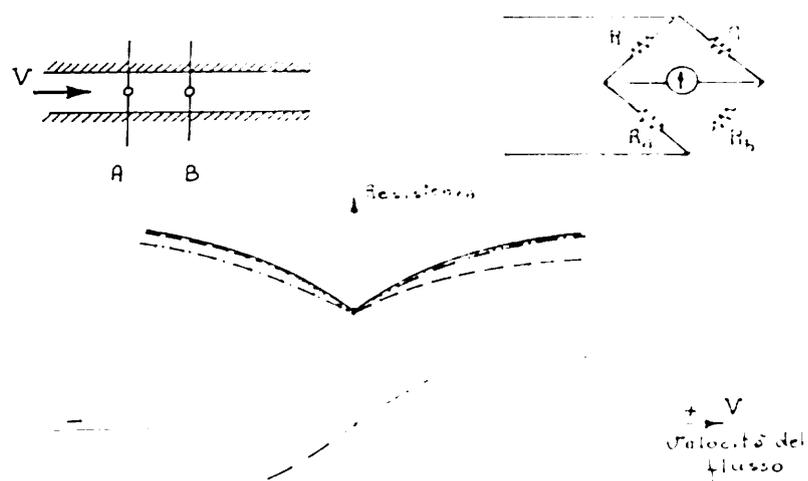
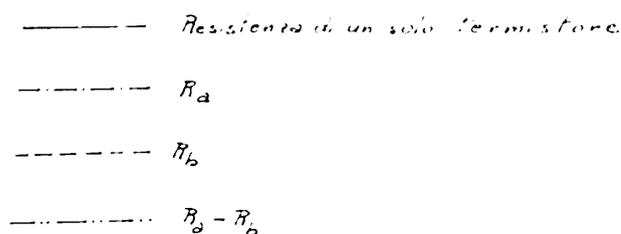


Fig. 2



questo caso diverse per i due termistori, come indicato dalla fig. 2 curve (A) e (B); infatti parte del calore perso dal primo è stato trasferito al secondo. La corrente in uscita dal ponte, proporzionale a  $R_a - R_b$ , se  $R$  è abbastanza grande, è rappresentata dalla linea C. In questo tipo di elemento sensibile è abbastanza facile rendere la velocità del flusso proporzionale alla velocità verticale, cosicché la linea C rappresenta anche la curva di calibrazione del variometro, cioè il rapporto corrente di uscita-velocità verticale. Questo sistema è attraente perchè fornisce una relazione quasi lineare per piccole velocità di salita, e quasi logaritmica per velocità piuttosto alte, dal momento che l'uscita smette di crescere (ed eventualmente tornerebbe addirittura a zero) quando il flusso è tale da raffreddare i due termistori a temperature prossime a quella ambiente. Il tipo di scala che fornisce questo strumento è ideale in quanto evidenzia velocità verticali basse, quali si possono incontrare all'entrata di una termica debole ma, al tempo stesso, senza la necessità di cambiare scala, permette di rilevare velocità quali si incontrano al centro di una forte colonna ascensionale.

Con questo sistema la velocità media del flusso può essere mantenuta bassa; bassa risulta quindi la resistenza offerta al flusso con conseguente limitazione del ritardo. Un serio svantaggio è però costituito dalla scarsa entità del segnale in uscita, che necessita di un amplificatore ad alto guadagno per pilotare il milliamperometro. Un'uscita più intensa può essere ottenuta se la velocità del flusso su un termistore è aumentata rispetto a quella che si ha sull'altro. Il modo più semplice per ottenere questo risultato sarebbe quello di adottare valvole atte a dirottare il flusso in un canale o nell'al-

tro. ma ciò comporterebbe l'uso di parti in movimento delicate ed inerti, che ridurrebbero in parte i vantaggi di rapidità del variometro elettrico.

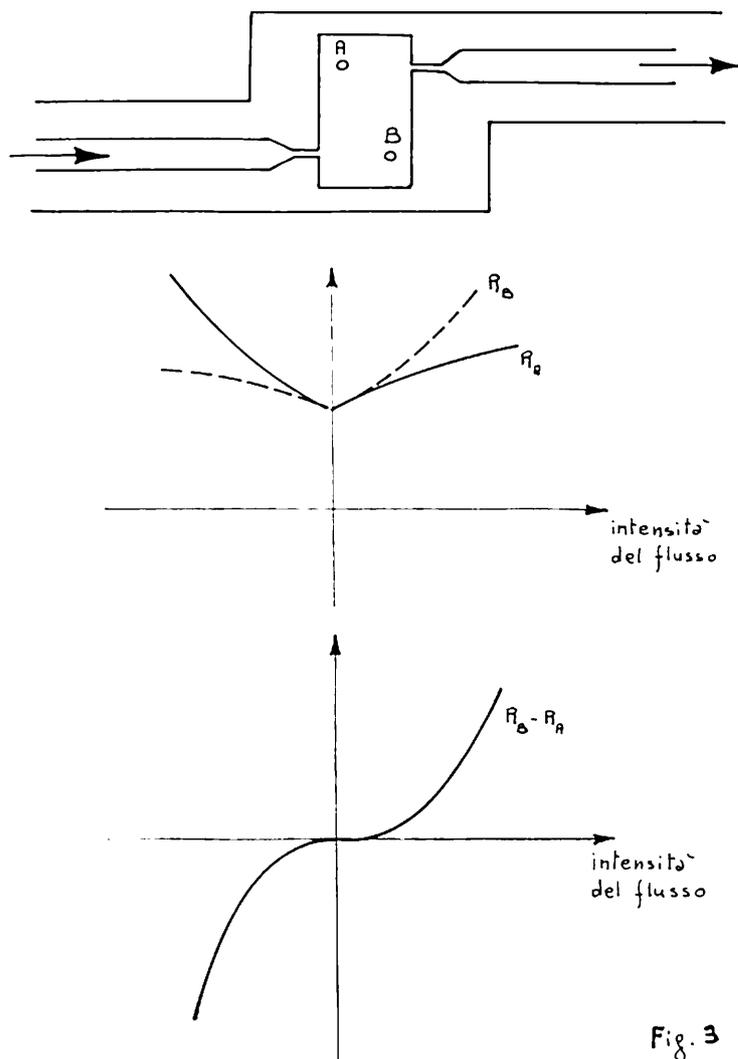


Fig. 3

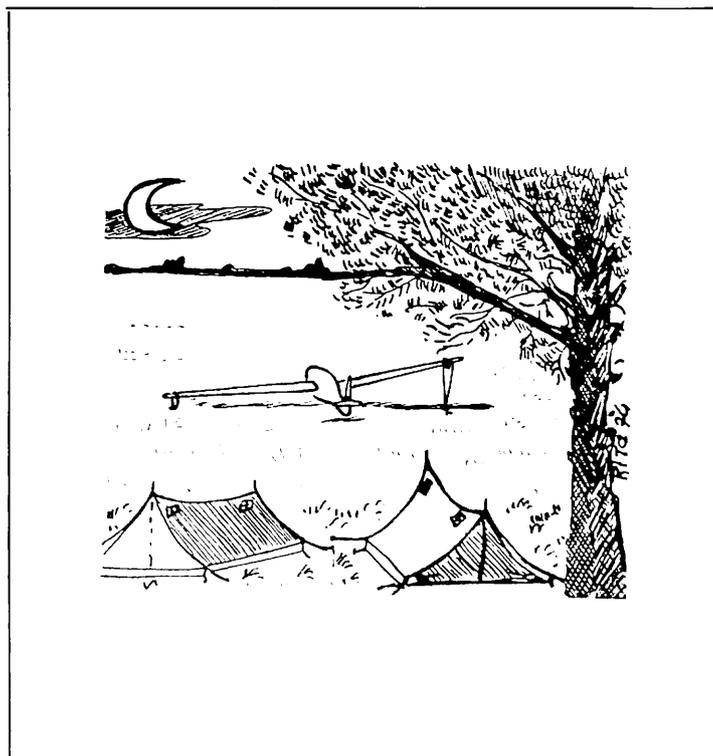
Il modo migliore di ottenere una differenza di velocità è quello di utilizzare dei getti, come indicato in fig. 3. Lo svantaggio di questo sistema è però che inevitabilmente ci sarà un campo di velocità ascensionali, molto basso, per il quale i flussi risultanti saranno di intensità molto limitata e di conseguenza il regime sarà puramente viscoso. In questo caso il getto non si può formare, non essendoci la possibilità di distacco a valle della strozzatura, e la velocità con cui l'aria fluisce sui due termistori è praticamente la stessa, per cui l'uscita del segnale è nulla. E' soltanto quando il flusso raggiunge una velocità sufficiente che le forze d'inerzia hanno il sopravvento sulle forze viscosi, e di conseguenza il numero di Reynolds raggiunge un valore superiore ad un certo valore limite, che il getto si può sviluppare, e ciò avviene solamente per un termistore, che viene raffreddato molto di più di quanto non avvenga per l'altro, sul quale ancora il getto non ha potuto formarsi. Ciò significa che, se si devono sempre misurare piccole velocità verticali, si deve necessariamente adottare un grosso thermos o dei canali molto piccoli perchè il flusso raggiunga velocità tali da formare un getto. Lo svantaggio di questo sistema è che i canali troppo

piccoli diventano critici, in quanto possono essere parzialmente ostruiti, in modo da costituire un ostacolo per il flusso che scorre dall'ambiente esterno verso il vaso termico, o viceversa, con corrispondente ritardo; ne consegue che la curva di calibrazione non è più lineare ma assume un andamento opposto a quello desiderato, in particolare per i flussi di bassa intensità.

Il ritardo nella risposta di un variometro elettrico può essere così suddiviso:

- 1) Tempo che intercorre tra la variazione nella velocità verticale dell'aliante e la corrispondente variazione dell'intensità del flusso sui termistori (ritardo pneumatico).
- 2) Tempo che intercorre tra la variazione del flusso sui termistori e l'istante in cui varia la loro resistenza (inerzia termica del termistore).
- 3) Il tempo che intercorre fra la variazione di corrente e l'indicazione del milliamperometro (induzione ed inerzia meccanica). Nel variometro elettrico l'entità di questi ritardi può essere mantenuta su valori accettabili senza difficoltà, tanto che non occorre spingere al limite tale ricerca. Nel variometro «Crom-fell», ad esempio, il ritardo pneumatico è stato stabilito sull'ordine di 0.2 secondi, mentre quello termico e meccanico sono di 0.4 secondi, anche se nei primi esperimenti i valori erano addirittura dimezzati per analizzare la eventuale validità di un'ulteriore riduzione.

Molti credono che una eccessiva lunghezza dei tubi di collegamento tra il thermos e lo strumento introduca ulteriori ritardi. Ciò non è vero in pratica: si può dimostrare che un tubo di 5 mm. di diametro aggiunge soltanto un ritardo di 0.016 secondi per metro, per un thermos di mezzo litro di volume.





**voi e noi**  
**un rapporto**  
**di fiducia e di amicizia**  
**che dura da oltre**  
**150 anni**

**CARIPLO**

**CASSA DI RISPARMIO DELLE PROVINCIE LOMBARDE**

# Ottimizzazione di un aliante con 15 m. di apertura alare senza flaps

Si vogliono confrontare due alianti per arrivare a valori numerici che abbiano realmente un contenuto pratico. Per mettere in evidenza l'influenza dei singoli parametri sono stati scelti più dati. Si potrà dire dopo questo confronto quale scelta è la migliore. Fissiamo le idee su due alianti (1) e (2), con diversa apertura alare  $b_1 = 18$  m,  $b_2 = 15$  m ma con ugual superficie alare:  $14 \text{ m}^2$ . Deve essere uguale anche il profilo alare, la fusoliera e perciò anche la resistenza globale meno quella indotta.

La differenza sostanziale è nell'allungamento  $\lambda$ , l'aliante (1) ha  $\lambda$  uguale a 23,1, l'aliante (2)  $\lambda$  uguale a 16,1; l'allungamento è molto importante per la nota formula

$C_{wi} = \frac{K C_a^2}{\pi \lambda}$  della resistenza indotta. Il coefficiente  $C_{wi}$

è inversamente proporzionale all'allungamento e proporzionale al quadrato del coefficiente di potenza  $C_a$ . Il fattore  $K$  è un po' più grande di 1, se la distribuzione di portanza non è ellittica. Diamo anche qui ad entrambi gli alianti le stesse chances e prendiamo perciò  $K = 1.03$ . Il coefficiente di portanza  $C_a$  dipende dalla velocità  $V$  e dal carico alare  $G/F$ :

$$C_a = \frac{2 G}{\rho V^2 F} = G$$

dove  $\rho$  è la densità dell'aria; tenendo presente la prima espressione si ha:

$$C_{wi} = \frac{K}{\pi \lambda} (2 G/F)^2 \frac{1}{V^4}$$

Con un raddoppio di velocità il  $C_{wi}$  decresce di 16 volte. In altre parole, con alte velocità la resistenza indotta gioca un ruolo insignificante. Dove differiscono i nostri due alianti allora? Stessa superficie alare, stesso peso, carico alare, fusoliera e quindi stessa resistenza non indotta: solo la corda media  $t_m$  dei due alianti è diversa.

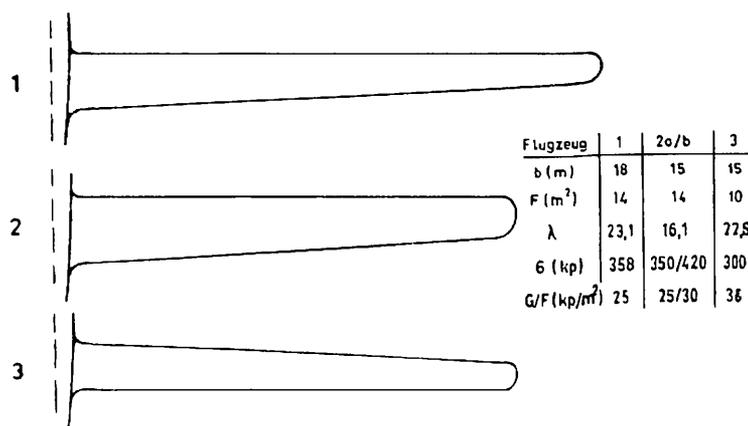


fig.1

Il secondo aliante ha una  $t_m$  più grande, deve raggiungere infatti con un'apertura alare minore la stessa superficie. Pertanto con eguale velocità ha un numero di Reynolds più grande, che dipende da  $t_m$  e  $V$ .

E' universalmente noto inoltre che con numeri di Reynolds più grandi, la resistenza di profilo è più piccola. Ciò significa che l'aliante 2a ad alta velocità è migliore dell'aliante 1; ciò si può vedere dalla fig. 2. Sopra i 170 km/h l'aliante 2a è migliore; sotto tale velocità è migliore l'aliante 1.

Le differenze in realtà sono piccole, si può dire che entrambi gli alianti fra i 140 km/h e i 200 km/h sono uguali.

A velocità più basse, all'efficienza massima e alla minima velocità verticale ci sono, a causa dei diversi allungamenti, differenze di prestazioni, questo può essere anche visto nella tabella 2.

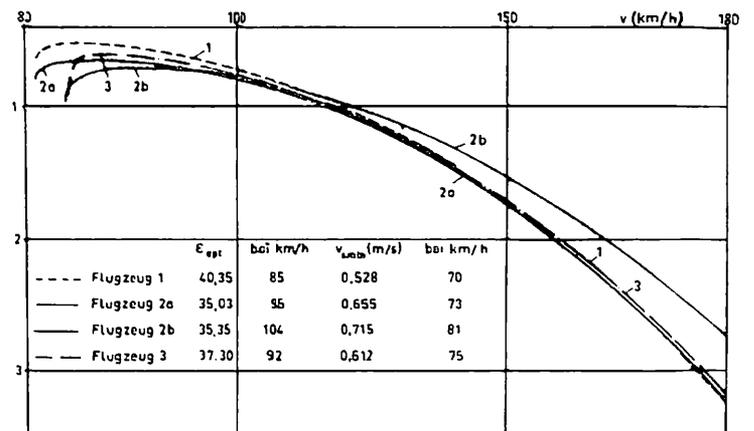


fig.2

Davanti a queste polari della velocità il pilota dirà: «non mi importa della grande apertura alare, non faccio del volo veloce; preferisco avere più manovrabilità spiralando nelle termiche».

Egli giura infatti che con l'aliante da 15 m di apertura alare va bene in gara come con l'aliante da 18 m. Un altro pilota può dire invece che se va meglio nella salita in spirale, sarà primo sempre anche nel volo veloce. E' difficile stimare quali vantaggi la maggiore maneggevolezza dell'aliante più piccolo può portare.

Nonostante questo, vogliamo vedere più chiaramente, quali vantaggi diano migliori prestazioni nel volo lento in spirale sui susseguenti «traversoni»; vogliamo cioè approfondire l'asserzione del secondo pilota con l'ipotesi che la maggiore manovrabilità non dia alcun vantaggio.

Poichè è poco significativo fissare l'attenzione sull'efficienza, dobbiamo confrontare uno con l'altro gli alianti nelle prestazioni nel volo in spirale. Nella parte bassa della fig. 3, sono rappresentati in dipendenza del raggio di virata, le velocità minime di discesa raggiungibili. Se si vogliono stimare ora le prestazioni di salita, si deve immaginare che entrambi gli alianti volino insieme rispettivamente nelle varie condizioni atmosferiche. Ogni termica ha, secondo l'esperienza, un «nocciolo» e quindi una più stretta spirale porta per lo più a dei vantaggi, benchè con questo aumenti la velocità verticale dell'aliante.

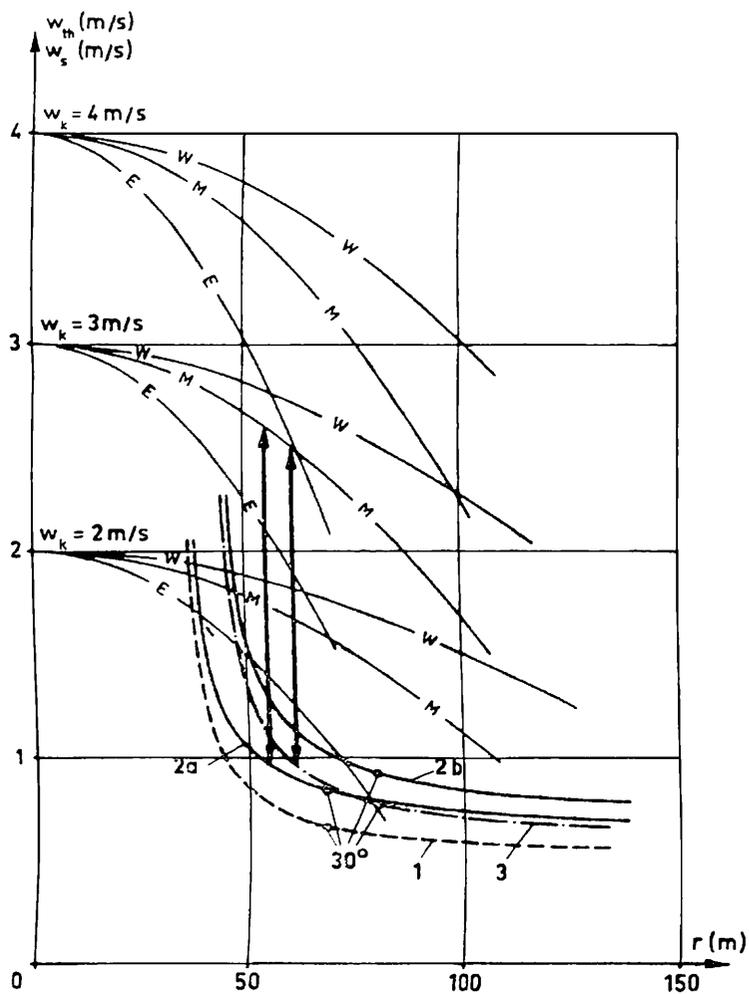


fig.3

Per prendere in considerazione questo fatto si suppone che le termiche abbiano una certa velocità al «nocciolo»  $w_k$ , che verso l'esterno diminuisce con legge parabolica più o meno fortemente. Nella parte superiore della fig. 3 queste termiche vengono indicate come larghe (W), medie (M), strette (E) per tre diversi valori di  $w_k = 2, 3, 4$  m/s. Si possono naturalmente prendere in considerazione per es. tutti e tre i tipi di termica W, M, E con anche una  $w_k = 5$  m/s. Con i tre tipi di termica e i quattro valori di  $w_k$  lo spettro delle possibili termiche dovrebbe essere coperto.

Questo non significa che le termiche abbiano veramente tale aspetto, ma che in qualche modo sono compresi i vantaggi raggiungibili con virate più strette e le intensità delle termiche che si incontrano. Con questo si

può determinare per ogni tipo di termica ed ogni tipo di aliante il miglior raggio di virata e la velocità di salita raggiungibile Vst.

Questo avviene là dove la termicità è, tolta la velocità di discesa, più grande; nella fig. 3 là dove la termica e la «polare di virata» hanno nella direzione verticale maggior distanza.

Per due diversi alianti e una termica M con  $w_k = 3$  m/s la velocità raggiungibile è segnata con una doppia freccia.

Confrontiamo nella fig. 3 le «polari di virata» dell'aliante 1 e 2a; vediamo subito che l'aliante 1 ha ovunque velocità di discesa più piccole; inoltre, a causa del medesimo carico alare, i raggi minimi di virata sono circa uguali e così pure i raggi corrispondenti ad angoli di rollio di  $30^\circ$ . Questi sono segnati nella fig. 3 con «30». Cosa può significare questa differenza di circa  $0.17$  m/s nella salita per un «traversone» medio? Si può indagare facilmente in modo completo togliendo, con la nota costruzione di Mac Cready, nell'origine della polare della velocità (non visibile nella fig. 3), tale valore di velocità verso l'alto e tirando poi la tangente alla polare stessa: il punto di incontro con l'asse delle «V» dà quindi la velocità media da tenere nel «traversone» VR.

La differenza accertata è osservabile soprattutto nelle termiche piccole e deboli, dove anche nel volo in linea retta non si vola velocemente; anche là con l'aliante 1 si hanno ancora dei vantaggi. Alcuni esempi sono raccolti nella tabella 1; chi sa quali piccole differenze sono spesso importanti in gara, sa apprezzare questi numeri. Riassumendo: il primo confronto mostra che con uguale superficie alare F un più grande allungamento, e con questo una più grande apertura alare, non apporta quasi nessun miglioramento nel volo veloce, ma comporta un miglior volo in spirale e con ciò miglioramenti nelle prestazioni. La più elevata maneggevolezza dell'aliante più piccolo può indebolire questo risultato ma, con fatica, eliminarlo.

Di sfuggita c'è da notare che un pilota, che nel volo in spirale ottiene in media  $0.17$  m/s più del suo concorrente, ha comunque un vantaggio. (Ho l'impressione che le differenze che riscontrano i piloti siano per lo più maggiori di quelle che presentano in realtà gli alianti).

Fin qui pare evidente dunque che un grande allungamento alare porta sempre grandi vantaggi. Effettuiamo ora un secondo confronto. Se nella classe Standard l'apertura è limitata, allora grandi allungamenti significano sempre piccole superfici alari.

Per fare chiaramente questa differenza, confrontiamo ora due alianti, che hanno di nuovo il più possibile molto in comune, ma presentano con ugual superficie allungamento diverso. Per primo prendiamo un aliante normale come il «3» di classe Standard con  $F = 10$  m<sup>2</sup>, che ha con  $b = 15$  m un  $\lambda = 22.5$  e con  $G = 300$  kg, un carico alare di  $G/F = 30$  kg/m<sup>2</sup>. Questo aliante avrà certamente delle difficoltà in generale per arrivare ad un così basso carico alare. Per confronto prendiamo l'aliante precedente 2a con  $F = 14$  m, che portiamo con zavorra a  $420$  kg, quindi  $G/F = 30$  kg/m<sup>2</sup>, e lo chiamiamo 2b. Anche questo confronto è molto istruttivo.

Ora la differenza è solamente nel numero di Reynolds, più grande che tra l'aliante 1 e 2a. Un'ulteriore decisiva causa di diversità è data dal coefficiente di resistenza di profilo  $C_{ws}$ . Questo deve essere riferito alla superficie alare che, per l'aliante 3 è più elevata precisamente di un fattore 1.4. Poichè nel volo veloce la resistenza di profilo è come ordine di grandezza la metà della resistenza totale, ci aspettiamo proprio là grosse differenze nella polare. Il risultato di un preciso calcolo è rappresentato in fig. 3 dove si evidenzia questo fatto al primo sguardo. Questo forte effetto appare talvolta un po' incomprensibile.

Si può dire che l'aliante ha la medesima fusoliera e un'ala più grande, deve quindi avere più resistenza. Giusto, ma ha con il medesimo carico alare più peso, ha quindi a disposizione, a parità di perdita di quota, più energia; come si può facilmente riscontrare, questo effetto è preponderante.

La fusoliera è più piccola rispetto a quella dell'aliante 2b ed ha, rispetto al peso complessivo, minor resistenza. Si può voltarla e girarla come si vuole, ma l'aliante 2b è nel volo veloce chiaramente al di sopra dell'aliante 3.

Naturalmente l'aliante 3 nel volo lento è, al contrario, migliore; veramente anche qui la differenza a causa del  $C_{ws}$  è molto più piccola che fra l'aliante 1 e 2a, nella velocità verticale 0.10 m/s in luogo di 0.13 m/s, e all'efficienza massima 2 punti al posto di 5.3!

E' interessante osservare le differenze nella velocità media di «traversone» VR.

Alcuni esempi sono raccolti nella tabella 2. Con condizioni atmosferiche medie, se l'effettiva salita nella termica è oltre 1.7 m/s, l'aliante 2b è migliore, con buone condizioni atmosferiche lo è di circa il 3.2%. Questa differenza è facilmente riscontrabile. Con deboli condizioni atmosferiche l'aliante 3 è migliore.

In tali condizioni l'aliante 2b avrà abbandonato da molto tempo la zavorra; perciò si deve per deboli condizioni atmosferiche confrontare l'aliante 3 con il 2a. Si manifesta ora un'altra sorpresa: la differenza nel  $C_{ws}$  è così penalizzante, che l'aliante 2b può buttare via completamente 70 kg di zavorra e ridurre il suo carico alare di 5 kg/m<sup>2</sup> e stare ancora alla pari con l'aliante 3 nel volo veloce.

La differenza nella minima velocità di discesa è diminuita a 4.3 cm/s, l'efficienza massima, a causa del più piccolo numero di Reynolds, è diminuita di 0.3 punti; la differenza ammonta ora a 2.3.

La minima velocità dell'aliante 2b è di 62 km/h, quella dell'aliante 3 è invece di 68.2 km/h. Per l'aliante 2a 350 kg è ancora un peso relativamente alto, per l'aliante 3 invece 300 kg è un peso basso, appena conseguibile. Non si deve commettere però l'errore di confrontare solamente le polari al di sopra di 70 km/h, dove l'aliante 3 è in modo insignificante migliore. Solo uno sguardo sulla «polare del volo in spirale» mostra che l'aliante 2a è migliore in tutte le virate superiori a 30° di angolo di rollio.

Ciò interessa naturalmente di nuovo l'influenza sul «traversone». Dalla tabella 2 emerge che l'aliante 2a con

deboli condizioni atmosferiche è chiaramente superiore, ma in condizioni atmosferiche «fumanti» è esattamente equivalente. Riassumendo, il secondo confronto mostra che con apertura limitata l'aliante con superficie alare maggiore ha vantaggi riscontrabili nei «traversoni». Ci si chiede subito naturalmente fino a che punto l'aumentare la superficie alare porti a dei vantaggi. Si è mostrato che con 14 m<sup>2</sup> di superficie alare l'influenza dell'allungamento nel volo lento con ugual carico alare era molto sensibile. Un più attento esame mostra che l'«ottimo» dipende da quali condizioni atmosferiche si accettano come le più frequenti. Per una termica relativamente buona l'«ottimo» è tra 14 e 15 m<sup>2</sup> di superficie alare, per termiche deboli un po' minore. Ma questo «ottimo» è senza eccezioni molto «piatto». Ciò significa che, se non si sceglie la superficie alare molto sotto l'ottimale, si perde poco in prestazioni.

C'è naturalmente un limite alle grandi superfici alari, soprattutto la maneggevolezza nel montaggio. D'altra parte una più piccola velocità di atterraggio è un guadagno gigantesco nell'addestramento e nell'atterraggio fuori campo, e non si deve alla fin fine economizzare l'ultimo grammo nella costruzione e nella rifinitura, e si può avere una migliore razionalizzazione. Cosa porta un lavoro pulito, lo mostrano calcoli più ampi e più precisi; una maggiorazione della superficie alare da 10 a 12.5 m<sup>2</sup> costa 1,5 punti nell'efficienza massima e meno di 1 cm/sec nella minima velocità di discesa verticale (effettivamente nulla), e porta vantaggi nei «traversoni» in media del 2 o 3%. Tutti gli accurati confronti tra i voli confermano chiaramente questa tendenza.

Tale asserzione non è del resto limitata alla classe Standard. Mi aspetto anche negli alianti da gara e nella classe libera una chiara tendenza verso superfici alari più grandi. Un ulteriore risultato del nostro confronto che mi appare importante è il seguente: un ingrandimento dell'apertura alare nel nostro primo confronto portava con sé miglioramenti nelle prestazioni; come non può portarli mai un aliante da gara in confronto all'odierna classe libera.

L'ingrandire l'apertura alare costa in confronto alla costruzione dei flaps quasi niente. Una classe da 18 m di apertura alare con le ulteriori limitazioni della classe Standard odierna renderebbe possibile, dunque, alianti molto migliori e a più buon mercato degli alianti da gara che rappresentano in fondo uno spiacevole sviluppo errato. Tutte le affermazioni si riferiscono fin qui a puri dati di interpolazione. Ci sono ancora caratteristiche costruttive come limitazioni nell'ala o il profilo alare che non devono essere ottimizzati in funzione del «traversone», cioè in funzione dell'efficienza massima.

Molte esperienze di volo mostrano che non sono importanti solamente le prestazioni puramente teoriche nel volo in spirale in conformità con la fig. 3. Queste prestazioni teoriche devono avvenire con coefficienti di portanza molto alti vicino al distacco della vena fluida sull'ala. Perciò il comportamento allo stallo è di grande importanza. Questo vale ancor più nel veleggiamento nel volo termico «dinamico», dove si cercano, secondo l'esperienza, termiche con «noccioli» piccoli e distribuiti, e con bassa velocità. Finchè si rischia lo stallo, questa tattica si può usare a mala pena. Ci si può facilmente

persuadere perciò che una limitazione nell'ala è cagione nel volo veloce di incrementi nella resistenza indotta, che non va a zero con il coefficiente di portanza  $C_a$ . Ogni limitazione è dunque svantaggiosa per il volo veloce.

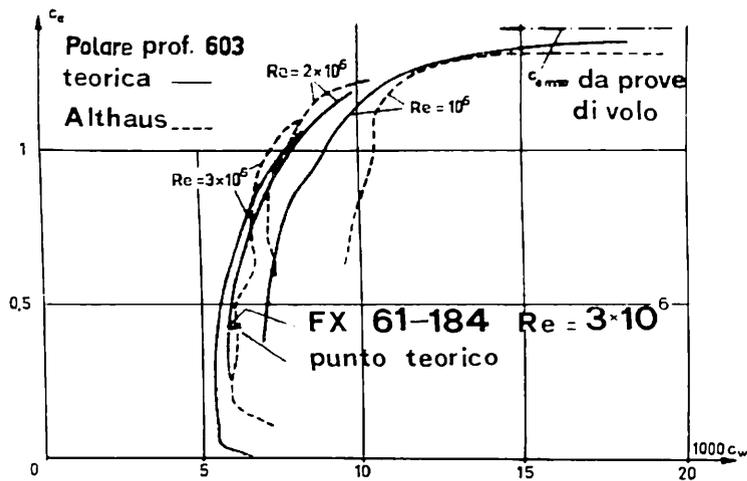


fig.4

Si deve perciò cercare un profilo progettato per avere un distacco della vena fluida non repentino anche senza le limitazioni di cui si è parlato. Questo non sembrava possibile sulla base dell'odierna esperienza. Buone prestazioni di un profilo erano legate più o meno a un comportamento allo stallo «criminale». Qui si mostra che non si deve sacrificare nulla né nel volo veloce, né all'efficienza massima, né alla minima velocità di discesa per ottenere uno stallo dolce. E' sufficiente soltanto, nei casi di coefficienti di portanza oltre 1.1, fare piccole riduzioni per ottenere stalli estremamente dolci. In considerazione di tutto questo è nato il profilo 603 la cui polare è rappresentata nella fig. 4. Ci sono indicate tutte le informazioni che sono disponibili. Assieme ai coefficienti di portanza e resistenza calcolati con il computer vi sono anche i risultati della galleria del vento di D. Althaus, e così pure il  $C_a$  massimo ottenuto da prove sperimentali. Sembrano opportune ora alcune osservazioni. La teoria usata dal calcolatore contiene alcune approssimazioni, per cui le curve teoriche così calcolate non sono assolutamente attendibili. Esse sono adatte per lo più a confrontare diversi profili. D'altra parte anche i risultati della galleria non sono dati assoluti. Le misure avvengono tra pareti orizzontali e verticali, l'influenza di quelle orizzontali è però corretta per il  $C_a$  e il  $C_{wi}$  ed è molto forte. Per contro l'influenza sulla distribuzione di pressione e sullo strato limite è trascurabile. Anche la determinazione del coefficiente di resistenza dalla scia causata dalla resistenza è affetta da approssimazioni. Anche le misure in galleria fanno comprendere comunque meglio la differenza fra i diversi profili. Molto facile e sicura è per contro la misurazione del punto di transizione, dove lo strato limite diviene turbolento. In base a questo nella fig. 4 è segnato ancora un punto, ottenuto sperimentalmente, del profilo FX-61-184; è stato accertato per questo profilo un 15% in meno di strato limite laminare che per il profilo 603.

Tabella 1

Termica	VR (1)	VR (2)
2 E	47.9	36.4 (km h)
3 M	78.5	73.8
4 M	91.9	88.5
5 W	105.1	102.9

Tabella 2

Termica	VR (3)	VR (2b)	VR (2a)
2 E	28.7	14.7	36.4 (km h)
3 M	72.5	71.7	73.8
4 M	87.4	88.8	88.5
5 W	102.9	106.2	102.9

Tabella 3

profilo 603

N.	X	Y	N	x	Y
0	100 000	0 000	31	0 083	0 465
1	99 625	0 085	32	0 075	0 409
2	98 549	0 365	33	0 697	1 143
3	96 873	0 853	34	1 649	1 875
4	94 683	1 495	35	3 741	2 573
5	92 005	2 228	36	6 045	3 221
6	88 838	3 038	37	8 836	3 814
7	85 222	3 945	38	12 078	4 352
8	81 227	4 952	39	15 727	4 833
9	76 930	6 043	40	19 738	5 251
10	72 409	7 193	41	24 060	5 600
11	67 743	8 369	42	28 642	5 876
12	63 009	9 527	43	33 427	6 072
13	58 283	10 612	44	38 357	6 186
14	53 631	11 543	45	43 367	6 207
15	49 058	12 223	46	48 393	6 124
16	44 515	12 624	47	53 370	5 907
17	40 001	12 785	48	58 260	5 519
18	35 553	12 729	49	63 043	-4 927
19	31 208	12 470	50	67 745	-4 099
20	27 003	12 025	51	72 447	-3 092
21	22 979	11 414	52	77 144	2 066
22	19 177	10 654	53	81 732	-1 148
23	15 636	9 762	54	86 086	-0 415
24	12 390	8 754	55	90 073	0 086
25	9 472	7 651	56	93 558	0 334
26	6 907	6 474	57	96 386	0 340
27	4 720	5 246	58	98 417	0 201
28	2 930	3 995	59	99 610	0 057
29	1 552	2 752	60	100 000	0 000
30	0 597	1 557			

CM. = -0.0970       $\beta = 4.28$

E' naturalmente possibile riscontrare questa differenza anche con il calcolatore. E' pure segnato il punto corrispondente calcolato con il computer. In base al fatto che in un profilo la misurazione sperimentale dà valori migliori di quelli forniti dal calcolatore in modo insignificante, mentre per altri addirittura alquanto peggiori, vengono discusse soprattutto la separazione laminare locale ed il distacco di vortici. Questi sono molto improbabili ad alti numeri di Reynolds di  $3 \times 10^6$ . Accurate ricerche con visualizzazione del flusso hanno mostrato anche che non c'erano distacchi di vortici; ci si deve per altro aspettare che la polare del profilo calcolata in questo campo è sicuramente esatta. Quanto detto vale per il coefficiente di portanza massima; questo è stato determinato con prove di volo mediante una sonda tarata e per il quale è stata compresa la parte di ala contenuta nella fusoliera.

Mentre il  $C_{amax}$  misurato in galleria risulta minore di quello calcolato teoricamente, quello misurato in volo è maggiore.

Le coordinate, il coefficiente di momento  $C_{mo}$  a portanza nulla e l'angolo di portanza nulla  $\beta$  del profilo 603 sono raccolti nella tabella 3. I nostri confronti venivano fatti del resto con i coefficienti di resistenza teorici del profilo 603; un altro profilo ed altre curve cambiano poco le asserzioni di base. Questo è stato verificato più di una volta. Se si riassumono ora i risultati di può dire solamente:

le prestazioni di un aliante non sono valutabili solo in base alla polare della velocità. Si deve porre l'attenzione sul volo in spirale e sul «traversone» medio.

Un aliante di classe Standard, la cui superficie alare

viene ingrandita da 10 m<sup>2</sup> a circa 12,5 m<sup>2</sup>, ha solo per questo fatto un vantaggio di circa il 3% nel «traversone» medio, nonostante che l'efficienza massima diminuisca di 1,5 punti.

Solamente con termiche deboli e con ugual carico alare può essere raggiunta l'efficienza ottimale per un confronto di prestazioni. Le prestazioni di salita dipendono essenzialmente dalle proprietà di volo nel volo lento e queste dovrebbero essere raggiunte con il profilo e non attraverso limitazioni nell'ala.

(da «Aerokurier» a cura di Nuccio Patrizio)

*In concomitanza con i XV Campionati Mondiali di Volo a Vela si sono tenuti a Rääskälä (Finlandia) la riunione del «Sailplane Development Panel» ed il XV Congresso dell'OSTIV.*

*Durante le sedute del «panel» (17-18 giugno), che da quest'anno è presieduto dal nostro prof. Piero Morelli e che è costituito da un gruppo di una ventina di persone fra progettisti di alianti, costruttori, rappresentanti di autorità aeronautiche nazionali e tecnici del settore, si sono discussi, fra l'altro, alcuni punti riguardanti le ultime modifiche introdotte nel regolamento di aeronavigabilità per alianti e motoalianti, che sarà presto disponibile nella nuova edizione (OSTIV Airworthiness Requirements for Sailplanes).*

*La stesura ed il continuo aggiornamento del regolamento costituiscono una delle principali attività del Panel ed è stata motivo di soddisfazione per i membri stessi, la notizia che le autorità aeronautiche della Germania federale hanno definito il loro regolamento per alianti sulla base di quello OSTIV, introducendovi minime variazioni, dando così ampio riconoscimento all'OSTIV del lavoro svolto. Una particolare attenzione è stata poi volta agli alianti acrobatici, per i quali pare necessario approfondire e dettagliare meglio il regolamento; questo problema è particolarmente sentito da polacchi e tedeschi, che sono anche i più esperti sull'argomento.*

*Seppure non abbia ritenuto di dedicare, per il momento, una parte del regolamento ai «Delta-*

## Notizie dall'O.S.T.I.V.

*plani» o, più in generale, «Hang gliders», il Panel ha rivolto una certa attenzione a questi aeromobili, dato il crescente interesse che vanno suscitando in tutto il mondo. Oltre ad una discussione tecnica sui problemi di stabilità che, in certe situazioni, rendono pericoloso il volo degli Hang gliders, si è avuta una interessante e completa rassegna sugli sviluppi di queste macchine da parte di una gradita ospite, Ann Welch, presente a Rääskälä come presidente della Commissione Sportiva dei Mondiali, autorevole personaggio del volo a vela internazionale.*

*Per quanto riguarda il Congresso (18-25 giugno), va sottolineato il notevole numero di memorie presentate: quaranta per la sessione «Tecnica» (cioè quella che si riferisce ad argomenti riguardanti gli aspetti tecnici del volo a vela: strutture, progetto, aerodinamica, strumentazione, meccanica del volo ecc.), presieduta dal colonnello Floyd J. Sweet. Quattordici sono state le memorie presentate nella sessione «Scientifica» (cioè quella che si rivolge ad argomenti meteorologici), presieduta dal Dr. Joachin P. Küettner.*

*A queste vanno aggiunte sette conferenze di argomenti diversi alcune delle quali, dato il tema di interesse più generale, si sono tenute nell'hangar del briefing per permettere l'affluenza di un maggior numero di persone.*

*Le memorie presentate sono*

*pervenute da undici Paesi diversi: Australia, Austria, Canada, Finlandia, Francia, Germania Federale, Italia, Stati Uniti d'America, Polonia, Ungheria e Svizzera. Buona la partecipazione italiana; sono state infatti presentate le seguenti memorie:*

*«A direct technique for measuring sailplane performances» da L. Salvioni e V. Giavotto, del Politecnico di Milano.*

*«Main static effects on sailplane longitudinal stability and control» da P. Morelli e P. Nuccio, del Politecnico di Torino.*

*«The longitudinal dynamic behaviour of sailplanes as affected by mass balancing of the control line» da P. Duranti, del Politecnico di Torino.*

*Il piacevole clima del Congresso OSTIV è del tutto particolare e caratterizzato, oltre che dal comune interesse scientifico, soprattutto dalla passione per il volo a vela che, in genere anima i partecipanti. Gran parte di essi, per di più, sono anche, o sono stati, piloti, progettisti e/o costruttori di alianti, oltre che studiosi; questo riduce il rischio che gli autori si lascino «prendere la mano» dagli studi che compiono, allontanandosi dalla realtà del problema. Gli argomenti trattati, in molti casi, hanno infatti il pregio di trarre spunto da esperienze reali o da problemi pratici e quindi di costituire realmente, nel loro complesso, un contributo allo sviluppo e al progresso del volo a vela.*

*Pierluigi Duranti*

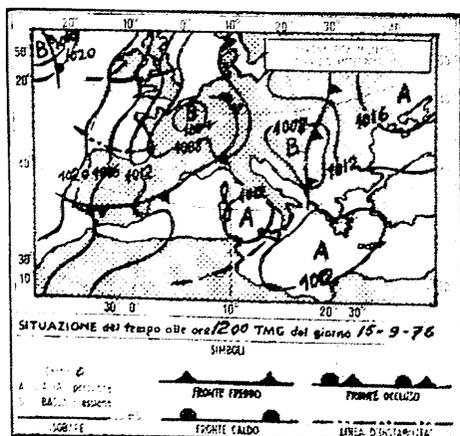
# 1° Trofeo S. PEDRINO a Rieti

Si sperava che questa prima edizione del Trofeo San Pedrino, dopo le condizioni meteorologiche avverse che si sono susseguite quasi ininterrottamente da maggio a settembre, potesse svolgersi finalmente con tempo volovolisticamente favorevole. Invece, su otto giornate disponibili, soltanto quattro hanno potuto essere utilizzate per la disputa di altrettante prove, peraltro modeste.

Il 12 settembre, che avrebbe dovuto essere la prima giornata di gara, presentava un'area depressionaria sul Mediterraneo occidentale che tendeva ad influenzare le regioni tirreniche e quelle settentrionali. Una perturbazione che si estende dalla Spagna meridionale all'arco alpino occidentale si muove verso ENE, sconsigliando lo svolgimento di qualsiasi tema. Nei seguenti 13 e 14 settembre la situazione generale del tempo peggiora ulteriormente, presentando sulle regioni settentrionali, sulla Toscana e sulla Sardegna, cielo molto nuvoloso con piogge ed attività temporalesca a carattere isolato. Sulle regioni dell'Italia centrale e sul versante tirrenico la nuvolosità è in graduale aumento con associate precipitazioni, anche temporalesche.

## 15 settembre 1976 (prima prova)

Perturbazioni provenienti da ovest interessano più direttamente l'Italia settentrionale e la Toscana, dove il cielo si presenta molto nuvoloso con precipitazioni in prevalenza temporalesche (fig. 1).



## Le note meteorologiche

di Plinio Rovesti

Sulle regioni dell'Italia centrale, ampie schiarite e temporaneo miglioramento.

Dopo i sondaggi locali le condizioni sembrano acconsentire l'effettuazione di una modesta prova, e la commissione sportiva decide di effettuare una corsa di andata e ritorno sul percorso Rieti-Foligno-Rieti per Km 118.

Tutti i dieci concorrenti partiti riescono a compiere il tema di gara, che è risultato forse inferiore alle effettive possibilità della giornata. Il seguente giorno 16 settembre una perturbazione dal canale di Sardegna alle regioni settentrionali italiane, è in movimento verso ESE ed estenderà le condizioni di tempo perturbato in atto sull'Italia centro-settentrionale, sulle rimanenti regioni. Un vortice in quota sull'Europa meridionale interessa marginalmente l'Italia. Le condizioni sono tali da non permettere di gareggiare.

## 17 settembre 1976 (seconda prova)

Il vortice in quota sull'Europa meridionale è in fase di graduale colmamento, mentre la pressione sull'Italia tende ad aumentare (fig. 2).

Su tutte le regioni si alternano schiarite ad annuvolamenti. Sulle

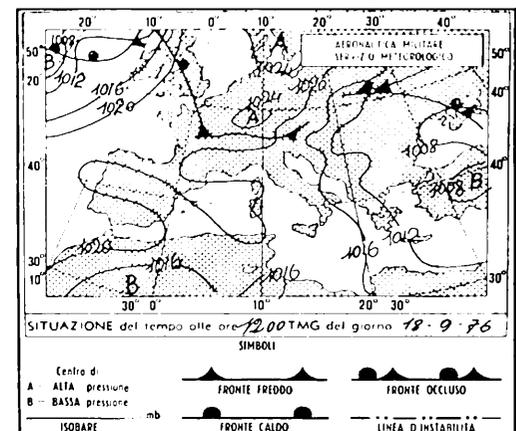
regioni tirreniche e su quelle nord-occidentali le schiarite avranno maggiore ampiezza.

La commissione sportiva decide di effettuare una gara di velocità sul percorso triangolare Rieti - Foligno - Poggio Azzuano - Rieti (km 130).

Su 18 concorrenti partiti, soltanto 4 riescono a compiere regolarmente la prova. Degli altri, uno rientra a Rieti e 13 atterrano lungo il percorso di gara. Ad ogni modo, poiché il 20% dei piloti coprono il percorso, la prova è valida.

## 18 settembre 1976 (terza prova)

Aria umida atlantica interessa gradualmente l'Italia con correnti attorno ad ovest. Tutte le regioni, inizialmente con cielo sereno o poco nuvoloso, tendono ad un progressivo aumento della nuvolosità cumuliforme, più consistente nelle regioni del versante tirrenico, nelle cui zone interne sono previsti isolati rovesci temporaleschi (fig. 3).



La commissione sportiva decide di ripetere la corsa di andata e ritorno Rieti - Foligno - Rieti di 118 km. Le condizioni sfavorevoli al veleggiamento permettono soltanto a 7 concorrenti dei 18 in gara di com-

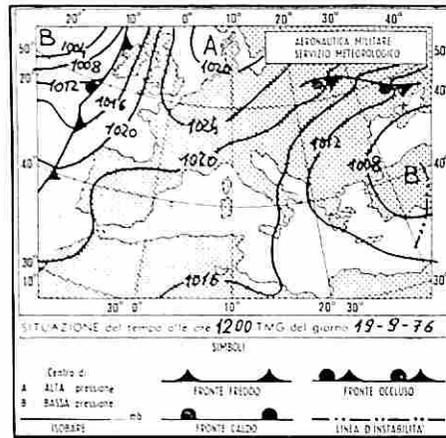
piere la prova, mentre 3 piloti atterrano lungo il percorso ed 8 ritornano a Rieti rinunciando a gareggiare.

### 19 settembre 1976 (quarta prova)

L'Italia è interessata da un campo di pressioni livellate. Tuttavia la circolazione depressionaria in quota sui Balcani, influenza le regioni adriatiche e quelle meridionali, dove si avrà intensa nuvolosità con possibilità di precipitazioni anche temporalesche. Sulle rimanenti regioni, invece, il cielo rimarrà sereno o popolato da scarsa nuvolosità cumuliforme (fig. 4).

La valle reatina, ai limiti delle regioni adriatiche, potrà sentire l'influenza marginale della circolazione depressionaria esistente in quota sui Balcani e presentare una nuvolosità che invece non si avrà nelle altre zone del versante tirrenico. La commissione sportiva, comun-

que, decide di effettuare una gara di velocità sul percorso triangolare Rieti - Meggiano - Poggio Azzuano - Rieti, per complessivi km 108,2.



I risultati, però, sono ancora una volta modesti. Solo quattro piloti riescono a completare la gara; tre atterrano fuori campo, mentre gli altri concorrenti, dopo aver sorvo-

lato a lungo la valle reatina, rinunciano alla prova.

Concludiamo la nostra rapida rassegna rilevando ancora una volta come quest'anno le cattive condizioni meteorologiche abbiano messo a dura prova le capacità dei nostri piloti, i quali tuttavia si sono battuti con accanimento e destrezza, mettendo in evidenza il loro continuo miglioramento tecnico-agonistico.

In fine, il nostro sincero ringraziamento al Servizio Meteorologico dell'Aeronautica ed ai suoi aerologi che, come sempre, hanno collaborato all'effettuazione dei sondaggi locali ed al funzionamento del «Fac Simile», che ha assicurato al servizio meteo di gara le carte d'analisi al suolo ed in quota, permettendo così di seguire costantemente l'evoluzione del tempo nelle non facili condizioni presentatesi durante lo svolgimento delle gare.

La prima edizione del Trofeo San Pedrino, disputatasi all'Aeroporto di Rieti dal 12 al 19 settembre 1976, è stata allietata da un discreto numero di partecipanti (19), ma nel contempo non è stata confortata dalle condizioni meteorologiche che sono state alquanto povere. Mentre nei primi giorni c'è stato un triste avvicendamento di basse pressioni, perturbazioni e linee di instabilità, negli altri giorni 15, 17, 18 e 19, pure alla presenza di un bellissimo sole, è stato possibile effettuare gare di modesto chilometraggio in quanto bassi plafonds, dovuti ad insufficiente riscaldamento del terreno, a tutte le latitudini bagnato e verde quanto mai, hanno impedito a molti concorrenti di uscire dalla valle reatina, costringendoli a razzolare sui vari costoni montagnosi alla ricerca spesso vana della termica risolutrice. Un settembre reatino che conferma l'annata negativa che ha fatto mugugnare tutti i volovelisti anche stranieri (mal comune, mezzo gaudio: anche ai mondiali finlandesi hanno, ad un certo momento, rischiato di non arrivare alla fine proprio per l'inclemenza del cielo).

## Quattro prove e tanta allegria



Malgrado quanto sopra si sono potute effettuare quattro prove con 25 ritorni in base su 63 partenze

(percentuale del 40%) e sono stati percorsi complessivamente 3.650 chilometri. Maggior merito per i

bravi che son tornati a casa: da osservare però che nessun pilota ha portato a termine tutte e quattro le gare in programma.

Tutta la manifestazione, pioggia o sole, è trascorsa in un clima di simpatica atmosfera: se le termiche sono state poche l'allegria e la familiarità ha fatto da sfondo a tutte le giornate. Si è ripetuto più o meno quanto accadde alla gara di Pentecoste. Il tutto è significativo.

Evidentemente sono tipi di gare che, conciliati gli impegni privati di ciascun concorrente, appetiscono i palati di chi, con l'aliante, oltre che correre, e quindi impegnarsi seriamente, vuole anche, una volta sceso, distendersi senza problemi e, fra uno scherzo e l'altro, parlare di alianti, di volo a vela, di leghe, di direttori di gara più o meno bravi o cattivi ecc.

Il regolamento di gara andrebbe ri-

veduto (sistema di punteggio, handicap ecc.) ma con i nuovi programmi del 1977 ci vorrà un regolamento tutto nuovo che soddisfi appieno le esigenze di carattere selettivo cui le gare dell'anno prossimo si ispirano in modo particolare.

Zeta

#### CLASSIFICA GENERALE FINALE E SINGOLE PROVE

			1"	2"	3"	4"
1	VILLANI Giorgio	punti 622	138	232	143	129
2	MANZONI / CANDINI	» 637	207 np	181	144	105
3	PRONZATI Attilio	» 678	207 np	123	109	239
4	FERRARI G. Antonio	» 735	207 np	175	159	194
5	BUDINI Antonello	» 735	122	232	219	162
6	ORSI Giorgio	» 740	145	232	124	239
7	URBANI Luca	» 757	157	232	189	179
8	PAOLILLO Ugo	» 770	110	232	219	209
9	GAVAZZI Marco	» 784	207 np	232	106	239
10	URBANI Paolo	» 790	130	232	219	209
11	INCARDONA Felice	» 802	142	232	189	239
12	BARAZZETTI Guglielmo	» 805	115	232	219	239
13	VISCARDI Pietro	» 825	207 np	232	147	239
14	FERGNANI Michele	» 836	146	232	219	239
15	MUZI / CAPPANERA	» 837	177	202	219	239
16	PILUDU Ferruccio	» 867	207 np	232	189	239 np
17	PAGLIA Michele	» 897	207 np	262 np	219	209
18	VIGNOCCHI Sandro	» 927	207 np	262	219	239

Il Regolamento di gara è quello pubblicato a pag. 129 del n. 116 di VOLO A. VELA.

## COMPONENTI ELETTRONICI



CONCESSIONARIO  
**G. GIUSTI**  
 GALLARATE  
 VIA TORINO, 8 - TELEF. (0331) 781.368

# Notizie dai campi di Volo



## ALZATE

### CONCORSO FOTOGRAFICO

In occasione del Trofeo Colli Briantei è stato illustrato da Lanzi ai Soci presenti: nella Sede sociale di Bresso (atrio) è esposto il relativo regolamento.

La premiazione coinciderà con il pranzo sociale di fine d'anno. Forza perciò con le foto!

### ATTIVITA' SPORTIVA

Il 1° maggio Alberto Albertazzi e Clemente Cappi fanno le 5 ore. Il medesimo giorno Lucio Casetti riesce a chiudere il Diamante dei 300 dopo una partenza assai difficile (Alzate-Airolo-Trivigno-Alzate). Il 2 maggio Patrizia Golin riesce nelle 5 ore mentre Gianmario Beretta ed Eugenio Corbellini portano a termine i 300 prefissati (Alzate-Airolo-Trivigno-Alzate): altri 2 Diamanti! Il 15 maggio Clemente Cappi e Giorgio Davini fanno la distanza dei 50 Km: questa prova completa il «C» d'Argento. Bruno Bruni chiude invece le 5 ore. Il 16 maggio anche Sandro Villa fa le 5 ore ed il 23 stesso mese Franco Poletti con la distanza dei 50 Km completa il suo «C» d'Argento. Il 6 giugno Aureliano Libio — udite, udite — con i 50 Km portati a termine diventa anche lui un «C» d'Argento!

### FESTEGGIAMENTI

Sabato 3 luglio si è tenuto al ristorante Grassi di Cassina Pelada, il pranzo di festeggiamento ai rientrati dalla Finlandia ed al 7° posto conquistato da Leonardo Brigliadori nonostante il Campionato Mondiale abbia avuto solo 5 prove di cui alcune fortunate ed una 6°, nella quale il Nostro si sarebbe piazzato al 2° posto, annullata: questo poteva essere l'anno, considerata la forma del Leo, dove avrebbe potuto scappare un piazzamento in pedana. Ma bando alle recriminazioni del poi ed un grazie anche a tutti gli aiutanti che con il loro prezioso aiuto hanno formato il miglior completamento di una partecipazione sportiva.

Ha parlato il Presidente Riccardo Brigliadori il quale ha puntualizzato come gli Organizzatori Finlandesi, non assistiti da condizioni meteo favorevoli, abbiano rischiato tutto pur di rendere valevole il Campionato puntando talmente al risultato (e questo è comprensibile) da dimenticare probabilmente la natura squisitamente sportiva di una siffatta partecipazione. Riproponendo, naturalmente, la «partenza simultanea» che, criticabile come tutte le cose, ha però il grande pregio di mettere tutti i concorrenti sullo stesso livello. Ho continuato poi Egidio Galli che prima di lasciare la parola a Leonardo ha ricordato come le continue esperienze all'estero lo convincono, e non solo lui, della ineguagliabile collocazione di Rieti come probabile sede di un futuro, speriamo prossimo, Campionato del Mondo; sottolineando al tempo stesso però come un impegno del genere richieda tanto, soprattutto come apporto umano. Ha quindi concluso Leonardo Brigliadori con una panoramica generale dei problemi che affliggono il pilota sportivo non dimenticando tuttavia l'autocritica, così necessaria se si tende ad un continuo perfezionamento.

Per dovere di cronaca dobbiamo notare che mentre generalmente questi pranzi non soddisfanno sotto il profilo gastronomico questa volta siamo stati piacevolmente sorpresi per l'abbondanza e la qualità delle portate. La riunione si è protratta fino alle 2 di notte, ora alla quale i circa 60 presenti hanno fatto rientro alle rispettive dimore.

### GIANCARLO AMATI

Il 17 luglio, poco prima delle ore 14 ed un attimo dopo lo sgancio avvenuto a circa 800 metri di quota sul costone che dall'Alpe del Vicerè va al rifugio del Bolettone, forse vittima di un malore si è schiantato sul versante est il nostro Giancarlo Amati. Raccolto poco dopo ancora privo di conoscenza da una squadra di soccorritori immediatamente partita dal Campo è stato trasportato all'ospedale di Erba dove però, per la gravità delle ferite riportate, è purtroppo deceduto.

Giancarlo Amati era Pilota da pochi anni e la sua passione era sbocciata quando aveva visto i nostri primi, timidi voli in quel di Alzate.

Ciò nonostante per la sua modestia, per la sua disponibilità e per l'aiuto concreto che sapeva darti senza inutili parole era benvenuto da tutti e sembrava con noi da tantissimo tempo. Che il Suo Sacrificio possa servire a tutti noi di meditazione.

A Giancarlo Amati:

*sono niente nel cielo -  
e sogno nel mare di nuvole -  
il vento mi prende -  
e gioca con la mia mente -  
volo con il vento -  
e sono niente, nel cielo -  
sono nuvola, sono vento.*

AL

## BOLZANO

### L'ATTIVITA' DEL GRUPPO VOLO A VELA

L'attività volovelistica è stata particolarmente intensa da metà aprile a metà maggio grazie alle favorevoli condizioni meteo.

Sono stati volati in distanza Km 6.540 con percorsi prefissati e conclusi, dallo sviluppo di Km 240 a Km 505.

Endrizzi Carmelo con il Ka6 ha volato da Bolzano a Möllbrücke (A) e Zerneß (CH) per complessivi Km 505.

Masten Hans ha percorso un triangolo FAI di Km 380 da Bolzano a Tarvisio e Kitzbühel, Weber Giorgio un triangolo FAI di Km 360 da Aldino (BZ) a Nikolsdorf (Lienz) ed Innsbruck. Hanno realizzato altri voli di distanza conformi alle norme FAI con partenza da Bolzano i piloti Alber Franz, Huber Herbert, Mair Oswald, Torggler Hans, Profanter Franz, Buraschi

Tullio; Mair Oswald ha compiuto il volo di 308 Km per il diamante della distanza sul percorso: Bolzano-Mustair-Panzen-dorf-Bolzano.

Il volo di 505 Km, di Endrizzi, di Masten Km 380 triangolo FAI, di Weber 440 Km sono stati fatti il giorno 16 maggio.

Dopo questo giorno le condizioni meteo si sono guastate e fino ad oggi 2 giugno, la situazione generale non è stata più favorevole per quei voli alpini che stanno animando sempre più il nostro Gruppo.

Il Volo in distanza nelle Alpi e nelle nostre Dolomiti è certamente ogni volta un sogno che si vive con il dolce fruscio dell'aria limpida delle giornate fumanti! Termiche con basi di 4000 m ed una base a 4500 al Brennero raggiunta nel mio volo del 2 maggio 1976 Aldino Nikolsdorf Innsbruck Aldino stanno a dimostrare come la stagione quest'anno sia molto anticipata rispetto agli scorsi anni.

Alcuni punti del mio percorso: Traino Aldino (15 Km sud di Bolzano) a 1900 m, termica a 3000, Corno Bianco, Pala di Santa, Latemar, Pordoi, Cortina 5 Km nord, Dolomiti di Lienz, Nikolsdorf (il pilone) ovest della città di Lienz, verso la vetta d'Italia, Lago di Anterselva, Gran Pilastro, Croda alta, Patscherkofel, Innsbruck, Nordkette (il foto), Patscherkofel, Steinach (termica con 4500 m base ONH), Brennero lato ovest, Vipiteno, Val Sarentina, Bolzano, Aldino, Bolzano. Giornata con vento calmo, 1/3 termiche secche. L'alta pressione si estendeva dalle Azzorre fino a tutta l'Europa centrale.

La iniziativa di tenere un trainatore fisso in aeroporto dal 10 aprile sta avendo successo: a Bolzano trascorrono le loro vacanze volovelisti germanici e austriaci, entusiasti per le buone possibilità di voli in montagna e per le facili escursioni turistiche a piedi o in macchina attorno a Bolzano. Gli alberghi e ristoranti nei pressi dell'Aeroporto sono un facile supporto e la presenza continua di personale in aeroporto ci fanno sperare per un maggiore sviluppo di questa iniziativa, che per ora non ha attirato a Bolzano nessun volovelista italiano, ma solo tedeschi.

Il mese di giugno e la prima settimana di luglio sono considerati da noi ancora buoni volovelisticamente! Centofante il 3 luglio fece il suo volo di 540 Km con partenza da Bolzano!

### Volo in onda a 7400 m

Il 2 giugno è stato il secondo giorno di vento da nord-ovest che seguiva lo spostarsi di una perturbazione che a ridosso delle Alpi dava dei fenomeni di Foehn in Alto Adige e visibile lo Stau sul lato austriaco che giungeva con la sua umidità residua fino al crinale sottovento della Val Venosta.

Il primo giugno il vento era da nord-ovest con intensità rilevate di 8 nodi a 2000 m.

Il 2 giugno gli stessi osservatori davano venti sempre da nord-ovest da 9 a 15 nodi di intensità. La zona della Paganella rilevata nelle ore in cui compivo il mio volo ci informava che il vento era da nord 360°/17 kts fino a 22 nodi.

Nel tratto in cui ho volato in onda ritengo che il vento a 2000 m fosse stato di minore intensità, cioè 8-9 nodi. A 4000 metri potevo stimarlo fino a 35 kts. A 6000 metri 45 kts.

Ora una breve cronaca del mio volo:

Decollo alle 16,45 con tutta la buona intenzione di raggiungere l'onda che in Val d'Ultimo già altri piloti bolzanini hanno assaporato conquistando il diamante della quota. Questa doveva essere per me l'occasione buona per conquistarmi l'insigna dei «5000».

Sgancio a 700 m a nord-est del campo e salgo in dinamica con +2 fino sopra il Colle. Mi sposto sopra l'aeroporto dove una termica che sale dalla zona industriale s'incanala favorevolmente nei canali rocciosi della montagna lato di sopravvento: spostandomi nel letto del vento dalla verticale aeroporto arrivo a 3400 m base nube e mi sposto contro-vento in direzione Passo Palade. Sulla verticale del Passo trovo un rotore che mi fa saltare fino a 3600 dai 2700 con salite da 1 a +4. Noto un principio di strato laminare molto debole che con +1 mi fa capire di non essere nell'onda che cercavo. Infatti il bordo anteriore della nube è già a 3600 e dalle indicazioni che sento per radio dall'amico Oswald Mair più a sopravvento vi deve essere l'onda che cerchiamo con valori assai migliori. Attraverso la zona di sottovento dei monti che stanno a sud della Val d'Ultimo ed arrivo con 3000 metri

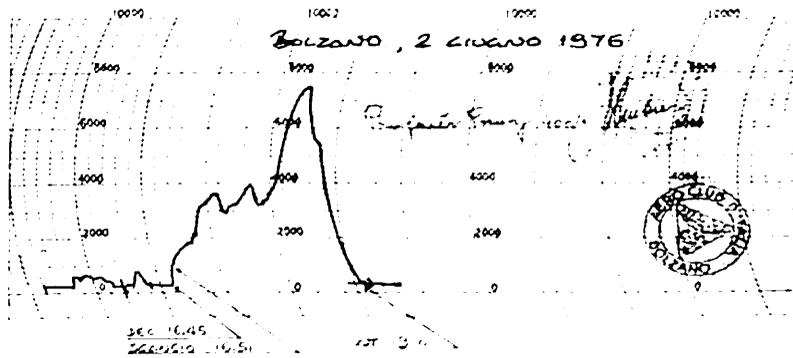
sul crinale a quota appena sufficiente per tenermi su con la forte dinamica che è alimentata dal vento di nord-ovest quindi quasi normale al crinale. Un rotore fortissimo mi fa saltare da 3000 a 3600 con valori di -3 e -5 ma è un ballo piacevole perchè c'è la certezza di qualcosa di grosso sopra, l'onda.

### GUADAGNO QUOTA PER DIAMANTE -FAI-

Pilota: GIORGIO WEBER, AERO CLUB BOLZANO

Aliante Ka6E Matricole I BZJR

Altigrafo Winter n. 52607 (colgimento: 1.000 m) (10.000 m)



Data: 2 giugno 1976

decollo ore 16,45 locali - sgancio m 700 sul Off

TRAINATORE Eduard Bodem su Champion OE ADE

quota località sgancio assoluta m 941

quota località partenza (BZ) m 241

quota minima m 941 s l m - massima successiva m 7400 s l m

guadagno di quota m 6459

A 3600 m improvvisamente cessa la turbolenza, sono già nello strato laminare dell'onda e con prua 320° salgo contro vento con valore costante di +5 fino a 7400 quando devo rinunciare all'ascendenza che continuerebbe con +5 per non avere a bordo l'impianto d'ossigeno. Intanto che estratti i diruttori scendo con il diamante in «tasca», ammiro delle stupende lenticolari che molto più alte di me scintillano sul Brenta con la luce del tramonto.

Certamente rimane molto da studiare, ma in questa zona alpina con adeguata attrezzatura, un volo come questo potrà un domani proseguire oltre la troposfera. Un passo è fatto e le risorse per i voli in quota sono certamente disponibili in base alle nostre esperienze.

Superare le quote raggiunte rappresenta uno sprone per tutti noi.

Giorgio Weber

## PARMA

### L'IMPORTANTE E' TERMICARE. I RISULTATI VERRANNO

Come è noto i parmigiani sono dei grandi intenditori di Lirica, è arcinoto che sono dei buongustai. Pochi sanno invece che sono dei veri amanti del «volo».

Nel campo del Volo a Vela, Parma è stata Mantelli. Un secondo posto ai mondiali non è poco. Ma più che la tecnica Mantelli ha lasciato ai suoi eredi l'amore per il «volo silenzioso» inteso nella sua forma più pura. Molti condividono ciò. Ed è per questo forse che a Parma non si hanno risultati dorati o diamantati. Analizzare tale fenomeno potrebbe essere cosa interessante. Comunque un fatto è certo: a Parma si vola con aliante in seno all'Aero Club e l'armonia che regna non ha dell'incredibile ma è frutto di una profonda coscienza aeronautica nonché di una passione per il Volo a Vela che ha radici profonde.

(Lo stesso Presidente l'Ing. Monguidi, ex Campione Italiano di Volo a Motore è un volovelista argentato con una prova per il C d'oro). La domenica è difficile trovare qualche aliante a terra, il K 6/e, lo Skylark 3b, il Blanik e l'A.S.K. 14 sono tutti in volo a «termicare», senza regolo d'arrivo, forse anche senza orologio, magari a studiare una situazione di onda o di termo-onda. Questi sono i volovelisti Parmigiani. Non si esclude che prima o dopo qualche bel levriero salti

fuori. Per ora l'importante è termicare, i risultati prima o poi verranno. I parmigiani non hanno mai avuto fretta. Un orologiaio della città molto famoso, che ebbi il piacere fra l'altro di portare in volo con uno Zoeglin nel lontano 1947 aveva scritto sulla porta del suo negozio «chi ha fretta non entri». Nessuno qui ne ha. Si vola da tanto tempo, così, semplicemente, ma con il cuore di Jonathan Livingston.

## NOTIZIARIO

Durante il mese di giugno 4 piloti hanno superato le 5 ore ed un quinto ha portato a termine il suo «C» d'argento con il volo di distanza.

Delle 5 prove 3 però non sono valide ai fini della FAI. Perché? Due delle prove di durata sono state fatte da Allievi anche se con l'A maiuscola (Piloti Angelo Ferrari ed Alberto Casamatti, entrambi Piloti di 2° Grado a motore). L'istruttore degli stessi è il Sig. Mario Varacca come sempre infaticabile. La prova valida per la durata è stata portata a termine da Francesco Gasparotto (lui pure Pilota di 2° Grado a motore) attuale Responsabile per il Volo a Vela in seno all'Aero Club di Parma. E' un volovelista che sicuramente farà ancora parlare di sé.

Il volo di distanza che ha felicemente completato il suo «C» d'argento è stato compiuto da Claudio Zanichelli. Questo risultato premia un appassionato del nostro sport nel senso più vero della parola e da queste pagine gli auguriamo ancora tante e tante soddisfazioni.

Manca ancora la spiegazione della non validità (ai fini FAI s'intende) di un'altra prova di durata. E' semplice. L'ho fatta io. Quella valida risale al 1954. Anche ai corrispondenti di «Volo a Vela» piace termicare.

*Emilio Pastorelli*

# TORINO

## SCARICO ACQUA BALLAST:

**Consigli in base ad una recente esperienza.**

Durante un lungo volo di prospezione alpina condotto con Dall'Amico (ASW 15 B) e Marchisio (Hornet) sulle Alpi Torinesi è successo un curioso incidente.

Il volo, iniziato sulle Alpi a ridosso della pianura a quote attorno ai 1400-1500 metri si è man mano spostato all'interno con quote sempre superiori fino a circa 3000 metri sottocumulo.

Prima di spostarmi all'interno ed a quote superiori sgancio totalmente l'acqua dei ballast del mio ASW 15 B ma non al-



*Si noti sulla fotografia eseguita subito dopo l'atterraggio, lo strato di ghiaccio formatosi sulla fusoliera.*

trattanto fa Dall'Amico, non giudicando la temperatura esterna troppo bassa.

Però dopo qualche ora di volo, Marchisio comunica che il suo termometro esterno segna -8. A questo punto Dall'Amico sgancia l'acqua che non è per fortuna minimamente gelata. Iniziamo poco dopo una lunga planata che da Bardonecchia ci riporta a Torino senza una sola spirale.

Dall'Amico parte con la mia identica quota e rotta su un identico aliante e con carichi uguali, ma durante il tragitto perde quota rispetto a me inspiegabilmente.

La differenza è di 150 metri dopo circa 30 Km di planata. Atterriamo insieme all'Aeritalia ed ecco scoperta la causa della perdita di efficienza.

Una grossa formazione di mammelloni ghiacciati si era formata su tutta la fusoliera dell'aliante di Dall'Amico a monte dei fori di scarico dell'acqua.

L'acqua che non era gelata nei ballast era immediatamente solidificata durante lo scarico, sulla fusoliera.

La nostra discesa è stata inoltre così rapida che il ghiaccio non ha avuto tempo di sciogliersi o staccarsi dalla fusoliera rientrando negli strati più bassi e caldi dell'atmosfera.

Il pericolo di sganciare l'acqua al disotto di zero gradi è quindi sia di avere l'acqua gelata nei ballast con possibili grossi pericoli per le ali, che quello di una sensibile perdita di efficienza per le formazioni di ghiaccio sulla fusoliera.

*Emilio Tessera-Chiesa*



## sales

Via Chivasso 5 - Telefono 958.95.00 / 958.15.25  
10096 LEUMANN (Torino)

- **BUSTE:**  
Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.
- **BUSTE TEXSO:**  
Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.
- **BUSTE TEXSONDA:**  
Buste brevettate in carta ondulata.
- **CARTELLE:**  
Raccoglitrici manilla con fustellatura in pieno.
- **ETICHETTE:**  
Con carte autoadesive, metallizzate, cartoncini - con stampa a rilievo, tipografica, con laminati a caldo, flessografica rotativa.

# IL 14° RADUNO DEGLI ALIANTISTI DA SBARCO



Domenica 26 settembre si è svolto presso l'Aeroporto di Cameri il XIV Raduno Nazionale degli Aliantisti Militari. Ha fatto gli onori di casa il Col. Pilota Francesco Pugliese Comandante del 53° Stormo Caccia, al quale anche da queste pagine va il ringraziamento del Generale Contoli e di tutti i suoi Aliantisti per la squisita ospitalità concessa loro.

Dopo il benvenuto e la proiezione di un film d'Aviazione è stata celebrata la Messa dal Cappellano Militare Capo della I Regione Aerea di Milano Don Domenico Selvatico e dal Cappellano Militare del 53° Stormo Don Eusebio Ferraris. Alle 11 è stata inaugurata e benedetta una Targa all'ingresso dell'Aeroporto a ricordo della costituzione sullo stesso, nel luglio 1942, del 1° Nucleo Aliantisti Militari da Sbarco e Assalto.

La cerimonia ha avuto momenti di forte intensità emotiva specie quando è stata deposta una corona d'alloro ai nostri Caduti, mentre un «Silenzio fuori ordinanza» riempiva il cielo di ricordi ormai lontani.

Dopo di che lo sfrecciare sulle nostre teste degli F/104.S del 53° Stormo ci ha riportati all'oggi della Aviazione, un oggi così lontano da quei tempi da sembrare fuori della realtà.

Cameri con il suo Aeroporto, che fu il primo ad essere allestito in Italia nel 1909 e sul quale hanno imparato a volare migliaia di aviatori è ora Sede di questo meraviglioso 53° Stormo Caccia Intercettori, il quale ha per insegna l'Asso di Spade. Questi eccezionali ragazzi, alla bravura dei quali sono affidati i nostri confini, meritano veramente tutta la nostra gratitudine ed ammi-

”dopo 34 anni  
siamo  
ritornati a Cameri,,

razione. Con tutta probabilità il più emozionato fra i vecchi aliantisti era certamente Massetti di Roma. Su uno di quegli F 104.S c'era suo figlio Luciano, Capitano.

Alle 13, presso il Circolo Ufficiali, ha avuto luogo il pranzo dei partecipanti al Raduno. Al Col. Pugliese è stata donata una Targa ricordo nonché una copia del Libro di Rovesti «Ali silenziose nel Mondo» edito da VOLO A VELA. Com'è noto Rovesti (il quale non ha potuto partecipare al Raduno) fece parte fin dalla sua costituzione del Nucleo Aliantisti Militari in qualità di Istruttore.

Un «Grazie di cuore» al Prof. Donato di Cremona, l'aliantista nostro Oratore ufficiale, il quale sa sempre infondere ai Raduni un'atmosfera che solo da chi vi partecipa è compresa nella sua reale dimensione.

Bravo Tom. Sei tutti noi.

Il Generale Contoli, nel discorso di commiato, ha voluto poi ricordare ed accomunare nel sacrificio dei nostri Caduti anche quello dell'Ing. Ermanno Mantelli, vittima di un crudele aereo destino. Anche dalle pagine di VOLO A VELA tutti gli Aliantisti italiani si stringono intorno al Generale Mantelli ed ai suoi familiari con tutto il loro affetto e devozione.

Alle 15,30 c'è stato il commiato dei partecipanti e vi assicuro che giornate come queste non si dimenticano.

Tra un anno ci rivedremo a Ferrara.

*Emilio Pastorelli*

# FRUTTA, VERDURA, CENERENTOLA & BIPOSTI

non di Franco e Corrado Costi

*Nell'impossibilità di trovare due o più programmi pienamente concordanti, abbiamo pensato — tanto per confondere un po' di più le confuse idee — di esporre anche la nostra opinione, nella mal riposta fiducia di trovare consenzienti tre volovelisti (italiani).*

*Speriamo di poter uscire, con il numero gigante della rivista, in tempo per l'anticipato Briefing delle Due Torri e raccogliere così dal vivo un po' di... frutta e verdura per il nostro dissestato bilancio.*

*Abbiamo chiaccherato con molti volovelisti, ma non abbiamo interpellato nessuno degli «addetti ai lavori». Qui sta il nostro primo errore.*

*Affrontiamo comunque i gremiti spalti ed andiamo a dire delle nostre balzane idee:*

## LA LEGA DUE

*E' indispensabile dedicargli più cure, più spazio, più tempo. A qualcuno parrà assurdo ma la competizione a fianco della Lega Uno serve solo ad emarginarla. Ben altre attenzioni vanno riservate agli esordienti nel momento dell'impatto agonistico. Attenzioni che non possono essere loro riservate durante lo svolgimento di un Campionato Nazionale.*

*Si finisce quindi con l'affidare loro un tema «minore» e portarli per aria quasi sempre in un orario forzatamente «sbagliato» ed affidarli all'etere pieno di chiacchiere, spesso insulse dei presunti esperti partiti prima e su altre rotte. Tant'è che dovremmo credere ai più bravi che insistono nel dire che hanno vinto perchè hanno spento la radio.*

*A parer nostro occorre predisporre un attento e nutrito calendario di gare di qualificazione (che non interferiscano con le gare eventualmente organizzate presso i clubs periferici) con il preciso compito di migliorare ed accelerare la preparazione degli esordienti, consentendone l'ammissione in Lega Uno, unica Lega che partecipa ai Campionati Nazionali.*

*Pel il 1° ed il 2° anno di ammissione, il pilota esordiente proveniente dalla Lega Due potrebbe anche*

*beneficiare di un modesto «fattore correttivo» per permettergli di difendere meglio la sua permanenza in Lega Uno.*

*Conosciamo e viviamo le difficoltà, di sempre e del momento, non venite a dirci che non avete tempo disponibile tranne che dal 1° al 15 agosto.*

*Grazie.*

## L'AERO CLUB CENTRALE DI VOLO A VELA

*(Abbiamo precisato «di volo a vela» per evitare confusioni possibili. Ndr).*

*L'abbiamo voluto?*

*Adesso pedaliamo! Attenti però: già nel tandem a due è difficile capire chi pigia realmente, figuriamoci in un pluriposto munito di reggitori e padrini.*

*L'abbiamo voluto?*

*Allora saltiamo i fossi, superiamo gli istinti atavici e... «buttatevi» nell'impresa con la passione e la cocciutaggine che distingue i volovelisti.*

*Abbiamo già accennato alla prova di maturità e di disponibilità che attende i dirigenti del volo a vela italiano, cerchiamo di sostenerli perchè devono lottare non contro di «noi», non tra di «loro», ma contro un esercito di potenti «tutori».*

*Abbiamo sempre avuto troppi padri. Cerchiamo tuttavia di conquistare la loro fiducia, non anche ma proprio perchè sappiamo che non ci considereranno mai maggiorenni.*

*Teniamo presente che Rieti — e con questo nome intendiamo ancora e più di prima l'Aero Club Centrale di Volo a Vela — deve vivere, non sopravvivere.*

## IL CAMPIONATO NAZIONALE

*Può e deve essere continuamente aggiornato e migliorato, se si vuol tenerlo a livello di valida competizione europea.*

*La presenza della Lega Due gli nuoce, anche se questa ne fa le spese e diventa sempre la Cenerentola della situazione.*

*Meglio l'inserimento di piloti «nuovi» provenienti dalla Lega Due e comunque ambientati dalla precedente partecipazione ad almeno una delle diverse gare di qualificazione.*

*Indispensabile la presenza — numerosa ma qualificata — degli stranieri. Ci rende consapevoli dei nostri limiti e della necessità di migliorarci, anche se ci toglie qualche illusione.*

*Per questo la «competizione» è insostituibile.*

*Può essere prematuro parlare di Standard con e senza limitazioni; per il momento può bastare un «fattore correttivo» visto che vanno di moda; l'importante però è di non mettere gli Standard in Libera o viceversa.*

*La Libera non ha bisogno d'aiuto, proprio perchè libera è autonoma.*

## Non concorrenza ma coerenza

Io credo in un Campionato unico con la durata massima di 10 giorni. Ciò permette agli organizzatori di avere a disposizione giornate a sufficienza per una gara di reciproca soddisfazione, meteo permettendo, naturalmente. Permette inoltre a tutti quelli non impegnati come piloti (che già si divertono abbastanza?!) un ulteriore numero di giornate che possono essere dedicate alla famiglia, al riposo ed altri svaghi. Inoltre un numero tale di partecipanti — dando per scontato traineroni a sufficienza — da permettere il continuo rodaggio di una gara che, per dimensioni, è di carattere internazionale, con la partecipazione in una unica lega di alianti Standard (in futuro avremo anche gli Standard-corsa da considerare nella stessa categoria con appropriato handicap), alianti Libera (finchè esistono e senza dimenticare l'aspetto sperimentale coperto da queste macchine) e alianti Biposti (tenuto conto delle alte prestazioni offerte dagli «ultimi nati»).

Introducendo nella competizione anche piloti alla prima seria esperienza nel contesto di ga-

ra, provenienti dagli stages a Rieti. Il tutto regolato da un severo meccanismo di selezione, di modo che il Campionato risulti composto da piloti seriamente preparati e seriamente impegnati a scalare le posizioni di testa, ed a questo proposito ben vengano gli stranieri: se non altro, e non è poco, per allargare i contatti umani e per avere una verifica delle nostre capacità.

Dopo il Campionato Nazionale potrebbe effettuarsi un raduno di pochi giorni, 5-6 prove al massimo, durante il quale potrebbe esserci la prima delle prove valevoli per la qualificazione o riqualificazione di coloro i quali non sono ammessi al successivo Campionato stesso.

Il tutto a cura dell'ente che gestisce l'Aero Club Rieti, che, non dimentichiamolo, se deve trovare gli strumenti per giustificarsi non deve sicuramente fare concorrenza ai Clubs periferici.

A.L.

### PARLIAMO PIUTTOSTO DI BIPOSTI

*E ci riferiamo a quelli nuovi, che vanno forte. Il loro apporto allo sviluppo del volo a vela agonistico è importante e volendolo può diventare considerevole.*

*E' necessario accordare gli opportuni incentivi affinché il numero dei biposti partecipanti ai Campionati nazionali aumenti.*

*Per ora in Classe Libera, con la speranza che il*

*numero possa nel volgere di qualche anno permettere di creare la Classe Biposti ed il relativo titolo di Campione nazionale.*

*Perchè? Perchè è noto che i giovani volovelisti vogliono giungere alla competizione in un tempo sempre più breve (un tempo comunque da misurare in anni) ed è altresì noto che molti si perdono durante questa indispensabile maturazione.*

*Anche se ciò rappresenta una selezione «quasi na-*

turale», il biposto da competizione è un ottimo mezzo per ridurre i tempi.

Un Campionato come secondo pilota è una grossa esperienza diretta, anche stando dietro al più scorbuto dei piloti.

E' appena il caso di precisare che deve trattarsi di un biposto da corsa e di un 1° pilota da competizione.

Chiudiamo, se vogliamo andare a Bologna. Lì sentiremo fino a che punto sono sballate le nostre idee.

A proposito di idee: e gli Aeroclubs periferici?

Devono essere ancor più in prima fila, ne parleremo comunque nel prossimo numero.

R.S.

## Rennenklasse

Tradotto letteralmente: classe corsa. Così è stata chiamata in Germania la nuova Classe Standard.

Già in questa definizione sembra di vedere confermata l'idea che della «corsa» e quindi della «competizione» questa Classe diverrà la regina. Ed è facile comprenderlo: infatti alla nuova Classe Standard (di Classe Standard si deve parlare non essendo mutato il concetto principale dell'apertura alare di 15 metri) che cosa si è concesso?

Si sono adottati i flaps, e da questo ne consegue:

- possibilità di aumento del carico alare al decollo ed in spirale;
- aumento delle prestazioni in velocità, miglioramento della polare;
- maggiore sicurezza negli atterraggi.

Per quanto si voglia ancora lamentare del perduto spirito della Classe Standard pensata come formula di unificazione e di economicità — elemento quest'ultimo di tale importanza da pesare enormemente sullo sviluppo del volo a vela — non si può né si deve negare il progresso tecnico realizzato per questa Classe che finirà per rappresentare il «mono-

tipo» per misurare i piloti sul piano puramente sportivo ed agonistico.

Conservate intatte le dimensioni, aumentato di trascurabile entità il peso, la nuova Classe ha due sole difficoltà da superare:

- la produzione, non ancora lanciata a pieno ritmo;
- il costo, oggi sensibilmente più elevato rispetto alla Standard normale.

Ma già in Francia ed in Germania sono annunciate competizioni dove la nuova Classe avrà la sua classifica, alla sola ovvia condizione che il numero degli iscritti sia significativo.

Noi abbiamo l'occasione — stiamo parlando per Rieti '77 — di non commettere un errore, evitando di includere eventuali alianti di questa nuova Classe nella Classe Libera.

Sarà opportuno annunciare al Briefing di Bologna che la Standard coi flaps volerà con handicap, se non sarà possibile, per esiguità di partecipanti, stilare una sua classifica, ma comunque in Classe Standard: oltrechè logico, sarà un utile confronto tecnico delle prestazioni.

A.P.

## **CALCINATE - Mercoledì 8 Dicembre 1976**

- *Salita alla "Cima Volo a Vela,,*
- *S. Messa in aeroporto*

- *Premiazione "Medagliere,,*
- *Cena sociale*

- **DAI**  
UNA MANO ALLA TUA RIVISTA
  - **FAI**  
PUBBLICITÀ SULLE
- 

**PAGINE DI  
PAGINE DI  
PAGINE DI**

**VOLO  
A  
VELA**



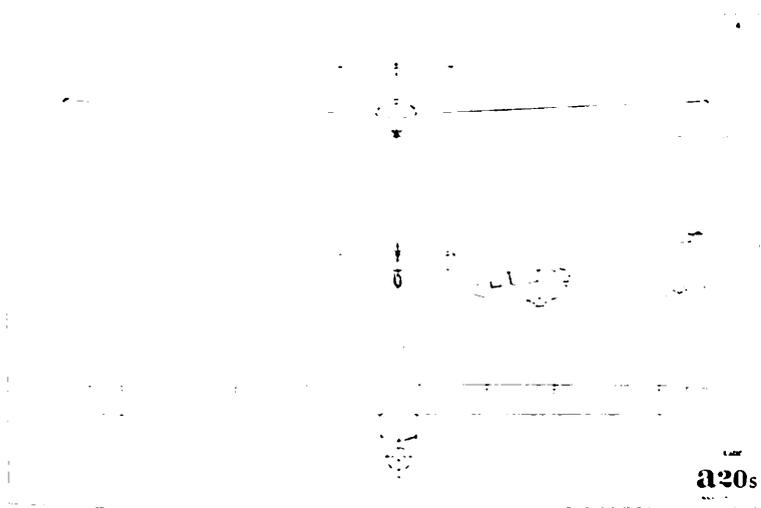
- **SAI**  
QUANTA SIMPATIA  
ACQUISTI.....  
CON POCA SPESA ?

**ASPETTIAMO LA TUA INSERZIONE!**

**RIVOLGITI A NOI  
OD AL CORRISPONDENTE PIU' VICINO**

# IL CALIF A-20S

aliante biposto  
per scuola  
e performance



Il Calif A-20 S è un aliante veleggiatore biposto per scuola basica e di performance derivato completamente dall'A-21 S. E' nata così, con il preponderante aiuto fornito dagli utilizzatori e basato sull'esperienza acquisita dai medesimi con l'A-21 S, una macchina acrobatica molto semplificata di più piccola apertura alare e peso ridotto, per poter fornire alle scuole ed ai Clubs di Volo a Vela un velivolo molto maneggevole e di facile pilotaggio con performances pari o superiori a quelle dei migliori alianti monoposto di classe Standard ma con tutte le caratteristiche basiche del fratello maggiore, che ne è il naturale completamento.

E' così possibile utilizzare un medesimo aliante sia per la scuola basica che per quella di performance e portare l'allievo nel più breve tempo possibile nelle condizioni in cui si troverà su di un monoposto da competizione. Il Calif A-20 S utilizza parte del tratto rettangolare dell'ala dell'A-21 S con terminali rastremati di piccola apertura. Le seminali sono rese smontabili mediante due giunti a spinotto, del medesimo tipo usato nel tratto alare esterno dell'A-20 S, posti alla radice delle seminali stesse nella zona raccordo ala-fusoliera. Un diedro alare di 3 gradi fornisce una buona guardia al suolo. Il flap-aerofreno pur rimanendo architettonicamente ed aerodinamicamente identico a quello dell'A-21 S, che ha ottenuto unanimi consensi per la grande efficacia e praticità di impiego, è stato tuttavia modificato nel cinematisimo di comando rendendo completamente indipendente il comando del flap da quello dell'aerofreno.

Questo accorgimento permette, mediante l'uso in cabina di due leve separate una per il comando del flap e l'altra per il comando del flap in accoppiamento alle palette dorsali dell'aerofreno, l'apertura dell'aerofreno da qualsivoglia posizione iniziale del flap.

Gli alettoni geometricamente uguali al flap sono meccanicamente connessi a questi ultimi.

Gli impennaggi sono i medesimi dell'A-21 S; il giusto dimensionamento è stato ottenuto con il solo accorciamento della fusoliera, migliorando così l'angolo di seduta.

Il rapporto volumetrico di coda risulta aumentato (in concomitanza all'efficacia degli alettoni) e fornisce quindi una migliore stabilità e maneggevolezza.

La struttura della fusoliera è rinnovata completamente; invariata solo nella parte anteriore, comprendente la cabina di pilotaggio, l'accorciamento di 900 mm è stato ottenuto eliminando il cassone parallelepipedo centrale e portando il tronco conico posteriore di lega leggera sino alle spalle dei piloti. Sul cono sono calettati direttamente gli attacchi ala-fusoliera; il carrello reattile biruota dell'A-21 S è stato sostituito con una unica ruota fissa frenata di grandi dimensioni (6.00-6) a bassa pressione. I comandi di volo tutti rigidi ad aste push-pull sono i medesimi dell'A-21 S con alcuni rinvii in meno, data la semplificazione dell'aliante; la loro rigidità, efficacia ed assenza di attriti sono ancora migliorate.

Il risultato è pertanto una macchina acrobatica robusta e di una certa rusticità di impiego con, in aggiunta, tutte le caratteristiche di veleggiamento di una macchina da performance.

## Dimensioni

Apertura alare	17,500 m
Corda all'incastro	0,900 m
Corda all'estremità	0,350 m
Corda media geometrica	0,870 m
Allungamento alare	20,06
Diedro	3°
Lunghezza totale	6,875 m
Altezza totale	1,785 m
Apertura impennaggio orizzontale	3,150 m

## Superfici

Superficie alare	15,26 m <sup>2</sup>
Alettoni totale	1,118 m <sup>2</sup>
Flaps	1,162 m <sup>2</sup>
Aerofreni (palette dorsali)	0,437 m <sup>2</sup>
Impennaggio orizzontale	1,700 m <sup>2</sup>
Equilibratore	0,340 m <sup>2</sup>
Impennaggio verticale	1,342 m <sup>2</sup>
Timone	0,630 m <sup>2</sup>

## Pesi

Peso a vuoto equipaggiato	320 kg
Peso totale normale	480 kg
Peso max al decollo	540 kg
Carico alare normale	31,44 kg/m <sup>2</sup>
Carico alare max	35,38 kg/m <sup>2</sup>

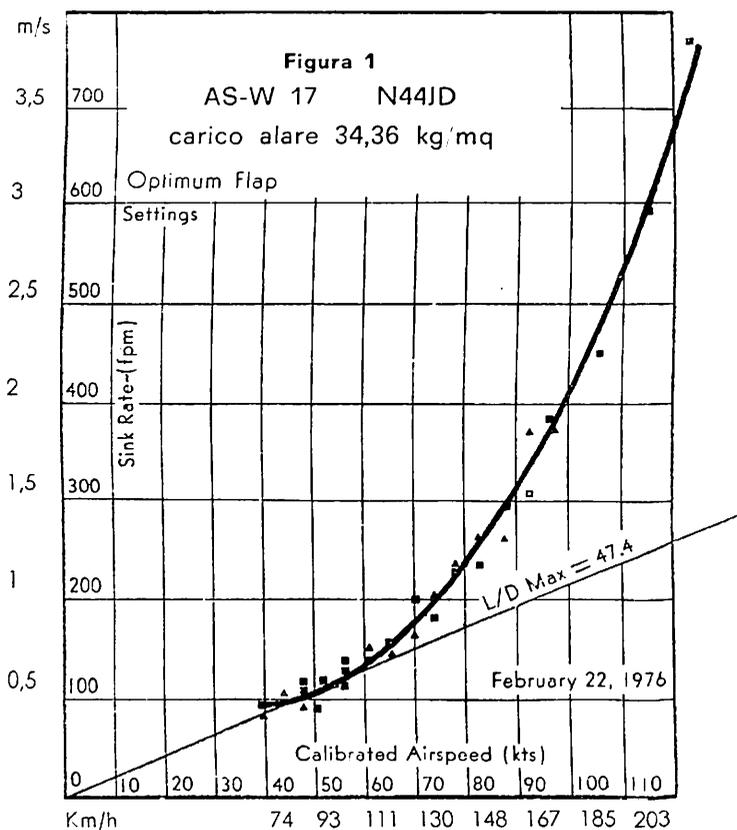
# FLIGHT TEST DELL'ASW 17

di Richard H. Johnson

L'abitacolo dell'ASW 17 è simile per forma e dimensioni a quello del PIK 20. Buono, ma non tanto quanto quello dello Standard Cirrus e del Nimbus II; il muso molto appuntito, simile a quelli del PIK e del Kestrel, limita un poco la visibilità anteriore, ed anche i lati della cabina sono di qualche centimetro più alti del desiderabile. La capottina, in un pezzo unico, è di ottima fattura ma non è incernierata e va tolta per entrare ed uscire. Quando la si chiude, ci vuole qualcuno che spinga in giù l'estremità anteriore perchè il pilota possa far incastrare un chiavistello.

A parte il freno sulla ruota, i comandi sono ben disposti. Per atterrare, però, sarebbero davvero utili tre mani, dato che il freno sulla ruota è disposto sulla sinistra vicino ai comandi dei flaps e dei diruttori; sarebbe preferibile una leva sulla barra, in modo da lasciare la mano sinistra libera per questi ultimi.

L'ASW 17 ha sezioni alari Wortmann particolarmente sottili, e dato che Gerhard Weibel non è solito disegnare strutture fragili, il risultato è che il peso a vuoto passa i 400 chili; con strumenti, batteria, ossigeno e pilota il peso senza zavorra arriva a 5 quintali, vale a dire 70 chili più del Nimbus II. Nonostante questo, la salita a bassa velocità è eccellente e assolutamente pari al Nimbus.

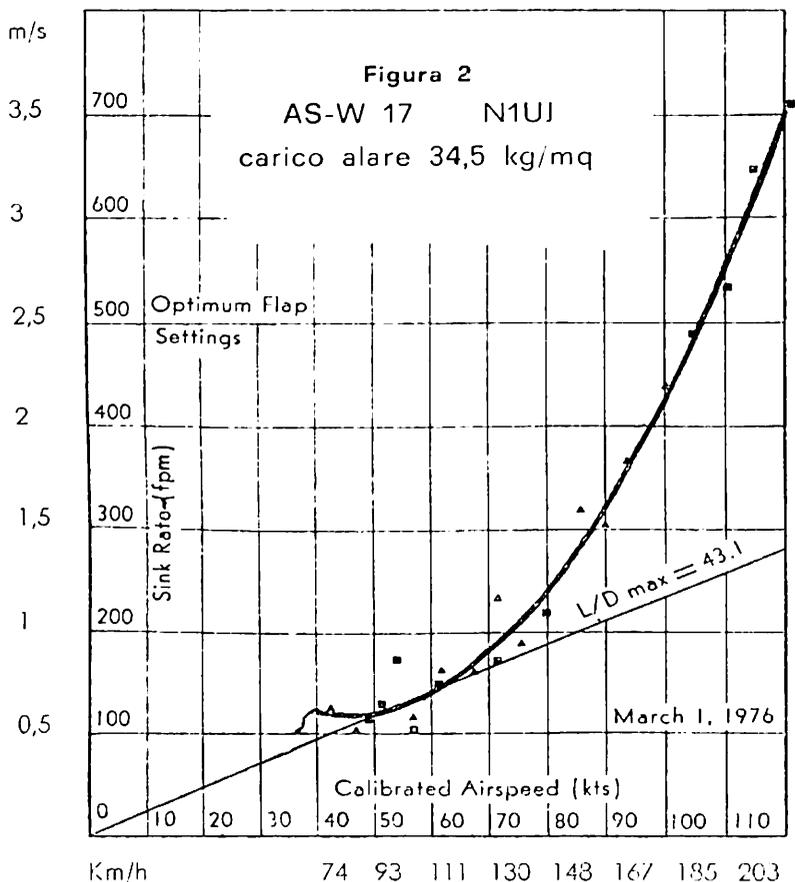


In figura 1 appare la polare misurata dell'ASW 17 N44JD, nella quale si osserva un'efficienza massima di 47,4 a 96,3 Km h ed un rateo di discesa di 1,58 m s a 167 Km h. Le ottime prestazioni sia a bassa che ad alta velocità ne fanno uno dei migliori alianti di classe Libera. Questo particolare ASW 17 aveva circa 18 mesi di vita e superfici alari relativamente poco ondulate, benchè il proprietario non le avesse perfezionate dopo la consegna; aveva invece un po' di nastro e di carenature alle superfici mobili, il che potrebbe aver influito positivamente sulle prestazioni.

Sono state effettuate poi prove in volo con un altro ASW 17, N1UJ, numero di costruzione 2, di quattro anni di età.

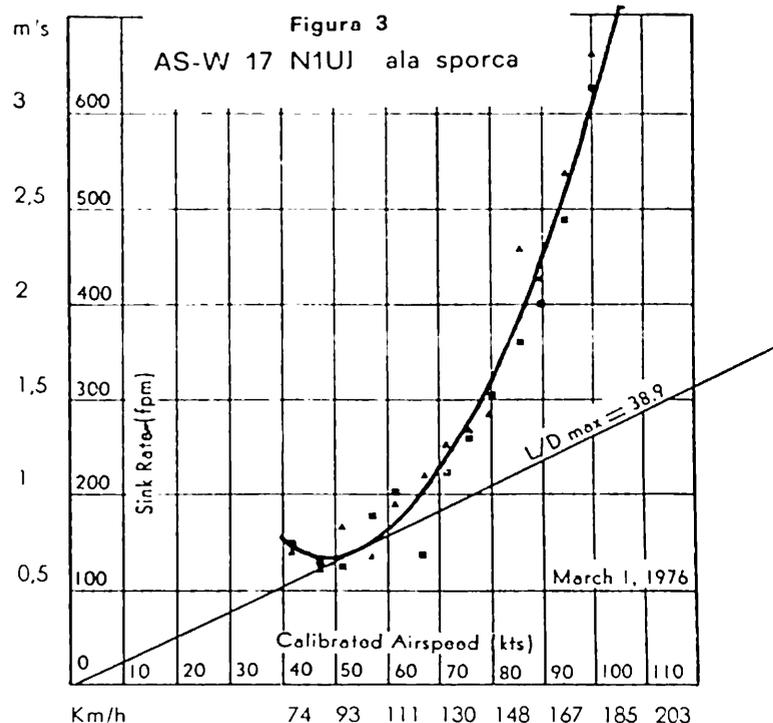
L'esame delle superfici alari ha mostrato ondulazioni massime di 0,127 mm, un risultato simile agli 0,101 del più nuovo N44JD sopra menzionato; tuttavia il lavoro di rifinitura sulle superfici mobili era meno esteso, e sul bordo d'attacco c'erano molte scalfitture che avrebbero dovuto essere stuccate. Come previsto, la polare non era al livello della prima (fig. 2). La massima efficienza scendeva a 43,1 vale a dire il 9% in meno.

Cosa invece piuttosto strana, la caduta a 167 Km h peggiorava solo del 2%.



Sono stati effettuati tests con il bordo d'attacco del N1UJ reso «scabroso» con l'applicazione di pezzettini di nastro isolante, circa 20 per metro, per simulare un'ala mediamente sporca di moscerini. Come da figura 3, l'effetto negativo è notevole, ed anche la velocità di stallo saliva di più di 5 Km/h con l'ala «sporca».

A 167 Km h, il rateo di discesa peggiorava di ben il 38%, una penalizzazione veramente notevole.



Gli errori nella dinamica per l'anemometro si sono rivelati, in confronto al dato di un fuso aerodinamico a rimorchio, di entità sempre trascurabile e mai superiore ai 3 Km h. Il Pitot è montato in alto sulla deriva, mentre le statiche sono sui fianchi della fusoliera, a metà strada tra ala e coda. La Vne in aria calma e turbolenta è a 250 Km h, cioè 15 in più del Nimbus II.

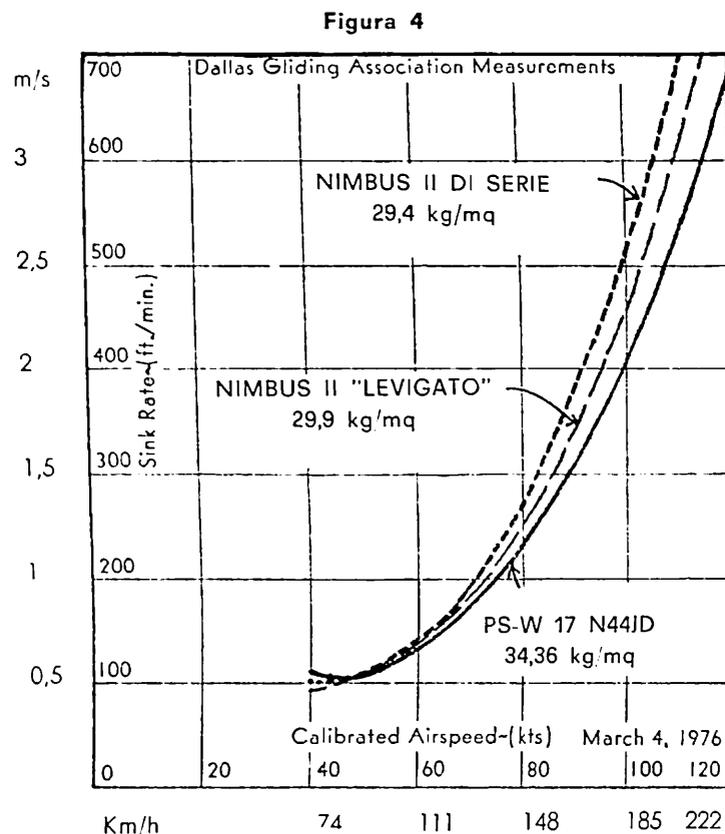
La figura 4 riporta le polari dell'ASW 17 pulito e di due diversi Nimbus II. La massima efficienza dei tre è simile, variando da 41,2 a 47,4. Alle velocità più elevate, l'ASW 17 ha un notevole margine sui Nimbus, al peso di prova senza zavorra. Se però i Nimbus vengono zavorrati fino a raggiungere il carico di 34,36 kg/mq del 17, le loro polari migliorano alquanto.

Il migliore dei due Nimbus era però stato levigato fino a raggiungere una rugosità massima di 0,05 mm, e se un tale lavoro fosse stato effettuato anche sul 17, probabilmente questo sarebbe apparso ancora migliore.

Fra le caratteristiche di volo positive dell'ASW 17 sono la stabilità direzionale e longitudinale e l'azione dei comandi. Il traino aereo risulta molto più facile rispetto al Nimbus, e particolarmente buone sono le caratteristiche di stallo, il che permette di termicare a bassa quota senza molti rischi.

Fra le caratteristiche negative sono il forte sforzo da applicare ai diruttori e la scarsa efficienza del freno sulla ruota; non c'è paracadute di coda, benchè ora sia disponibile a richiesta un paracadute ventrale. I diruttori sono molto grandi e fuoriescono sia dall'estradosso che dall'intradosso, ma una volta aperti e superato il punto morto occorre una notevole energia per chiuderli o per mantenerli a metà corsa.

La Dallas Gliding Association ha cortesemente fornito i dodici traini ad alta quota necessari per queste rilevazioni, e l'autore è inoltre grato a Joe Conn per aver portato il suo ASW 17 dall'Ohio al Texas per partecipare alle prove. Il lavoro a tavolino è stato svolto da Bob Gibbons.



(traduzione da «Soaring» a cura di Danilo Spelta)



Attenzione!

I nostri Corrispondenti sono invitati a predisporre con cortese anticipo le relazioni ed i dati statistici relativi al 1976.

Indirizzate direttamente:

Scavino - Via Partigiani, 30 - 22100 COMO

# il telepsicrometro

Incoraggiato da Nino Perotti ripresento, questa volta a VOLO A VELA un particolare di un diagramma ricavato da un sondaggio aerologico — già del lontano 29 giugno 1970 — con l'aliante biposto ASK 13 (I-CENN), con a bordo il compianto volovelista di Terni Francesco Moretti, come pilota, e me come osservatore.

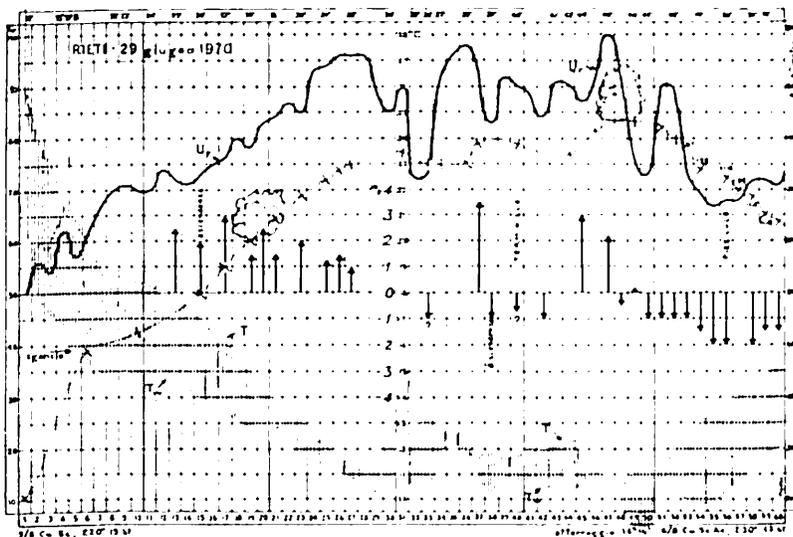
All'esterno sulla prua dell'aliante fu installato un telepsicrometro a termistori dell'Osservatorio Centrale di Meteorologia di Vigna di Valle ed era collegato all'interno con fili elettrici ad un volmetro rapportato in scala centigrade.

Siam partiti con il traino alle 15.13/B e ci siam sganciati dopo 7 minuti: vedere la traiettoria della curva punteggiata ed i relativi valori della quota sono lungo l'ordinata di destra.

Appena possibile ho eseguito le letture alla cadenza di ogni trenta secondi: temperature del termometro asciutto e del bagnato, variometro, altimetro e successivamente la velocità del velivolo (quando si perdeva quota alle ore 15.49: valore in alto lungo l'ascissa; mentre in basso sono i numeri delle osservazioni). Una volta a terra sono state determinate, dai valori dell'altimetro, i valori della pressione necessaria ad una correzione da apportare all'umidità relativa; anche per quest'ultima sono stati determinati i valori, a terra, mediante le note tabelle psicrometriche. Infine di tanto in tanto sono stati indicati i luoghi sorvolati ed altre note: quale l'aver raggiunta la base di una nube.

Si conferma così che, quando si è sollevati da una termica l'umidità relativa tende ad aumentare: curva in neretto ed i relativi valori sono lungo l'ordinata a sinistra. Naturalmente dal variometro — a cominciare dalle 15.25 — ho tratto le variazioni, all'istante, positive o negative: scala lungo l'ordinata, al centro.

Gli ultimi particolari interessanti sono le differenze dei valori delle temperature «asciutte» e «bagnate» che a mio parere sono utilissime per scoprire se ci si dirige verso una termica o ci si allontana. Osservate in particolar modo la fascia tratteggiata: dapprima larga e poi man mano si stringe nelle termiche e si riallarga quando ci si allontana dalle stesse; il bordo superiore della fascia è la curva di T: temperatura asciutta, mentre il bordo inferiore di Tw: temperatura bagnata. I relativi valori sono lungo l'ordinata al centro.



Oggi si potrebbe approntare e sperimentare, per l'appunto, un nuovo strumento, il «variometro delle temperature» con l'ausilio di qualche circuito integrato per le comparazioni ed un cicalino. In modo tale, quando le due temperature si avvicinano la suoneria aumenterebbe d'intensità, il che significa: direzione termica, e quando si affievolisce: allontanamento! Tentar non nuoce. Forse sarà, veramente, la volta buona.

Rieti, 11 agosto 1976

*Pierino Narducci*

---

## lettere in direzione

Egregio Direttore,

Questa mia lettera, con un po' di ritardo, si riferisce all'articolo «1976: Spigrire» e più precisamente ai primi tre programmi che la Rivista si prefigge per il 1976. Premettendo che sono osservazioni (e consigli) puramente personali, vengo alla discussione dei programmi.

1) Riguardo gli argomenti tecnici, proporrei che venissero pubblicate delle schede (preferibilmente inserti staccabili, onde poter avere una rapida consultazione), complete di ogni dato, dei nuovi e vecchi tipi di aliante.

2) Tutti sanno l'interesse che l'aliante offre come mezzo di indagine della «struttura» dell'atmosfera; ebbene, non si potrebbe promuovere, oltre al programma da

Voi proposto, uno studio «continuo» di ricerche meteorologiche in collaborazione con l'Aeronautica Militare? Come mai l'A.M.I. non esplica attività meteorologica tramite la Sezione Militare di Volo a Vela, integrandola ai normali compiti di istituto che tale Ente svolge?

Detta attività, a mio avviso, potrebbe essere svolta con i nuovi A-21 SJ Calif che con la loro tangenza e autonomia coprirebbero una vasta area integrando i dati forniti dalle stazioni meteo; oppure effettuando vere e proprie ricerche.

Ad esempio: studi sulle zone di origine e percorsi seguiti dai temporali di calore, durante il periodo maggio-settembre, nell'Italia Centrale; non mi risulta che esi-

sta un tale studio. Ciò, sarebbe di valido aiuto nella scelta dei temi di gara specialmente durante i Campionati Nazionali di Volo a Vela.

Secondo me, quindi, questo programma dovrebbe stimolare una concreta collaborazione fra gli stessi Ae. Club Volovelistici (vedi ultima parte dell'articolo di Rovesti a pag. 54 del n. 115 della Rivista) e la stessa Aeronautica Militare nel campo della ricerca meteorologica.

3) In merito a «Nubi ed ali silenziose» sono d'accordo nella ripetizione di detto concorso fotografico.

Spero solamente che non si ripeta come il precedente; cioè, non furono pubblicate, come il regolamento diceva, foto e relazioni tecniche riguardanti le condizioni meteo alle quali erano associate le formazioni nuvolose riprese.

Ecco, in sintesi, come vedrei lo svolgersi di questi programmi, non solo per l'anno corrente, ma anche per quelli futuri.

Augurandomi che questa lettera non sia stata del tutto noiosa e sperando di avere un Suo parere su quanto Le ho scritto, nuovamente, voglia gradire cordiali saluti.

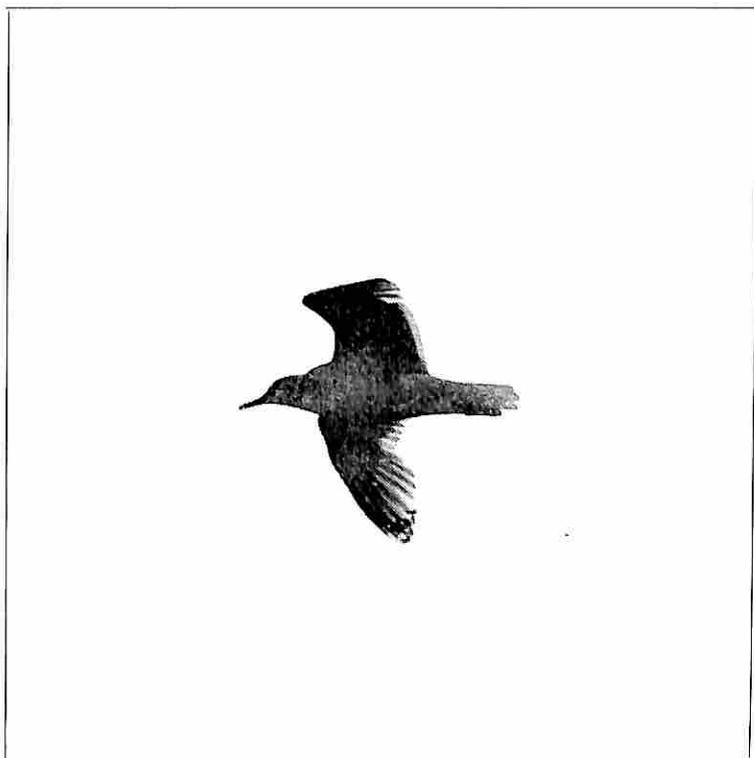
Con osservanza.

*Aldo Mancini*

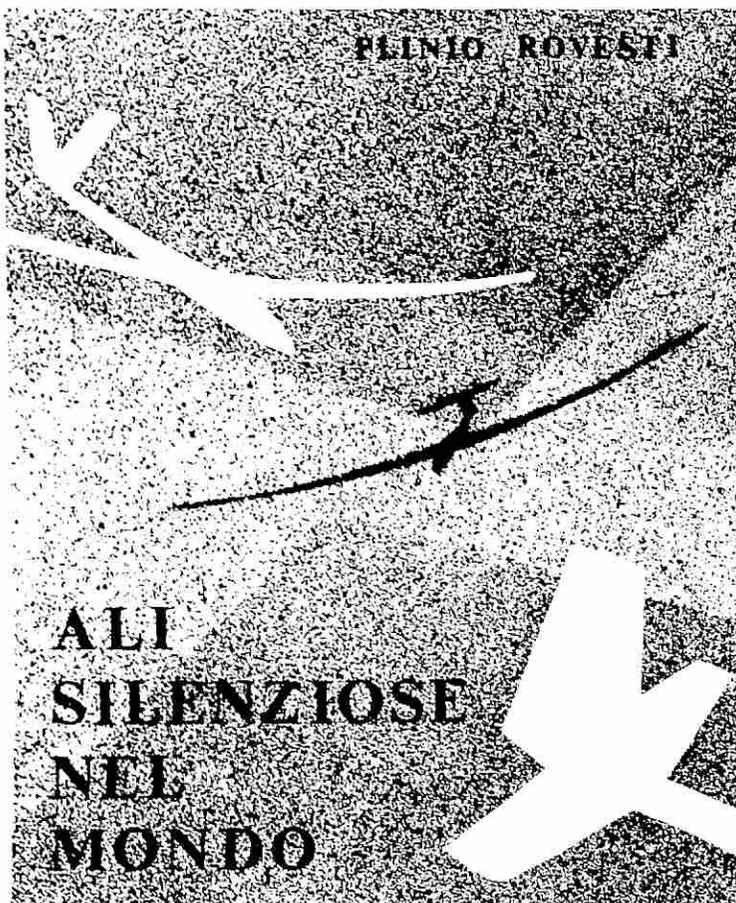
*Caro Mancini,*

*non appena ristabilito, Plinio Rovesti ti risponderà.  
Cordialmente,*

*tuo Renzo Scavino*



**UNA BUONA IDEA  
UN INTELLIGENTE REGALO  
UN MODO DI COLLABORARE!  
QUEST'ANNO A NATALE  
REGALATE UN LIBRO, meglio,  
« IL » LIBRO !**



**ALI  
SILENZIOSE  
NEL  
MONDO**

**« LA STORIA DEL VOLO A VELA MONDIALE  
DALLA SUA NASCITA AD OGGI »**

**430 pagine, 440 fotografie, 11 capitoli:**

- La conquista dell'aria
- Il volo a vela
- La via antica
- Vie nuove
- Sempre più in alto... sempre più lontano...
- Il volo a vela in Italia
- Alianti nel turbine della guerra
- I vizi congeniti... e la dura ripresa postbellica
- Samaden - Saint Yan: alle soglie del volo a vela moderno
- Il volo a vela moderno e l'epopea dei 1000 Km
- I discepoli di Jonathan

**Agli Amici, ai Clienti, regalate  
« ALI SILENZIOSE NEL MONDO »**

Richiedetelo subito ai nostri corrispondenti o direttamente a:

**TIPOGRAFIA POZZI**

**Via Guicciardini, 140 - 21100 VARESE**

Sconti d'uso in rapporto ai volumi acquistati.

Fattura con IVA e pagamento contro ricevuta bancaria.

Precisare modalità d'invio.

## Icaro ha volato a Roma, l'ho incontrato!

Una tranquilla villa sulla collina nelle vicinanze di Torino. E' sera di primavera.

Stavo alcoltando Bernacca, mezzo distrutto da una dura giornata di lavoro, quando strilla il telefono.

Una calda voce romagnola: «Buona sera, sono il signor Zippi, della XOF. Vorrei sapere se vi è possibile effettuare dei lanci di aquilone su Roma, per lanciare un nuovo film. Il pilota dovrà decollare dal Colosseo, alzarsi poi su Roma, girare sulla città con il nome del nostro film scritto sulla vela, ed infine atterrare in piazza San Pietro. Dovrà passare sui giardini del Gianicolo, andare sull'osservatorio di Monte Mario, ritornare per i paroli e da Castel Sant'Angelo, si poserà in Piazza San Pietro. Va bene?».

Dopo un secondo di riflessione, arrivo alla conclusione che il mio interlocutore non ha mai visto un aquilone. Tanto vale non togliere subito le sue illusioni, e ci salutiamo con un appuntamento a Roma.



Due settimane dopo, nella dolce tranquillità di un ufficio romano, riesco a convincere il nostro amico, diventato anche cliente, che la cosa non è così semplice. Subito in macchina, facciamo il giro di Roma, alla ricerca di un prato, di una collina volabile, ed eccoci al Colosseo.

Entrare? Impossibile! Gli operai ed il vigile ci fanno capire che il monumento pericolante è in riparazione da anni. Non si può, solo un'occhiata dalla porta! Uscia-

mo distrutti, sconfitti, quando qualcuno urla «La casa!». Sei occhi si girano verso il colle Oppio, e scoprono insieme questa casa, di cui il tetto arriva all'altezza del Colosseo distante solo pochi metri

Pochi secondi, il guardiano, un no, una banconota cambia tasca, un si, la scala (com'è lunga, 7 piani senza ascensore!), il tetto, il Colosseo, là, di fronte, con 50 metri di vuoto. E' già fatto

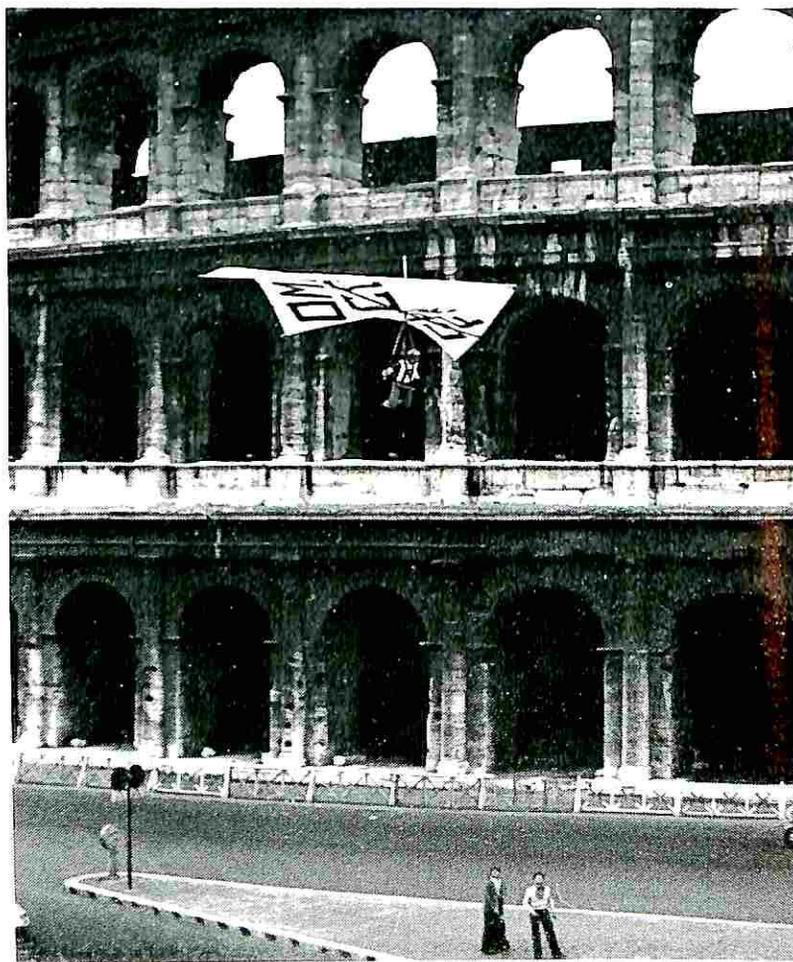
Misurazioni, angoli, stima dei lavori da fare (il tutto senza che il guardiano se ne accorgesse) ed eccoci la sera a Torino attaccati al tecnigrafo.

Si costruisce una pedana speciale, smontabile, trasportabile dall'uomo per le scale, simulando un pendio con aumento progressivo dell'inclinazione.

Via anche alla costruzione di un aquilone speciale, con una vela con la scritta richiesta.

Due settimane dopo, il tutto viene collaudato, sotto la pioggia. Un sogno, è meglio del migliore dei prati, e l'aquilone va come una farfalla.

Ebbene, decollare con 50 metri di quota non lascia posto per i problemi di volo. Si dovranno effettuare due piccole virate ed atterrare in mezzo alla piazza, di fronte al Colosseo.



Ed è così che il 30 aprile, invece di andare al mare, tre ragazzi di Torino salgono su un vecchio camion carico di tubi, vela, chiavi, tavole di legno e gasolio di scorta. Direzione: Roma, più precisamente Via Monte Oppio 12.

Sarà una lunga notte di strada. Preferisco l'aereo e affido il mio destino al bravo Caravelle dell'Alitalia. L'avrò preso 6 volte in 7 giorni!

Tutti arrivano insieme alle 12, loro dopo essere partiti alle otto del giorno prima, ed io, bello fresco, appena svegliato.

Il guardiano non fa storie, (grazie a Michelangelo), dopo avergli spiegato che dovevamo trasportare lassù un po' di materiale per fare delle fotografie.

La meteo è buona, i contatti con la stampa e la TV sono confermati, appuntamento alle 9.00 (locale) del 2 maggio.

Non parliamo degli alberghi di Roma: 19.000 lire per dormire. Ma avevano sonno, i miei giovani: li avevo portati il pomeriggio a Guidonia, dove il Michele Paglia ed il suo ASK13 li ha portati a quote pazzesche mai toccate con l'aquilone, quasi 1000 metri. E discese con rovesciamenti, stalli, viti e tutti gli altri sogni dell'aquilonista.

Così che al mattino del 2, quattro meccanici lavorano sul tetto di quella casa. Montano una strana impalcatura, che finisce nel vuoto, tolgono antenne TV, camini, ed uno si veste con una strana imbragatura.

Poi, di colpo, una fodera, dei tubi, un aquilone si apre. Splendido, bianco, vergine, con una enorme scritta in rosso «Gli uomini falco». Era il titolo del famoso film.

In un attimo il tetto si riempie di giornalisti, registatori, cineprese. Flash! via tutti! Tra 30 minuti, decollo! Cinture e sigarette per favore! Scendo anch'io in piazza, sperando che il guardiano non si faccia vedere.



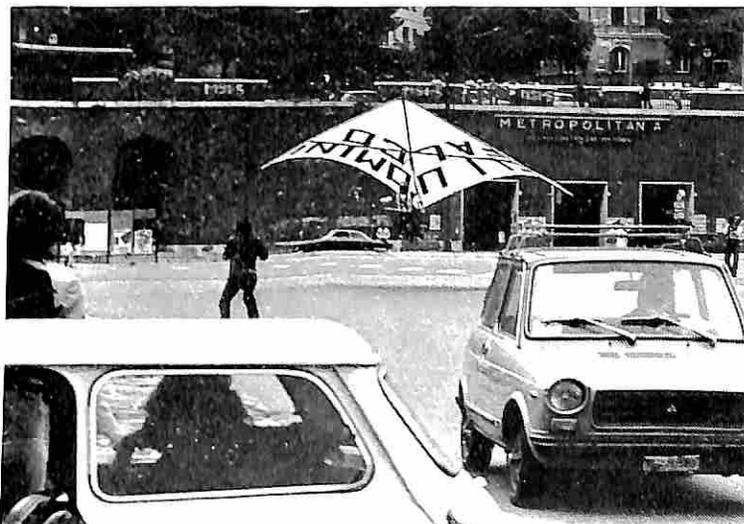
Mettiamo a posto il dispositivo per bloccare il traffico molto intenso di turisti e polizia. Chi avrebbe detto che questa ventina di pedoni con le teste alzate verso il Colosseo avrebbero scatenato il volo più famoso del secolo?

La radio dice qualcosa di incomprensibile. Saranno pronti?

Ecco l'aquilone che si prepara! Via tutti! fermate il traffico!

10 secondi di angoscia.

L'aquilone scende di nuovo. Cosa succede? Icaro ha preso paura? Sta male? No, era soltanto il guardiano che, arrivato in quell'istante preciso, voleva buttarsi anche lui di disperazione (senza aquilone però!). Michelangelo risolve tutto. Il traffico si accumula fino a piazza Venezia. Bisogna fare qualcosa, subito!



Un poliziotto arriva in motocicletta, chiede cosa succede. Se è autorizzato dalla polizia. Aie! Zippi, sempre pronto, gli dice che c'è un pazzo che si butta e lo vuole aiutare a non schiantarsi sulle macchine. Passavamo di lì, dovevamo fare qualcosa. E' umano! Il poliziotto è d'accordo e tace. Ouf!

Un minuto. Ancora niente.

Sì! Questa volta è la buona.

Icaro corre e prende un volo magnifico (foto 1). Tutto perfetto gira intorno al Colosseo (foto 2) prepara l'avvicinamento (foto 3) sul luogo previsto, e si posa finalmente con un raccordo perfetto (foto 4).

Un secondo dopo, tutto il traffico rompe il silenzio maestoso che veniva disturbato dal fischio della vela nell'aria.

Foto, interviste, un buon pranzo e di nuovo a Torino, la moglie, i bambini, il lavoro, i soliti problemi.

Avevamo vissuto fuori dal mondo, milioni di anni fa, aiutati dal quadro prestigioso del Colosseo. Per un minuto solo. Peccato!

*Dedalo*

**N.B.** - I nomi sono falsi, ma tutta la storia è vera. Credo di conoscere abbastanza bene chi firma Dedalo! (Era inutile chiedere l'autorizzazione, sarebbe stata rifiutata = TMA + CTA + RADIO + R.A.I. + GRANE). Allego anche alcune foto inedite estratte dal film, che vi consiglio di vedere.

*J. M. Clement*



# AERO CLUB D'ITALIA

ENTE DI DIRITTO PUBBLICO  
MEMBRO DELLA FEDERAZIONE AERONAUTICA INTERNAZIONALE (FAI)  
FEDERATO AL CONI

Roma, 7 luglio 1976

## CIRCOLARE N. 64

OGGETTO:

- **Provvidenze, in attuazione del «piano poliennale di sviluppo», in favore degli aspiranti al conseguimento dei brevetti di pilota civile di 1° grado e 2° grado, del brevetto «C» di pilota di aliante veleggiatore ed in favore dei piloti di aliante aspiranti all'abilitazione al trasporto di passeggeri.**
- **Premi, in attuazione del «piano poliennale di sviluppo», in favore dei piloti di volo a vela che conseguano le Insegne F.A.I. d'argento, d'oro e di diamante.**  
Anno 1976 (1 gennaio - 31 dicembre 1976).

Agli AERO CLUB FEDERATI  
LORO SEDI

e, per conoscenza:

AI MINISTERO DEI TRASPORTI  
Direzione Generale Aviazione Civile  
Servizio Navigazione Aerea  
ROMA

Si informano gli Aero Club interessati che per l'anno 1976 verranno concessi, con decorrenza retroattiva dal 1° gennaio, i sottoelencati contributi e premi riguardanti il volo a motore ed il volo a vela secondo le modalità sotto specificate:

### 1. Provvidenze in favore degli aspiranti al conseguimento del brevetto di pilota civile di 1° grado.

- a) Gli allievi piloti, di ambo i sessi, devono essere cittadini italiani.
- b) Gli allievi piloti non devono aver compiuto il 22° anno di età alla data del primo volo istruzionale.
- c) Verrà concesso un contributo di L. 15.000 (quindicimila) per ogni ora di volo fino ad un massimo di 25 ore (per un totale massimo di L. 375.000).
- d) La corresponsione avverrà ora per ora, a partire dalla decima ora di volo; dall'undicesima l'allievo riceverà gli arretrati a partire dalla prima ora.
- e) Il contributo, fino ad un massimo di 25 ore, come sopra detto, verrà erogato anche se l'allievo non conseguirà il brevetto; comunque non viene fissato alcun limite di tempo per il conseguimento dello stesso. Il termine oltre il quale decade ogni diritto da parte degli allievi ad usufruire del contributo è stabilito al 90° giorno dopo l'ultimo volo. Pertanto ogni volo compiuto dopo 90 giorni di inattività non sarà ritenuto utile ai fini della corresponsione del contributo stesso.
- f) Gli allievi, all'inizio del corso istruzionale, dovranno presentare una domanda diretta all'Aero Club d'Italia (riportante le generalità, l'indirizzo e i dati richiesti ai punti a. e b.), convalidata dalla firma del Presidente dell'Aero Club di appartenenza. L'inoltro della domanda dovrà essere curato dall'Aero Club locale che sarà tenuto a dichiarare che l'allievo interessato non ha presentato, negli anni precedenti, analoga domanda.
- g) Per poter usufruire dei contributi in argomento, do-

vanno essere inviati all'Aero Club d'Italia mensilmente (od a diversa scadenza, a scelta dell'Aero Club locale) i rendiconti relativi alle ore di volo firmati dall'allievo e dal Presidente dell'Aero Club e convalidati dalla firma del Direttore della Circostrizione Aeroportuale di competenza.

### 2. Provvidenze in favore degli aspiranti al conseguimento del brevetto di pilota civile di 2° grado.

- a) Gli allievi piloti, di ambo i sessi, devono essere cittadini italiani.
- b) Gli allievi piloti non devono aver compiuto il 24° anno di età alla data del primo volo istruzionale.
- c) Verrà concesso un contributo di L. 10.000 (diecimila) per ogni ora di volo fino ad un massimo di 25 ore (per un totale massimo di 250.000).
- d) La corresponsione avverrà ora per ora a partire dalla decima ora di volo; dall'undicesima l'allievo riceverà gli arretrati a partire dalla prima ora di volo.
- e) Il contributo, fino ad un massimo di 25 ore, come sopra detto, verrà erogato anche se l'allievo non conseguirà il brevetto; comunque non viene fissato alcun limite di tempo per il conseguimento dello stesso. Il termine oltre il quale decade ogni diritto da parte degli allievi ad usufruire del contributo è stabilito al 90° giorno dopo l'ultimo volo. Pertanto, ogni volo compiuto dopo 90 giorni di inattività non sarà ritenuto utile ai fini della corresponsione del contributo stesso.
- f) Gli allievi, all'inizio del corso istruzionale, dovranno presentare una domanda diretta all'Aero Club d'Italia (riportante le generalità, l'indirizzo ed i dati richiesti ai punti a. e b.), convalidata dalla firma del Presidente dell'Aero Club di appartenenza. L'inoltro della domanda dovrà essere curato dall'Aero Club locale che sarà tenuto a dichiarare che l'allievo interessato non ha presentato, negli anni precedenti, analoga domanda.
- g) Per poter usufruire dei contributi in argomento, dovranno essere inviati all'Aero Club d'Italia mensilmente (od a diversa scadenza, a scelta dell'Aero Club locale) i rendiconti relativi alle ore di volo, firmati dall'allievo e dal Presidente dell'Aero Club e convalidati dalla firma del Direttore della Circostrizione Aeroportuale di competenza.

#### Nota:

Non è possibile l'intercambiabilità fra il contributo previsto per le ore di volo effettuate per il conseguimento del brevetto di 1° grado e quello previsto per le ore di volo necessarie per il conseguimento del brevetto di 2° grado.

### 3. Provvidenze in favore degli aspiranti al conseguimento del brevetto di pilota di aliante veleggiatore.

- a) Gli allievi piloti, di ambo i sessi, devono essere cittadini italiani.
- b) Gli allievi piloti non devono aver compiuto il 22° anno di età alla data del primo volo istruzionale.
- c) Verrà concesso un contributo globale di L. 150.000 (centocinquantamila) che verrà erogato al conseguimento del brevetto.
- d) Non viene fissato alcun limite di tempo per il conseguimento del brevetto.

e) Gli allievi, all'inizio del corso istruzionale, dovranno presentare una domanda diretta all'Aero Club d'Italia (riportante le generalità, l'indirizzo ed i dati richiesti ai punti a. e b.) convalidata dalla firma del Presidente dell'Aero Club di appartenenza. L'inoltro della domanda dovrà essere curato dall'Aero Club locale che sarà tenuto a dichiarare che l'allievo interessato non ha presentato, negli anni precedenti, analoga domanda.

f) L'erogazione del contributo previsto sarà effettuata ad avvenuta comunicazione dell'Ae.C.I., da parte dell'Aero Club di appartenenza, del numero distintivo e della data di rilascio del brevetto di pilota di aliante veleggiatore.

#### 4. Provvidenze in favore dei piloti di aliante veleggiatore aspiranti al conseguimento dell'abilitazione al trasporto del passeggero.

a) I piloti di aliante veleggiatore, di ambo i sessi, devono essere cittadini italiani.

b) I piloti di aliante veleggiatore non devono aver compiuto il 24° anno di età alla data del primo volo utile per conseguire l'abilitazione al trasporto del passeggero.

c) Verrà concesso un contributo globale di L. 100.000 (centomila) che verrà erogato al conseguimento della abilitazione.

d) Non viene posto alcun limite di tempo per il conseguimento dell'abilitazione.

e) I piloti di aliante veleggiatore, prima di iniziare i voli per il conseguimento dell'abilitazione al trasporto del passeggero su aliante, dovranno presentare una domanda diretta all'Aero Club d'Italia (riportante le generalità, l'indirizzo ed i dati richiesti ai punti a. e b.), convalidata dalla firma del Presidente dell'Aero Club di appartenenza. L'inoltro della domanda dovrà essere curato dall'Aero Club locale che sarà tenuto a dichiarare che il pilota interessato non ha presentato, negli anni precedenti, analoga domanda.

f) L'erogazione del contributo previsto sarà effettuata ad avvenuta comunicazione all'Ae.C.I., da parte dell'Aero Club di appartenenza, della data di rilascio dell'abilitazione al trasporto del passeggero su aliante.

##### Note:

— I piloti in possesso dei brevetti di volo a motore che conseguano il brevetto di pilota di aliante veleggiatore, non avranno diritto ad alcun contributo.

— I piloti, in possesso dei brevetti di volo a motore che conseguano l'abilitazione al trasporto del passeggero su aliante, avranno diritto ad un contributo di L. 100.000 (centomila), indipendentemente dall'età.

#### 5. Premi in favore dei piloti di aliante, veleggiatore che conseguano le insegne F.A.I. di volo a vela.

##### a) Insegna F.A.I. d'argento («D»)

Verrà concesso un premio di L. 200.000 ai piloti di aliante veleggiatore che avranno effettuato le tre prove di volo necessarie per conseguire l'insegna F.A.I. d'argento (quota - durata - distanza).

##### b) Insegna F.A.I. d'oro («E»)

Verrà concesso un premio di L. 300.000 ai piloti di aliante veleggiatore che avranno effettuato le due prove di volo necessarie per conseguire l'insegna F.A.I. d'oro (quota - distanza).

##### c) Insegna F.A.I. di diamante («F»)

Verrà concesso un premio di L. 600.000 ai piloti di aliante veleggiatore che avranno effettuato le tre prove di volo necessarie per conseguire l'insegna F.A.I. di diamante (distanza su meta prefissata di Km 300 - distanza libera di Km 500 e guadagno di quota di 5.000 metri).

##### Note:

— I premi verranno corrisposti in unica soluzione ad om-

logazione delle Insegne complete da parte della Commissione Sportiva Centrale.

— Hanno diritto ai premi i piloti di aliante veleggiatore, di ambo i sessi, cittadini italiani, senza limiti d'età.

— Le prove relative alle suindicate Insegne danno luogo alla concessione del premio tanto se compiute su territorio nazionale, quanto su territorio straniero; gli allievi impiegati possono essere immatricolati tanto nel Registro Aeronautico Nazionale, quanto nei corrispondenti organismi stranieri.

— Per ottenere la corresponsione dei premi, gli interessati dovranno inviare all'Aero Club d'Italia, tramite l'Aero Club di appartenenza, il «Modello 3 VV», con allegato Modulo, ed il «Modello 5 VV».

Le presenti norme hanno valore, per quanto si riferisce a:

##### Provvidenze:

— Per i soci allievi piloti e piloti che hanno iniziato o inizieranno il corso di istruzione al pilotaggio o i voli per conseguire l'abilitazione al trasporto del passeggero dal 1° gennaio al 31 dicembre 1976.

##### Premi:

— Per i piloti di aliante veleggiatore che avranno compiuto l'ultima prova valida per il conseguimento delle Insegne F.A.I. dal 1° gennaio al 31 dicembre 1976.

Distinti saluti.

IL PRESIDENTE

Nei prossimi numeri leggete:

PERCHE' IL BIANCO E' COSI' INSOSTITUIBILE?

L'INDICATORE DI COEFFICIENTE DI PORTANZA

IL «SOLLFAHRT» NEL VOLO A VELA

LE CLASSIFICHE ALL'ITALIANA ovvero RIETI 1976

riveduto e corretto da Francesco Pace. Le classifiche che non tengono conto degli stranieri... che ci tostano!

I MIGLIORI PILOTI DEL MONDO... in un campo di trifoglio.

di Marco Gavazzi

TUTTA LA FINLANDIA MINUTO PER MINUTO

di Egidio Galli

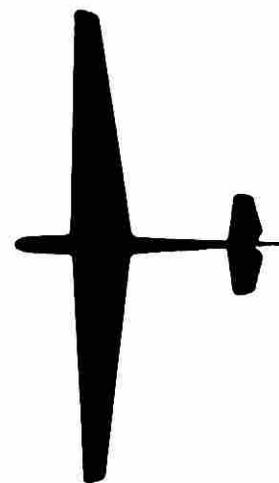
L'ATTIVITA' DELLA C.S.C.

leggete e diffondete

---

**VOLO  
A  
VELA**

---



la rivista dei volovelisti italiani