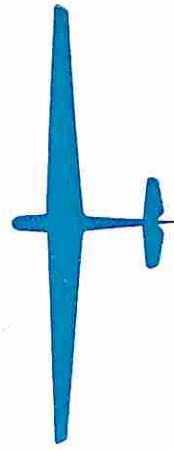


VOLO A VELA

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI N. 64



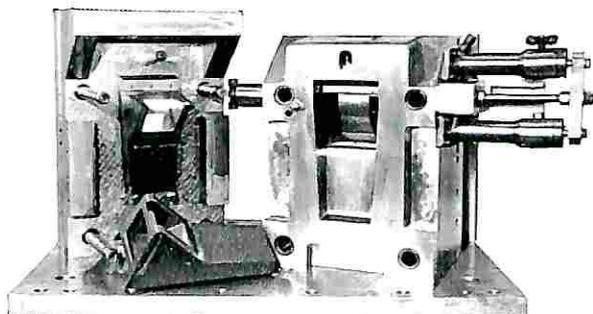
LUG.-AGO. 1966





PLASTICA
COSTRUZIONE STAMPI

Oltrona di Gavirate Varese - Tel. 42179 - 42438



VOLO A VELA



Periodico dei Volovelisti Italiani

N. 64 - Luglio-Agosto 1966

a cura del

CENTRO STUDI DEL VOLO

A VELA ALPINO

Varese - Aeroporto « Paolo Contri »

Calcinatè del Pesce

	Un anno	Due anni	Sost. (2 anni)
Italia:	L. 3.000	L. 5.000	L. 10.000
Esteri:	L. 4.200	L. 7.400	L. 10.000
Una copia:	Italia L. 500		
	Esteri L. 700		

Spedizione in abbonamento
postale Gruppo IV

Comitato Redazionale:
Lorenzo Scavino
Giacchino v. Kalckreuth
Nicola Vaccaro
Stefano Marietti
con la collaborazione di tutti i volovelisti

In copertina:

Ecco l'M.200 in volo, recente vincitore dei campionati militari francesi con F. Henri

Direttore responsabile: Lorenzo Scavino.
Riproduzione vietata se non si cita la fonte.
Autorizzazione Trib. di Milano 20-3-1957
n° 4269 del Registro. Tipografia Soc.
Mazzucchelli Celluloide - Castiglione Olo-
na (Varese)

Sommario

- 2 Rieti 1966 - Regolamento
- 3 Giuseppe Cenni
- 4 Il nuovo aliante M-300
- 10 Ultimatum a Torino: a fine anno (impone Caselle) tutti a terra gli alianti
- 14 Ed ora anche in Val d'Aosta
- 16 Calcinatè-Merano-Calcinatè: km. 414
- 17 Calcinatè-Dimaro-Calcinatè: km. 340
- 18 Ricordo di una notte « da Paradiso »
- 22 Esperienze di volo
- 25 Un ottimo autorecuperi
- 26 Volo a Vela nel mondo
- 34 O.S.T.I.V.
- 35 Merita il « C » d'argento

RIETI 1966 - Il regolamento

E' stato recentemente distribuito il Regolamento del Campionato Italiano 1966 e da un primo esame rileviamo qualche incongruenza che desideriamo evidenziare, con spirito di collaborazione e senza nulla togliere al merito dei compilatori.

Sull'argomento invitiamo i volovelisti a volerci far conoscere le loro opinioni, che saremo ben lieti di pubblicare al fine di contribuire al perfezionamento del Regolamento stesso, temperando nello stesso tempo il desiderio di innovare per evitare la comparsa di nei. Questi, a nostro avviso, quelli rilevati:

1 - *Non sarebbe stato male che, come negli anni scorsi, venisse indicato il nome del Direttore di Gara e dei Componenti la C.S.O.*

2 - *Al punto 3.5 parte I, occorrerebbe stabilire se equo il passaggio in Lega 1 dei primi tre piloti di Lega 2, qualora, per esempio, uno di questi si fosse classificato a seguito di un buon piazzamento nella sola prova effettuata.*

3 - *L'aumento della cauzione accompagnatoria dei reclami (Parte I, punto 8.4) non appare molto saggio, tenuto conto dell'esperienza dello scorso anno. Sarebbe opportuno non scoraggiare i reclami, purchè presentati subito e nelle dovute forme onde evitare tardive proteste — a gara omologata — che poi non si ritiene di respingere e che così creano casi antipatici a tutti.*

4 - *Il numero sul dorso dell'ala degli alianti è una perla dovuta alla similitudine con le gare di volo a motore. A parte la evidente inutilità, dal momento che nessun aliante aggirerà il pilone così basso perchè dell'ala se ne veda solo il dorso, esiste per alcuni alianti (Phoebus, SHK ed altri in plastica) l'esplicito divieto dei costruttori a verniciare il dorso delle ali, esposte ai raggi del sole, con vernici scure. Utile sarebbe stato invece che, per le macchine con i timoni a V, fosse prescritta l'iscrizione del numero anche sulle facce interne dei piani di coda, per facilitare l'identificazione a terra.*

5 - *La concessione di cui al punto 3.3 — parte II — potrebbe ingenerare confusione durante la partenza ed a schieramento avvenuto. Infatti, sulla scia del primo a rifiutare la partenza, potrebbero esservene altri. Il punto 3.5 è un doppiante del punto 3.3.*

6 - *Grave la prescrizione del punto 7.2.2 — parte II — Si potrebbe correre il rischio di vedersi recapitare una richiesta di annullamento di una prova solo perchè i Commissari, per una ragione qualsiasi, non siano potuti arrivare tutti ed in tempo al vertice. E ciò quando tutti i concorrenti abbiano ugualmente aggirato in piena regolarità il vertice stesso.*

7 - *Ultimo ma non ultimo il divieto di uso della radio. VOLO A VELA ha già ospitato scritti su questo argomento e non ci ripeteremo. Basta pensare alla diversità degli alianti in gara, alianti che costano due milioni con quelli che ne costano cinque.*
Queste le nostre opinioni, che vorremmo approfondire e discutere con tutti gli interessati.

Giuseppe Cenni

L'Aero Club d'Italia ha diffuso il Regolamento della gara — giunta alla sesta edizione del Campionato e alla nona in quanto a competizione — nel quale dalla stessa copertina si avverte una grossa novità. Al Campionato è abbinata la disputa, per l'assegnazione al club cui appartiene il vincitore, di un trofeo « challenge » intitolato a « Giuseppe Cenni » Medaglia d'oro al valor militare.

Esaurito come si sa il Trofeo Bonomi, definitivamente attribuito al Centro studi del Volo a Vela Alpino, che l'aveva vinto tre volte, comincia nel rispetto di una recente tradizione, la disputa di un altro trofeo. Onorare — questo il significato — nel trofeo Bonomi un pioniere del volo a vela; onorare, con il trofeo Cenni, un volovelista caduto nell'adempimento del dovere.

Chi era Giuseppe Cenni? Si chiederanno molti volovelisti. Domanda legittima tanto più che, l'eroe cui s'intitola il nuovo trofeo è scomparso nel lontano 1943. Per dire degnamente di Lui, senza ricorrere a pur giustificata retorica, a noi sembra che meglio non si possa ricorrendo alla motivazione della medaglia d'oro al valor militare concessa alla Sua memoria, che integralmente riportiamo: « *Abilissimo pilota da caccia e da bombardamento a tuffo, consumò la Sua breve giovinezza per la grandezza della Patria. Sempre e dovunque rifulsero le Sue preclari virtù spirituali e professionali: sempre primo nell'azione e nel rischio seppe in due guerre duramente combattute, guadagnarsi ben sei Medaglie d'Argento e due promozioni per merito di guerra. Nelle memorabili giornate dal 10 al 19 luglio, seguito dall'assoluta dedizione dei gregari, contrastò il passo agli invasori con inesausto ed aggressivo accanimento, superando ogni limite umano dell'ardimento ed in duri combattimenti con caccia avversari tre volte riusciva a disimpegnare i propri gregari assaliti da numero preponderante di caccia nemici. Durante un'azione di bombardamento a tuffo nell'inferno di ferro e di fuoco della zona di sbarco dello Stretto*

di Messina scompariva sopraffatto dal numero. Esempio imperituro di elette virtù militari, sublime amor patrio, abnegazione ed eroico attaccamento al dovere. Cielo del Mediterraneo, 10 luglio-4 settembre 1943 ».

La splendida motivazione, sintesi di molte pagine di eroismo scritte dal combattente, ne ignora la precedente attività. Giuseppe Cenni come molti della Sua generazione, ebbe il battesimo dell'aria e ricevette l'iniziazione al volo con l'aliante, l'ormai storico Zogling. Appartiene quindi alla fol-tissima schiera di piloti prodotti nelle scuole di volo Vibrato, fecondissimo vivaio di aviatori che unitamente alla istruzione basilica vi appresero l'amore per il volo. Passati agli aerei militari onorarono il volo silenzioso dal quale provenivano e che aveva acceso nei loro cuori, con la fiamma della passione aviatoria, l'amore per il rischio e per una vita virilmente vissuta in una offerta per la nobile causa. Molti anziani volovelisti possono ricordare il giovanissimo tenente Cenni, fresco reduce da una guerra che ne aveva rivelato le virtù di combattente dell'aria, ritornare alle leve del pacifico aliante dopo aver momentaneamente lasciato il Suo vittorioso caccia. Lo devono ricordare gregario con Alessandrini, di una pattuglia di Cat. 20 capeggiata da Adriano Mantelli, dare prova di alta maestria con ammirate evoluzioni acrobatiche al cospetto di una immensa folla.

Allontanato dal volo a vela per esigenze belliche, Cenni gli è sempre rimasto fedele come al primo amore. Al Suo nome ora è dedicato un trofeo che i migliori volovelisti italiani si disputeranno in sano agonismo e che sarà senza dubbio motivo di ulteriori progressi, come lo è stato il trofeo dedicato a Vittorio Bonomi.

Il nuovo aliante M-300

Questo nuovo aliante viene costruito attraverso una formula finanziaria non originale — perchè già adottata per l'A-2 dell'Aviamilano — ma comunque eccellente: tre prototipi invece di uno, per abbassarne il costo e trovare più facilmente finanziatori privati; supercontributo di progettazione dell'Ae.C. d'Italia che così non si accolla più l'intero onere della sperimentazione prototipi, evitando di collezionare alianti in seguito poco utilizzati.

E' questo indubbiamente un grande atto di fiducia verso il progettista, dal momento che potrebbe sbagliare non più uno solo ma addirittura tre alianti. A questo punto pensiamo che la firma di Alberto Morelli, e più ancora la sicurezza della sua paziente opera di messa a punto, possa rendere accettabile il rischio.

Grande vantaggio è poi la contemporanea prova di tre alianti nuovi da parte dei vari utenti: idee diverse, più lunga e contemporaneamente più rapida sperimentazione.

Alianti di proprietà che non verranno abbandonati da coloro che in essi avranno messo il proprio denaro.

Premessa

Caratteristiche di volo sempre più elevate, basso costo, elevata maneggevolezza, comodità e visibilità per il pilota, aerofreni potenti, praticità di impiego, sono le qua-

lità più importanti che desidera lo sportivo che acquista un aliante. Queste qualità sono sovente antitetiche e quindi il progettista ne sacrifica spesso qualcuna a vantaggio della contrapposta, cui evidentemente assegna un valore maggiore. Ma opera le sue scelte anche in vista di molti altri fattori, non ultimi certamente la facilità di costruzione, la richiesta del mercato, e quindi anche le esigenze dei clubs, delle scuole, ecc.

Principalmente le caratteristiche di volo elevate sono in antitesi con le altre qualità e infatti, in particolare, si è sempre accettato che un aliante « fine » sia costoso.

Criterion informatore del progetto dell'M-300

Nel progettare l'M-300 si è cercato di raggiungere le massime prestazioni oggi possibili, senza compromettere il costo. Vediamo come si è operato al fine di raggiungere questo scopo.

a) L'ala.

L'efficienza massima teorica di un'ala vale:

$$E_{\max} = \sqrt{\frac{\pi \lambda}{4 C_{ro}}}$$

e quindi per migliorarla si può aumentare l'allungamento λ e diminuire il coefficiente di resistenza a portanza nulla C_{ro} (la formula vale nell'ipotesi di polare parabolica e distribuzione ellittica di portanza lungo l'apertura). Per l'M-300 si è agito in entrambi i sensi, ma poichè le riduzioni di C_{ro} oggi possibili si limitano a qualche percento, si è aumentato soprattutto l'allungamento. Esso vale 25, è cioè superiore del 46 % rispetto a quello dell'M-100 S. A proposito dei profili alari, si ritiene abbastanza comunemente che siano stati fatti dei progressi sostanziali, rispetto ai laminari NACA di oltre 20 anni fa, mentre in

realtà i progressi, ottenuti principalmente per merito di Wortmann e Eppler, non sarebbero tali da giustificare, da soli, la costruzione di nuovi alianti. A riprova di ciò, oggi si torna a parlare con molta insistenza di superfici alari a geometria variabile (1) (2) (3).

Nell'M-300 è stato adottato il profilo alare Eppler 266. Questa scelta è stata fatta in considerazione dell'elevato campo di laminarità del profilo, del basso coefficiente di resistenza in volo veloce e del basso coefficiente di momento focale.

Poichè sia il costo che la maneggevolezza e la praticità di impiego sono influenzate dalle dimensioni dell'aliante, non abbiamo voluto eccedere i 15 metri di apertura, anche per restare nella classe « Standard ». La corda media alare è dunque di 60 cm. Ciò significa che quest'ala volerà mediamente da 1 milione a tre milioni di numero di Reynolds (Re). Come è noto, i profili laminari « scadono » notevolmente al disotto di un milione di Re. Ad evitare ciò, si è adottata una forma in pianta dell'ala « quasi » rettangolare. Quel « quasi » è però molto importante. L'ala è in realtà a pianta rettangolare per oltre 2/3 dell'apertura e quindi diventa rastremata trapezoidalmente. Ciò permette di: *a*) ottenere una distribuzione di portanza poco diversa da quella ellittica a tutti gli assetti, specialmente se la parte rastremata è svergolata di 3°, come nel nostro caso; *b*) ridurre il momento flettente all'incastro, rispetto all'ala rettangolare; *c*) diminuire il momento d'inerzia dell'ala attorno all'asse di rollio, sempre rispetto all'ala rettangolare, importante al fine di ottenere una buona manovrabilità laterale; *d*) ottenere dei vantaggi costruttivi molto importanti. Un'importante conferma della bontà, dal punto di vista aerodinamico, della forma in pianta prescelta per l'ala sin dal primo progetto di massima (1963) è deducibile dall'articolo di F. X. Wortmann riportato nel riferimento (4).

L'ala rettangolare a spessore costante (17,3 %), d'altra parte è anche semplice da costruire e rifinire. Infatti il rivestimento, in compensato speciale stampato, non richiede un'attrezzatura costosa, il longherone ha altezza costante e i freni aerodinamici, del tipo dell'M-100 S, hanno piastre metalliche tutte eguali (tre coppie per ala).

La parte rastremata alloggia l'alettone, di tipo a fessura, montato su due cerniere, equilibrato dinamicamente e compensato aerodinamicamente. L'adozione dell'alettone a fessura, che è contraria alla tendenza attuale, è dettata dalla necessità di ottenere una grande efficacia con dimensioni ridotte. Infatti, limitando l'alettone alla parte estrema, per semplicità costruttiva, restano a disposizione solo due metri circa per l'alettone. Ritorniamo su questo argomento trattando del timone, anche esso a fessura. Costruttivamente, l'alettone è realizzato in lega leggera, per estrusione, in pezzo unico. Sono estrusi in lega leggera anche il bordo di uscita della parte rettangolare e il longherone. Quest'ultimo, alto solo circa 10 cm, ha sezione a doppio T e garantisce che la flessibilità dell'ala sia dello stesso ordine di quella dell'M-100 S. La struttura del longherone non poteva essere realizzata in legno sia per motivi di rigidità che di resistenza, di peso e di costo.

Il sistema di attacco delle semiali e dell'ala alla fusoliera è come quello dell'M-100 S con la variante che è qui possibile sfilare le spine di attacco delle semiali ed appoggiare le loro estremità a terra senza sconnettere gli attacchi ala-fusoliera. Inoltre gli attacchi delle semiali sono in lega leggera stampata, incollati e bullonati al longherone. I bulloni che, per garantire contro fenomeni di invecchiamento a fatica, non lavorano mai, sono adottati unicamente per sicurezza più che altro psicologica).

b) Fusoliera

Dal punto di vista aerodinamico, essa è realizzata in modo che la sua linea d'asse segua l'andamento del flusso imposto dall'ala a circa 120 km/h. La legge di variazione dell'area delle sezioni trasversali è imposta al fine di eliminare dalla zona prodiera le regioni a gradiente di pressione positivo, che generalmente è il principale responsabile delle perdite di energia in seno al flusso (5) e, subito dopo l'abitacolo, in modo da ridurre, compatibilmente con le esigenze strutturali, la superficie « bagnata » (6). Anche a tal fine, si è adottato un impennaggio verticale a notevole angolo di freccia (36° alla linea dei fuochi). Ciò permette infatti di accorciare la fusoliera, ferma restando la distanza dell'impennag-

gio orizzontale, sovrapposto alla deriva, dall'ala; e quindi di ridurre la superficie bagnata della fusoliera. L'accorciamento della fusoliera porta un altro vantaggio, che descriviamo.

Come già detto, la linea d'asse della fusoliera è « adattata » alla velocità di 120 km/h. Ciò significa che il calettamento ala-fusoliera è piccolo, e quindi grande lo angolo di seduta della fusoliera. Quale conseguenza di ciò, negli atterraggi lenti, sarà il pattino di coda a toccare il suolo, prima della ruota. Ma poichè la distanza della ruota dal pattino di coda è molto ridotta grazie appunto all'adozione della deriva a freccia, la susseguente velocità di impianto della ruota con il suolo non risulta eccessiva. Gli atterraggi secondo questo schema saranno una procedura normale con l'M-300 e quindi a garanzia dell'incolumità della struttura, anche in considerazione del fatto che da noi i terreni sono spesso molto duri ed accidentati, sono state adottate due precauzioni supplementari: ruota di dimensioni relativamente grandi ($300 \times 100 \times 100$) e vincolo della ruota stessa alla struttura tramite due ammortizzatori ad elementi di gomma lavoranti a compressione, del tipo BATRA della Pirelli SAGA, già adottati sul CVT-2 « Veltro » (7). L'assorbimento massimo di energia all'impatto risulta così di 40 kgm corrispondente ad una velocità di caduta di 1,62 m/s, superiore a quella prescritta da tutte le norme per qualsiasi categoria d'aliante. La sporgenza della ruota dalla fusoliera può essere variata a piacimento e prescelta dal pilota a seconda del tipo di terreno su cui vola. Poichè l'adozione di una sospensione elastica comporterebbe l'inconveniente che la sporgenza della ruota in volo è maggiore che a terra, ad evitare ciò, gli ammortizzatori dell'M-300 sono precompressi quasi al valore corrispondente al carico statico. Essi inoltre trasmettono direttamente il carico dell'ala alla ruota e non attraverso la struttura della fusoliera che risulta così alleviata di una notevole componente della sollecitazione. La struttura della fusoliera è in legno, con rivestimento in compensato stampato dove la forma è a moderata doppia curvatura. È adottato il vetro-poliestere dove la forma presenta elevate curvature e cioè il muso, i raccordi ala-fusoliera e fusoliera-deriva, il bordo d'uscita della deriva. Anche

l'interno della cabina è completamente in vetro-poliestere così da costituire, insieme al muso, un guscio protettivo del pilota in caso d'urto. Il muso, sul quale sono praticate le prese dinamiche e statiche per gli strumenti, comprende anche il cruscotto e può essere rapidamente smontato dal resto della fusoliera per il fine duplice di ispezione della strumentazione e dei comandi (barra, pedaliera, gancio di traino).

c) Impennaggi

Delle tre principali superfici di governo, come è noto, il timone è l'unico chiamato a fornire la sua azione saltuariamente, cioè quando si desidera variare la velocità di imbardata o impedire o mantenere una derapata. Per la maggior parte del volo esso resta inattivo, e costituisce quindi una resistenza passiva, ma si è d'altronde obbligati a portarselo dietro. Per questo motivo nell'M-300 abbiamo adottato un timone che fornisca la massima efficacia a parità di superficie, conformandolo a freccia 8) e a doppia fessura, senza preoccuparci troppo che la sua azione si produca con incrementi di resistenza leggermente superiori al normale perchè, in compenso, la resistenza totale del complesso derivatimone, quando il comando è in posizione neutra è inferiore di oltre il 20 % a quella di una superficie di governo convenzionale di pari efficacia (9).

La struttura del timone è convenzionale in legno e tela.

L'impennaggio orizzontale è del tipo tutto mobile, a pianta rettangolare ed elevato allungamento (nove). Esso è sovrapposto alla deriva secondo lo schema divenuto classico e adottato per la prima volta negli alianti sul CVT-2 « Veltro » (1954) (10). Poichè non è presente l'aletta correttiva (trim tab), si è assegnato alla linea d'asse del profilo una particolare linea d'asse ad S, studiata presso il Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino (sviluppando un'idea che dovrebbe venire attuata per la prima volta, per quanto ci risulta, sull'aliante tedesco « Phoebus »). Questa particolare forma della linea d'asse è atta a fornire la desiderata variazione di sforzo sul comando in funzione della corsa, a velocità costante, è ottenuta mediante molla.

La struttura è in lega leggera estrusa.

d) Comandi

La trasmissione dei comandi è del tipo rigido realizzata mediante tubi in lega leggera per quanto riguarda equilibratore ed alettoni e a cavi per il timone. I guidatubi sono realizzati con rulli di nylon e particolari accorgimenti hanno permesso di eliminare complessivamente ben 4 leve di invio rispetto allo schema dei comandi dell'M-100 S. La pedaliera è rapidamente regolabile a terra. La corsa di regolazione è di 140 mm. Il comando dei freni aerodinamici e del freno sulla ruota può essere attuato sia contemporaneamente che separatamente.

e) Posizione del Pilota

La lunga esperienza di volo (dodici anni) acquisita sul CVT-2 « Veltro » che è stato il primo aliante che adottasse la posizione sdraiata del pilota (10), ha consigliato la attuale scelta. L'angolo formato dalle gambe, dalle cosce e dal busto rispetto all'orizzontale sono sempre di circa 135° ma il busto risulta inclinato al limite oltre il quale è necessario appoggiare la nuca ad un poggiatesta, che comunque è presente anche nell'M-300, per comodità del pilota e ragioni di sicurezza. Si è ritenuto infatti opportuno che il pilota possa girare la testa non imbarazzato dall'appoggio della nuca. Ciò soprattutto quando si richiede grande attenzione verso l'esterno, come in termica insieme ad altri alianti, in procedura di atterraggio ecc. La posizione sdraiata è veramente comoda se il pilota appoggia le cosce su un opportuno poggiascose. Ma poichè le taglie dei piloti sono diversissime, ciò non sarebbe sempre possibile se si regolasse solo lo schienale o solo la pedaliera. Inoltre in tal caso risulterebbe scomoda la posizione dei comandi, ed è noto che questo è uno dei punti di difficile soluzione con la posizione sdraiata del pilota. Perciò nell'M-300 è la posizione della coscia che risulta fissa per tutte le taglie ed appoggiata al poggiascose. Schienale e pedali vengono regolati di conseguenza. In tal modo risulta anche comoda la posizione dei comandi, che sono tutti poco dietro al ginocchio. L'altezza interna dell'abitacolo è di circa 800 mm, la sua larghezza interna di 580 mm. Possono essere alloggiati piloti di statura variabile da 1,51 m a 1,98 m.

Riferimenti

1) A. Morelli

Effet des Hypersustentateurs au Bord d'Attaque et au Bord de Fuite sur les Performances des Planeurs de Competition - Proc. VIII OSTIV Congress, Köln, June 1960 - Aero Revue Suisse, 1961/6.

2) B. J. Cijan

Continuously Variable Aerofoil Shapes - Proc. IX OSTIV Congress, Junin, Argentina, Febr. 1963 - Aero Revue Suisse, 1964/8.

3)

British Group Plans World Beating Sailplane - Flight, 31 marzo 1966.

4) F. X. Wortmann

Widerstandsverminderung bei Segelflugzeugen - Deutscher Aerokurier, Okt. 1965.

5) A. Morelli, M. Puppi

Considerations sur l'Aérodynamique du Fuselage des Planeurs - X Congrès OSTIV, South Cerney, Juin 1965.

6) F. X. Wortmann

(Studio sulle fusoliere degli alianti, non ancora pubblicato).

7) A. Morelli

The Landing Gear of High Performance Sailplanes - Proc. VI OSTIV Congress, July 1956, S. Yan - Suisse Aéro Revue, 1957/9.

8) F. H. Matteson

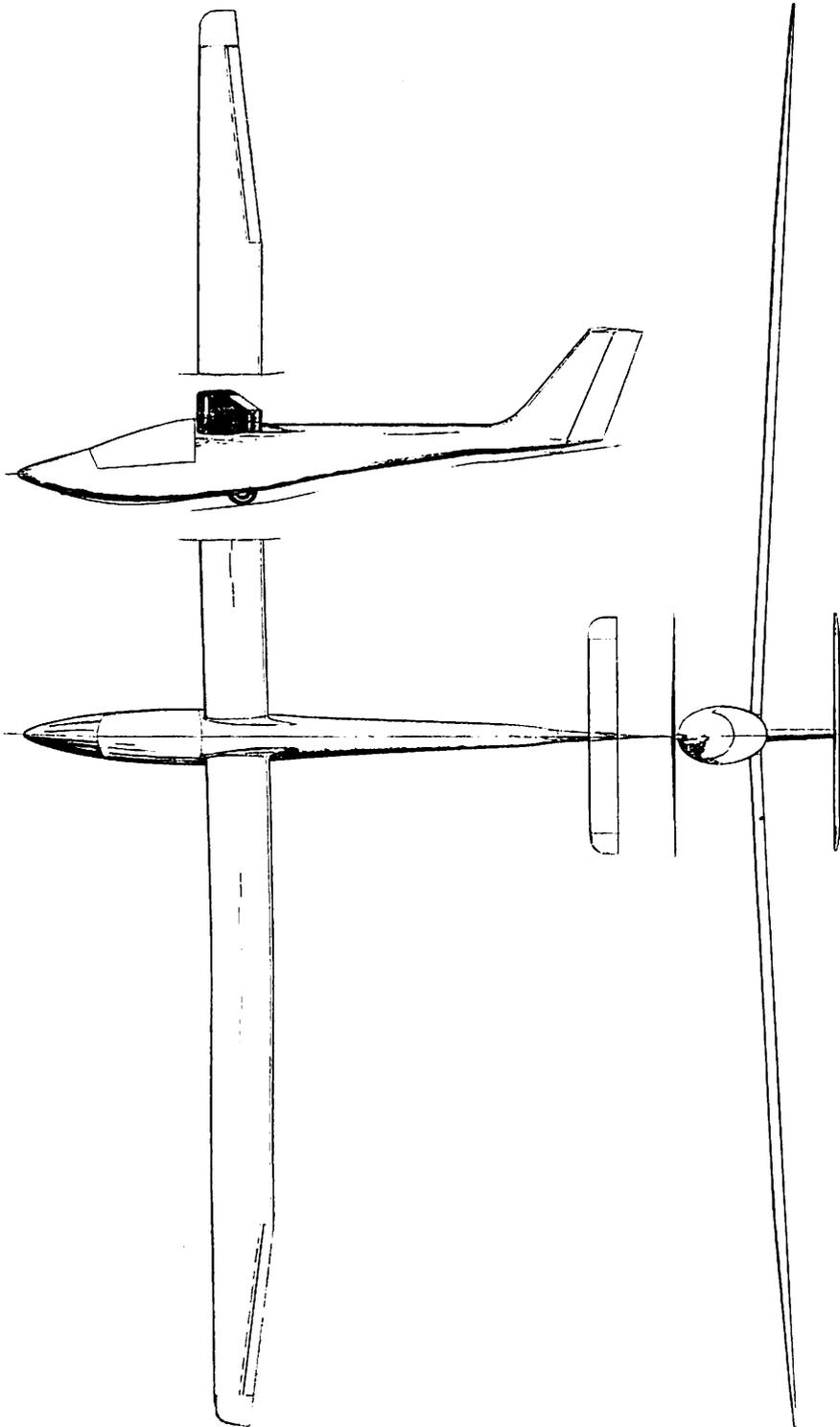
On the Design of Sailplane Tail Surfaces - Proc. VIII OSTIV Congress, Köln, June 1960 - Suisse Aéro Revue, 1960/10.

9) A. Morelli

Essais en Soufflerie pour l'obtention d'une Nouvelle Surface de Gouverne à Fente - Proc. VII OSTIV Congress, Leszno, June 1958 - Suisse Aéro Revue, 1959/6.

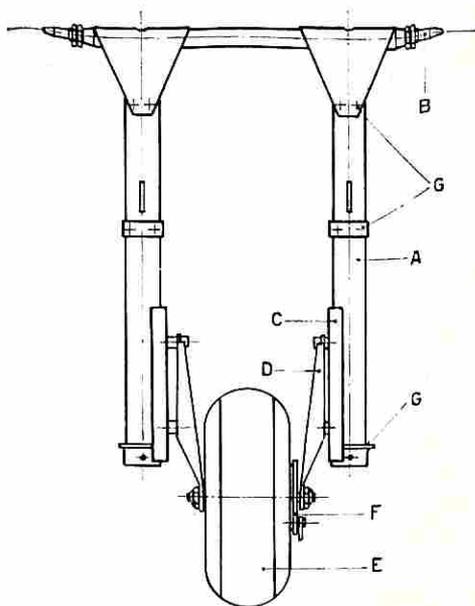
10) P. Morelli

Study, Construction and Flight Test of the High Performance Sailplane CVT-2 « Veltro » - Proc. VI OSTIV Congress, S. Yan, July 1956 - Suisse Aéro Revue, 1957/1.



M-300 *Dati e caratteristiche*

Apertura alare	15 m
Superficie alare	9 m ²
Allungamento alare	25
Lunghezza totale	6,35 m
Altezza max. dal suolo della deriva	1,23 m
Altezza max. dal suolo della fusoliera	0,9 m
Larghezza max. della fusoliera	0,62 m
Apertura impennaggio orizzontale	2,4 m
Superficie impennaggio orizzontale	0,65 m ²
Superficie impennaggio verticale	0,9 m ²
Peso totale massimo	300 kg
Peso a vuoto (previsto)	160-170 kg
Carico alare	26-33,3 kg/m ²
Velocità massima di progetto	257 km/h
Velocità massima in aria calma	240 km/h
Velocità massima in aria turbolenta	160 km/h



Sull'M-300 ala e ruota di atterraggio sono collegati direttamente fra loro tramite due ammortizzatori telescopici costituiti da elementi di gomma lavorati a compressione. In tal modo la struttura della fusoliera risulta «alleggerita» delle sollecitazioni prodotte dai carichi verticali (peso e inerzia) dell'ala, perchè essi si trasmettono direttamente da ala a ruota, attraverso gli ammortizzatori.

A = ammortizzatori

B = spine attacco ala

C = staffe collegamento ruota - ammortizzatori

E = ruota

F = freno (a ganasce)

G = punti di vincolo dell'insieme alla fusoliera.

*Un'intervista di Nicola Vaccaro
col prof. Piero Morelli*

Ultimatum a Torino: a fine anno (impone Caselle) tutti a terra gli alianti

« Allora, quando vai a Bergamo? » Mi chiede Scavino per l'ennesimo volta. E Ricotti incalzò:

« Non dimentichiamoci Parma... »

« E Aosta ». Aggiunse Giorgio Orsi.

Adesso è il momento di dissipare un eventuale equivoco. Non mettetevi in testa che si trattasse di andarci in volo. Neanche per sogno. I tre amici hanno deciso che bisogna descrivere le attività del maggior numero possibile di Club volovelistici sulla rivista, per allargarne gli orizzonti e diffonderne la tiratura. Bene, io sono d'accordo in linea di massima, anche se mi ricordo che anni fa, l'amministratore di uno dei miei primi quotidiani si strappava i capelli tutte le volte che mi riusciva un buon « colpo » giornalistico.

« Disgraziato! » Urlava al telefono alle otto del mattino, quando ero andato a letto alle sei, nel tentativo di arricchirlo.

« Non sai che il tuo pezzo mi ha fatto vendere parecchie migliaia di copie in più? »

« Bene! » Gongolavo io. « Allora, questa gratifica... »

« Gratifica un corno! » Abbaiva lui. « Se vai avanti così, io ti licenzio!! Lo sai che il giornale è in perdita e che ogni volta che il pubblico compra una copia ci trova incollata una moneta da cento lire? Dunque, meno copie si vendono, meno ci si perde... »

Dunque, con in mente questo sano, anche se originale principio di economia comparata, da allora in poi sono sempre stato un po' restio a prendere iniziative redazionali non espressamente organizzate. Ma non era solo per questo che, sotto sotto, sentendo parlare di Bergamo e di altre località, facevo il piccolo sabotaggio. La verità era che la mia mente si trovava in uno stato leggermentemente confusionale. Un giorno, all'atterraggio, mi venne incontro sulla *jepp* il direttore dell'Aeroporto in persona.

« Che atterraggio perfetto! » Mi complimentai tutto contento. « Ora viene Ricotti stesso a congratularsi ».

« Che cosa perdi tempo a volare? » Mi aggredì Ricotti.

Passai in rassegna gli errori commessi. Misurai con l'occhio il punto d'impatto, e attesi la burrasca.

« Non vedi che c'è Addario che aspetta da un'ora? Va subito a intervistarla invece di gingillarti con gli alianti ».

Qualche domenica più tardi, mentre uscivo dall'ufficio del Club, dove avevo perso le più belle termiche della giornata per stendere un pezzo ordinatomi con urgenza, Ricotti mi accolse con aria agrodolce: « Bene, bene, perchè non voli, invece di poltrire tra le scartoffie? »

Ora, poichè da noi, come vedete, tutto è logico e democratico, ero molto incerto sul da farsi, e così, quando mi capitò tra le grinfie il professor Piero Morelli, proprio a Calcinato, gli balzai addosso e non lo mollai, sinchè non gli ebbi spremuto tutto sull'Aeroclub di Torino: una città di meno di visitare, una domenica di meno di perdere.

Ora, voi vorrete sapere, prima di tutto, che tipo di uomo è questo Morelli e avete perfettamente ragione, perchè non è mai importante quello che si dice. figuriamoci, poi, in un'intervista, con tutto quello che di solito si nasconde o si deforma, ma piuttosto quello che si pensa. Ora, se dobbiamo proprio smontare la scatola cronica del Morelli, per guardarci dentro con tutte le vitine delle analogie collegate che contiene, e gli ingranaggi del ragionamento, e le saracinesche delle inibizioni e dei complessi e tutto il resto *freudunghiano*, siamo sempre un po' costretti a deformare la fotografia a vantaggio del ritratto, anche se qualche volta bisogna ritoccare qua e

là, e accorciare un naso e allungare una sciancratura, e non è detto che non ci scappi il bello invece del brutto, e viceversa. Più viceversa.

Parliamoci chiaro: la verità non è mai tanto bella da essere interessante, e se la raccontassi così come la si vede a occhio nudo, io mi divertirei di meno a scrivere e voi vi annoiereste di più a leggere.

« Bene, » disse Morelli, « sono a sua completa disposizione per tutto il tempo che desidera. Che cosa vuol sapere? »

« Abbiamo sentito parlare, » dissi, « di certe *grane*, lì all'Aero Club di Torino. Ma che cosa è realmente successo? »

« Ora che ci penso, » disse Morelli, « devo proprio scappare. Ho un appuntamento urgente e... »

« Ma, » dissi, « lei... »

Arriva il fratello, ingegner professor Alberto Morelli, anch'egli docente all'Università di Torino e progettista di alianti. « Ecco, » disse Piero Morelli, accogliendo il fratello con la stessa effusione con cui si riceve di solito un estraneo, « le presento l'ingegner Alberto Morelli, del Politecnico di Torino, il progettista dell'*M 200* e dell'*M 300* che ora è in fase di realizzazione. Con me ha progettato inoltre lo *Zigolo*, il *Veltro*, lo *Strale*, l'*M 100* e l'*M 100 S*. Piero, col *Veltro*, ha realizzato le massime prestazioni di quota e di distanza sul territorio nazionale: 7.800 metri a Torino, nel marzo del 1956; 300 km. da Rieti a Barletta nell'agosto del 1957 ».

« Ma, quello che si dice dell'Aereo Club di Torino... »

« Certo, nel Club. coesistono volo a vela e a motore, presso il campo di volo Edoardo Agnelli, ex-Aeritalia. C'è anche il Centro Volo a Vela del Politecnico che ha come finalità non solo l'attività sportiva, ma soprattutto lo studio, il progetto e la realizzazione di alianti prototipi d'avanguardia. Il Presidente del C.V.P. è il prof. Attilio Lausetti, progettisti mio fratello e io. Vede, l'Aero Club di Torino è uno dei primi in Italia, in ordine di tempo, forse anche uno dei primi come complesso di attività fra le varie specialità: volo a motore, a vela, paracadutismo e aeromodellismo. Abbiamo circa centoventi soci, fra piloti e allievi, questi ultimi sono circa una ventina l'anno, con istruttore il signor Franco Castagna. L'anno scorso ab-

biamo effettuato 1.700 ore di volo a vela, certo molto meno di voi a Calcinate; ma, tre o quattro anni fa, eravamo i primi in Italia. L'Aeroclub dispone di una ventina di apparecchi: due *K-7* biposto, un *Ka-6*, due *Passero*, un *Canguro*, un *Asiago*, uno *Zigolo*, sei *M 100 S* privati; oltre a quelli del C.V.P.: *Veltro*, *Strale*, *M 100*, *M 100 S* ».

L'ing. prof. Piero Morelli tirò il fiato. Ne approfittai subito.

« Ma la questione... »

« La questione è sempre quella di stabilire, a un certo momento della propria vita, quali sono le cose che amiamo di più. Fra gli alianti che ho progettato, preferisco indubbiamente il *Veltro*. Pensi, è stato il *primo aliante al mondo* con la posizione sdraiata del pilota, sa, la cosiddetta forma a matita per la miglior penetrazione aerodinamica, e con certe caratteristiche di progetto che hanno dato il via a tutta una generazione di alianti moderni: per esempio, l'impennaggio a T. Questo apparecchio lo amo di più per ragioni evidentemente morali. Più risultati pratici ha dato invece l'*M 100 S*, riprodotto in serie, prima, dall'Aeromere di Trento, e poi dalla Avionautica Rio di Sarnico. In Francia è riprodotto, su licenza, dalla Carmam di Moulins. Sinora ne sono stati costruiti circa 120. All'estero ne abbiamo: 52 in Francia, tre in Danimarca, due in Inghilterra, due in Belgio, uno in Germania, uno in Sudafrica, uno in Canada, uno in Argentina e sei negli Stati Uniti. Il successo dell'*M 100 S* è destinato a continuare ancora per molto tempo: è un vero aliante da Club. Dell'*M 200* poi, è stato realizzato un secondo prototipo in Francia, e riprodotto in serie. Abbiamo già una trentina di ordini, anche per gli Stati Uniti. Gli alianti da Club... »

« Appunto, l'Aeroclub di Torino... » dissi frettolosamente, « ci sembra che... »

« ... ha dei bravissimi piloti, citerò i migliori: Nino Perotti, Fiorenzo Lamera, Carmelo Motta, Franco Castagno, Renzo Peccolo, Gaetano Di Modica vincitore della terza edizione Trofeo città di Torino nel 1965, Carlo Della Chiesa, Roberto, Mueghina, Ludovico Bruno, Marco Ferrero, i due fratelli Morelli. Nel 1960, Fiorenzo Lamera ha realizzato la prima e unica traversata delle Alpi da Est a Ovest, con un bel volo da Torino a Chambéry. Nino

Perotti ha compiuto il massimo volo di distanza libera effettuato a Torino, raggiungendo Vicenza nel 1962, con 308 chilometri. »

Morelli tacque. Decisi di prendere il toro per le corna. Ora, certo tutti voi ricordate quel giuoco che, ora caduto di moda, si faceva tempo fa, ma sì, quello dell'*in* e dell'*out*. Ci si divertiva, cioè a dividere le persone in due categorie: le *persone bene* e no, appunto *in* e *out*. E allora si diceva, per esempio, partendo dagli appunti più grossolani sino a quelli più sottili; chi tocca il pesce col coltello è *out*, chi non indossa mai abiti nuovi, è *in*, chi porta anelli al dito è *out*, chi è *in*, può mettersi le dita nel naso, chi è *out* viene snobbato da chi è *in*, chi dice di essere *in*, per questo solo fatto non è *in*, e così via. Non c'erano regole fisse, intendiamoci, soprattutto perchè venivano inventate solo dagli *in*, i quali avevano la prerogativa di stabilire in esclusiva chi fosse *in* e chi *out*. Orbene, Morelli è certamente *in*, anche perchè ha scelto la via più difficile di esserlo. Anche Barioli, quel pilota di Calcinate che è passato alle dipendenze del Ministero dell'Agricoltura e fa un paio di atterraggi fuori campo al giorno, non per aver perso delle termiche, ma per controllare lo stato delle colture nei vari campi della Lombardia, anche Barioli è certamente *in*. Barioli è *in*, per esempio, perchè, nella scuderia delle sue macchine, sceglie sempre e soltanto la più vecchia e scassata, e non la fa lavare mai e i gomiti dei suoi maglioni sono spesso lisi, anche se può permettersi di comperare mezzo West End, anzi appunto per questo. Ma, in sostanza, questa potrebbe essere considerata, da un *in* superiore, una maniera abbastanza facile di esserlo. È molto più difficile essere *in* con la macchina pulita e di ultimo modello. Ebbene, Morelli ha scelto questa via più complessa di essere *in*, anche se non lo sa. È fu per questo che il suo disperato tentativo di sottrarsi alle domande imbarazzanti non poté concludersi con una semplicistica e definitiva evasione. Ancora un paio di colpi d'ariete, e la barriera sarebbe crollata. « Senta professor Morelli, » dissi, « tutto questo è molto interessante, ma parliamo un po' dell'Aero Club di Torino in se stesso... »

« Certo, » disse Morelli, « nessuno può

nascondere che l'Aero Club di Torino attraversa un periodo di crisi nell'ambito della sezione volo a vela, soprattutto per difficoltà inerenti il traffico aereo, data la presenza, nelle vicinanze dell'Aeritalia, dell'Aeroporto internazionale di Torino Caselle. Come sportivo, devo dire che si tratta più di difficoltà immaginarie che reali, perchè in ogni cosa le persone di buona volontà riescono sempre a trovare il *modus vivendi*, e quindi il *modus volandi*. Come cittadino, devo ammettere che l'attività di Caselle è in continuo aumento e che le autorità del traffico non hanno tutti i torti nel pretendere che il campo di volo a vela venga trasferito in altra zona. Tutto ciò ha causato, intanto, severe limitazioni: l'attività didattica è consentita soltanto in cinque giorni feriali, dalle ore dodici alle quindici e trenta, quella sportiva nello stesso spazio di tempo, oltre al sabato pomeriggio e ai festivi. Ma, forse, non tutto il male viene per nuocere. A Torino, sino al 1956, si volava quasi solo sulla città. Quando fu consentita solo la zona a occidente della città, fummo costretti a spingerci sulle montagne: così imparammo veramente a volare. Nel settembre del 1959, una spedizione di torinesi rilevò per la prima volta le eccezionali possibilità di voleggiamento offerte dalla zona di Aosta. Nel 1960, Ludovico Bruno e Roberto Muneghina effettuarono ad Aosta i primi voli d'onda, superando la quota di cinquemila metri. Oggi, la maggior quota raggiunta ad Aosta è tuttora appannaggio di un torinese: Carmelo Motta, con 8.400 metri. Comunque, noi siamo in gravi difficoltà. Le restrizioni fanno diminuire le ore di volo e, cosa più importante, il numero degli allievi. Siamo scoraggiati per l'incertezza dell'avvenire. Abbiamo ricevuto un ultimatum: cessazione totale della attività volovelistica col 31 dicembre di quest'anno! È vero, speriamo di ottenere proroghe, per avere il tempo di trovare un altro campo adatto al volo a vela. A quindici chilometri da Torino, a Bruino, c'è un Aeroporto con un brillante e rapido sviluppo per il volo a motore, l'Aeroporto Cerrina. Il comm. Aldo Cerrina e il figlio Sergio hanno dimostrato ottime capacità organizzative, l'aeroporto è ubicato vicino alle Alpi: e se si potesse utilizzare il campo anche per il volo a vela, risolveremmo bene il no-

stro problema. Certo, non siamo fortunati come voi, qui a Calcinante. Se io guardo l'imponente realizzazione strutturale del Centro Studi Volo a Vela Alpino che Varese ha saputo organizzare, il numero e la qualità dei soci, l'armonia che regna fra di loro, l'amicizia e lo spirito di collaborazione che è essenziale per il volo a vela, che è sempre attività non singola, non individualistica, ma di gruppo, penso che voi dovete profonda gratitudine ai promotori di questa eccezionale iniziativa: Giorgio Orsi e Adele Mazzucchelli... »

« Dove è dimostrato, » dissi, « che gli orsi mangiano gli agnelli... »

Piero Morelli fece sulla sedia un triplice salto mortale senza bascula. Puntò un indice, dritto dritto, verso il mio occhio sinistro.

« Lei scherza, d'accordo, ma non si dimentichi, » protestò vivamente, « che le nostre speranze d'una felice soluzione del problema del volo a vela sono anche riposte nell'interessamento e nella considerazione, per tale attività, del Presidente dell'Aero Club di Torino, il dott. Gianni Agnelli, l'attuale Presidente della Fiat. D'altronde, non è che tutto vada liscio nel nostro Aero Club... »

« Oh, finalmente! Ci siamo. Mi spieghi, mi spieghi un po'... »

« Non c'è molto da raccontare. Le aspirazioni dei volovelisti non sono assecondate nel Consiglio. Poi, forse, la maggioranza dei volovelisti avrebbe gradito diverse soluzioni elettorali. Vede, noi siamo in minoranza, rispetto al volo a motore. Il nuovo Statuto dell'Aero Club d'Italia dà la possibilità a ciascuna specialità di eleggere il proprio rappresentante nel Consiglio direttivo dell'Aero Club locale, e inoltre di eleggere il proprio delegato alla assemblea nazionale dei delegati, che elegge i componenti la Commissione di specialità, praticamente preposta a tutto il volo a vela nazionale. Purtroppo, però, lo Statuto impone anche l'esistenza di un solo Aero Club per ogni Provincia, con sede nel capoluogo. Pertanto, la costituzione di un Club autonomo di volovelisti, come sarebbe auspicabile, appare molto problematica. Con questa norma statutaria, si costringono varie attività, così diverse fra loro e con esigenze tanto differenti, e spesso contrastanti, a coabitare in un unico Club, sotto un unico Consiglio

direttivo che, per sua natura, non può avere né competenza specifica per ogni settore, né interessi comuni, né efficienza adeguata. Diciassette persone in Consiglio sono troppe: non possono scendere nel dettaglio dei problemi. Nella fase iniziale dell'attività volovelistica si può comprendere l'opportunità di una unione col volo a motore. Ma, quando questa attività si accresce, la soluzione migliore è sempre quella di dare a ogni singola specialità, se non l'assetto di un vero e proprio Club separato, almeno l'autonomia deliberativa, operativa e amministrativa, nel modo più ampio possibile. Io sono contro i sistemi antidemocratici e demagogici. Pensi che ora a Torino si paga solo il traino: le lascio immaginare perché le esigenze del bilancio sono state soprafatte da manovre elettorali e da considerazioni di altra natura. Ma ora mi lasci concludere con un rimpianto e una speranza. »

« Il rimpianto? »

« Quello di non aver saputo creare un organismo come il vostro. »

« E la speranza? »

« Vorrei esprimerla con una frase, retorica, se si vuole, ma aderente alla realtà dalla maggioranza auspicata: il volo a vela ai volovelisti! »

Nicola Vaccaro

Ed ora anche in Val d'Aosta

*Mancato record di andata e ritorno per
biposti, Calcinate-Ulzio-Calcinate di km.
340, ridotto in volo a Calcinate-Susa-Cal-
cinate di km. 310.*

È sabato: finimondo d'acqua, ma dopo le 16 un certo vento da Nord! Sono in visita a mio figlio più piccolo in clinica per una appendicite, ci trovo Fiori in visita di cortesia, dopo pochi convenevoli è ovvio girare sul volo a vela. « Cosa fai domani? » Dico che malgrado l'apparenza domani dovrebbe essere buona! Mi crede per la disperazione che suscita una domenica piovosa. Partirà Fiori tanto presto da mettere le mani su di un Bonaventura. Così alle 11 della domenica il DURI è già bello lavato e brilla sotto un sole limpido. L'aria frizzante postfrontale ha già portato alle stelle l'entusiasmo di molti, si dice che sono state fotografate lavagne con mete prefissate che raggiungono la stazione di Avezzano!

Un po' di vento a terra, Malpensa dice che a 3.000 m. cessa, ma prevede qualche temporale, ognuno pensa alle mete « sue », quelle che ognuno sogna, e così le partenze sono un po' a raggiera, ma le radio ci tengono abbastanza uniti.

Anch'io ho il « mio » volo da realizzare: rotta verso Ovest, lungo le Alpi, vedere Rosa e Cervino da vicino e poi verificare le condizioni di volo degli amici torinesi che con questo tipo di tempo hanno sempre fatto cose interessanti.

Alla lavagna scrivo l'A/R per Ulzio. Sgancio a 1.000 m., solito percorso, Forte d'Orino, dinamica sul versante Nord del costone fino ai soliti 1.300 poi salto sul monte Nudo in dinamica ancora, ma parte qualche sbuffo: forse termica mascherata da rotore o rotore mascherato da termica, non si sa bene, tanto non è utile discutere quando il variometro tira costanti 4 o 5 m/sec. A 2.700 m. via diretti allo Zeda, ai cumuli che si sono formati prestissimo e hanno un'apparenza solida e molto seria.

Difatti rapidamente siamo a 3.200 e così di cumulo in cumulo passiamo sulla Val Strona, Rima, Alagna.

Mi ritrovo con Gioacchino su un M.100, in prossimità del Rosa. Tre quarti di sogno sono realizzati, filosofiamo sul fatto di essere mortali fortunati! Senza particolari meriti possiamo godere di uno spettacolo che non ha prezzo, Fiori non vuol pilotare perchè occupatissimo a « godere ». Plafond a 3.500 sul campo, ascendenze dai 4 a 6 m/sec. Passaggio sulla parte alta della Valle di Gressoney, poi si entra in quella d'Aosta, fotografie al Cervino. Si deve decidere se passare a Nord o a Sud del gruppo del Gran Paradiso. Decido per le creste. L'inizio è sottoforma di altipiano, malgrado la base nube assai alta manca margine di sicurezza per una fuga in qualche valle a Sud o a Nord.

Un tentativo, il primo, di passare lungo la cresta fallisce, un ritorno precipitoso mi costringe a riguadagnare quota sullo spuntone di fronte a Saint Vincent. Rifatta quota si piega al Sud. Intanto si devono annotare alcuni sintomi meteo. Fra il Monte Leone ed il Rosa era visualizzato un fenomeno di travaso d'aria da Nord che condensava a non più di 2.000 m. poi pausa per circa 10 km. e i cumuli al Sud condensavano a 3.500 m. Lo stesso fenomeno lo si osserva dopo il Monte Bianco.

In un primo tempo immaginavo l'itinerario a Nord della Valle d'Aosta per raggiungere Ulzio, ma di fronte a questi fenomeni scelgo il versante Sud dei costoni del Gran Paradiso. Da notare che in questa fase del volo vengono raggiunte le massime quote e si può così constatare che il versante Nord delle Alpi è coperto totalmente da strati ad una quota valutabile a non più di 2.000 m.

Tutto il costone Sud del Gran Paradiso viene percorso con facilità e rapidamente, tipico il degradare dell'altezza della base di condensazione dei cumuli verso la pianura, visibilità sempre ottima, formazioni di due grandi cellule temporalesche, una nella zona Varallo/Biella e una sulle Valli di Lanzo.

In prossimità del Rocciamelone, tipica vetta piramidale con croce di facile individuazione, i cumuli spariscono e si fa il massimo guadagno di quota, 3.800 m. sul campo. Ulzio diviene visibilissimo a non più di 25 km., ma...

I costoni che proseguono praticamente fino ad Ulzio sono privi della benchè minima traccia di condensazione, inoltre — immediatamente a Nord delle Creste — « preme » la copertura, già accennata, estesa contro tutta la fascia Nord alpina francese. È facile intuire un vento di caduta e per questo la mancanza di condensazione. Su questi elementi si potrebbe, forse, data la forte quota che abbiamo, tentare di proseguire appoggiandoci al versante Sud della Valle di Susa.

Elemento decisivo che ci induce a dirottare verso Susa è una velatura di cirro strati trasparenti, ma non troppo, in arrivo dalla Francia e che hanno l'aria di camminare velocemente verso Est.

Arrischiare Ulzio vorrebbe dire un molto probabile atterraggio a Torino, fare Susa vuol dire un molto probabile rientro a Calcinate. Decidiamo democraticamente di fotografare Susa, il volo è stato sufficientemente denso di bellezze per non avere grossi rimpianti, e si volta la coda ad Ulzio che è lì, a non più di 15 km!

La cellula temporalesca della Valli di Lanzo è frattanto degenerata ed in qualche punto verso la pianura è piovuto, questo fatto, nel breve giro di 3/4 d'ora, ha abbassato il plafond di 700 m. Le termiche ora hanno i piedi freddi, le basi sono un po' a tutte le quote. Per radio riusciamo a sapere che a Biella c'è temporale, passare per Sud vuol quindi dire non rientrare a Calcinate, occorre rimanere il più possibile a Nord. In questa fase di rientro ci convinciamo che se avessimo esitato ancora un po', questo sarebbe divenuto pressochè impossibile, la velatura proveniente da Ovest c'insegue velocemente e dove arriva immediatamente si indebolisce l'attività termica.

Mantenendoci contro i costoni del Gran Paradiso rientriamo nella Valle d'Aosta. Un traversone contro i costoni ad Est di Saint Vincent, ancora bene illuminati dal sole, a Sud il temporale di Biella, ma si vede l'uscita della Valle, a Ovest la pista di Aosta. Il costone si fa corteggiare prima di darci soddisfazione, una corte molto stretta fatta di sassi, neve, slavine, finalmente — su uno spuntone giusto più basso di qualche metro dell'ala interna — un bel 4-5 m/sec. Rapidamente siamo a 3.500 m., attraversiamo la Valle di Gressoney 10 km. più a Sud di dove l'abbia-

mo attraversata nell'andata. Sul costone Est della Valle altra rapida salita fino a 3.600 m., questa volta resa più facile dalla presenza di un cumulo. Oramai siamo a casa, anche se per arrivarci dovremo, attraversare quanto rimane in cielo del temporale che si era formato, sfogato ed esaurito sulle prealpi biellesi. Per radio, apprendiamo che tutto finisce al Mottarone. La quota non ci da preoccupazioni ed attraversiamo in strumentale.

La nostra buona sorte ci vuole ancora offrire lo spettacolo di cinque minuti di neve, poi un'uscita sul lago d'Orta e Maggiore coi colori che solo questa zona sa offrire dopo una giornata di vento. Cielo terso, cumuli qua e là regolarmente distanziati, sodi, da sembrare rose e verso terra i colori dei laghi, quando l'aria è pulita, col sole al tramonto e nei primi giorni di maggio.

Tutto il piacere sottile che da un bel volo, svolto in una giornata veramente buona, non aridamente concluso in solitudine ma condiviso con l'ottimo Fiori.

Conclusioni: dato che siamo rientrati con almeno 1.000 m. più del necessario e che termiche se ne incontravano ancora di buone, il volo sarebbe stato facilmente prolungabile ai 400 km., tirando semplicemente fino a Bergamo. Ma non sarebbe stata questa la conclusione valida. Più valido sarebbe controllare la possibilità di un volo: Calcinata-Rocciamelone e poi virata per le solite montagne a Nord di Calcinata e per la Valtellina fino a Bolzano, sarebbero giusti pochi km. più del necessario per i 500!

Calcinate - Merano - Calcinate: Km. 414

Il volo è stato realizzato abbastanza facilmente in 5 ore 45' alla media di 70 km. orari, con decollo alla 12,34 (ora legale), grazie alla perfetta omogeneità di condizioni lungo tutto il percorso e lungo l'arco delle sette ore in cui ha volato la pattuglia formata da Manzoni, Kalckreuth e da me, più Adele Orsi e Kufferle su un percorso leggermente più breve.

Giornata di cumuli dallo spessore ben limitato, che ha impedito degenerazioni temporalesche o, al contrario, stratificazioni a media e lunga durata. Base sempre fra 3300 m. e 3800 m. QNH con forza delle ascendenze fra tre e cinque m/sec. Venti deboli dal 1° e 4° quadrante. Il plafond molto alto, con possibilità di salite fino a 4500 m. QNH, ha aggiunto una decina di km/h alla velocità media grazie all'effetto quota; anche l'ora legale ha giocato favorevolmente evitando il solito spreco di tempo nelle operazioni di preparazione. Ed infine una lunga planata finale (praticamente di 70 km.) ha « accorciato » il volo vero e proprio di distanza.

Sullo svolgimento del volo ben poco da dire. Il progetto prevedeva una rotta a partire dagli agganci usuali della zona varresina e del lecchese: Campo dei Fiori, Monte Generoso, San Primo e Grigna, con ingresso in Valtellina attraverso la sella fra Monte Rotondo e Pizzo dei Tre Signori (alta più di 2000 m.); passaggio sul lato Nord della Valtellina, Gruppo dell'Ortles e Cevedale, lato Nord della Valle di Ultimo il quale rappresenta un comodo e lungo sperone che porta a Merano. Questa città è stata per l'appunto scelta come punto di virata come logico prolungamento della rotta Calcinate-lato Nord Valtellina.

Il volo si è svolto lungo la direttissima, specie all'inizio, mentre Manzoni e G.v.K. in questa fase hanno allargato un poco a Nord. Piuttosto lento al principio (primi 50 km in un'ora), veloce in Valtellina. Al ritorno un piccolo errore — passaggio sottovento al Cevedale — mi ha fatto perdere più quota di quello che stimai mi sarebbe costato, ma poi è ripreso veloce. Passaggio infine sul lato Sud della Valtellina appena in tempo per prendere le ultime termiche; qualche giro (non necessario) sulla Valsassina e rientro a 130 (poi 160). Lungo il volo qualche leggera spruzzata di neve.

Suppongo due interrogativi nella mente del lettore: 1°) Sarebbero stati possibili i 500? 2°) Come è nata l'idea di questo volo? Rispondo. Per la prima domanda, un sì. Sono infatti partito con almeno 45 minuti di ritardo, mentre avrei potuto atterrare tranquillamente anche 45 minuti dopo. Il che, a settanta di media, fanno altri 100 km.

Per la seconda domanda: non ho fatto altro che allungare la rotta della Valtellina che ho sempre ritenuto favorevole a lunghi voli (vedi Volo a Vela n. 32/33 del 1962) per le alte quote in essa raggiungibili e per il comodo sviluppo orografico; e che l'esperienza di molti voli da parte di amici ha confermato nelle previsioni.

Conclusione. Questo volo è un passo avanti verso i 500 in Italia, se non altro dal punto di vista psicologico. Modificando una mia precedente convinzione, secondo la quale tale meta sarebbe stata più facile in distanza libera, penso ora che — dal momento che molti piloti sanno ormai volare ad almeno 65 km/ora — un'andata e ritorno sia più adatta perchè consente di utilizzare spazi aerei di limitata lunghezza (250 km.) e quindi condizioni più omogenee.

Calcinatè - Dimaro - Calcinatè: km 340

*record nazionale femminile,
in attesa di omologazione*

Scavino è troppo bravo per dirgli « no »; mi chiede per la terza volta qualche riga sul mio volo con un sorriso tale che non si può proprio rifiutare, sebbene Vergani gli darà un articolo tutto preciso con dati tecnici e meteo del suo volo su Merano compiuto lo stesso giorno (record nazionale A/R km. 414, anch'esso da omologare, N.d.R.); quindi a me restano da dire solo le impressioni personali.

A Calcinatè l'anno scorso era in voga l'andata-ritorno Vermiglio per i 300 km. del « C » d'oro; quest'anno, con la op-art, è venuto di moda Dimaro per allungare il volo collettivo di Rieti. Tra noi le mode di abbigliamento non sono molto seguite, ma le mode in fatto di volo sì; chi più, chi meno, tutti ci lasciamo influenzare. A furia di vedere Dimaro sulle lavagne, un giorno mi sono decisa anch'io a fotografarlo. Non ero mai andata oltre Sondrio; il passo del Tonale da scavalcare e tutte quelle montagne nuove e sconosciute mi mettevano soggezione; però, se quei tre bravi (Vergani, Manzoni e Kalckreuth) andavano a Merano, forse, io più lenta, sarei riuscita a fare 70 km. in meno insieme a Kufferle.

Domenica 29 Maggio: arrivo in campo come al solito tardi per via della Messa e dei figli; sistemo nello Skylark i miei 20 Kg. di oggetti vari e in più il barografo e parto all'inseguimento degli altri quattro che sono già avanti.

Tutto bene fino al Tonale: le montagne danno le termiche giuste e i cumuli aiutano; volo sopra le cime e raggiunge Kufferle. Passato il Tonale i cumuli si uniscono, il pilone è là in fondo alla valle tutta in ombra; qui nevicata, più avanti si scende: — 3, — 4; sono sotto alle montagne, torno indietro all'ultimo sperone al sole e perdo 40 minuti per rifare quota, foto e ritorno nello stesso angolo, 0, + 1/2, mezz'ora di lavoro per risalire sulla cima. Intanto quelli bravi rientrano da Merano: Kalckreuth è avanti più a Nord, Vergani e Manzoni si uniscono a noi due, cosicché facciamo un bel ritorno a quattro. La Valtellina è ancora al sole e vicino a Tirano e a Sondrio ci dà due termiche molto forti; il vento è aumentato e da Nord è passato quasi ad Ovest; attraverso la valle e dalle montagne a Sud di Sondrio con 3.300 m. piano a Calcinatè (km. 80).

Manzoni ha la radio scarica, atterra un'ora dopo e ci dice di aver trovato l'onda a Nord di Sondrio: salito fino a 5.500 m. e attraversato il lago di Como, ha rischiato di finire a terra a Porlezza. È risalito e rientrato a fatica. Non si può mai essere sicuri neppure a 5.500 metri!

È stato un bel volo, reso più interessante dalle radio: cinque alianti sparsi sulle montagne, quasi sempre in contatto fra di noi, con Calcinatè e con Zoli a Bergamo.

Ormai un volo non è più il piacere singolo di un pilota isolato che tiene tutto per sé, ma un'esperienza comune, utile a quanti vi possono partecipare, uniti dalla stessa passione, sia in volo che da terra.

Adele Orsi

Ricordo di una notte « da Paradiso »

*Guglielmo Barazzetti ricorda
Rieti 1965 - la festa annuale
del volo a vela italiano*

Nelle notti di plenilunio, quando i paesaggi non hanno contorni ben definiti, quando all'immaginazione è permesso di vagare nei ricordi più belli, ritorno con il pensiero alle avventure fortunate di volo a vela.

Si ricordano così gli amici tutti, le ore intense trascorse a discutere, a fantasticare su nuovi voli impossibili, ed a condividere le esperienze ed il piacere di quelli passati. Un rincorrersi e fondersi di sensazioni, avvenimenti, luoghi, variometri a salire, a scendere, gli zeri tenuti con i denti, i punti bassi, le nubi turbolente, le lunghe planate sicure, la meta, ancora amici, mangiate a quattro palmenti, « gagnassate » ore libere, ore libere, libere, libere.

Ma ci sono le vacanze. Abbracci, risate, euforia. Rieti.

Tutti gli anni, in agosto, il nostro piccolo mondo volovelistico si ritrova puntualmente per lo svolgimento dei campionati. I sogni, la preparazione di un anno, tutta l'esperienza ed il mordente si bruciano qui in quindici giorni, qualche volta in un unico estenuante volo. Roccoli, tensione, traguardi, nervi a fior di pelle, secondi preziosi sfuggenti, musi lunghi così, ascendenze « polaccate », euforia o depressione! Mal di ventre dilagante, notti tese, incubi imperanti e via ancora per sette, otto giorni di gareggiamento di passione, tanta passione da parte di tutti.

Triangoli ed andate e ritorno, medie eccezionali e fuori campo. Poi il briefing del 3 agosto, una giornata con raffiche di vento e tema: distanza libera.

Gioacchino v. K. è il mio pilota, l'aliante un CVV8, il prototipo, vecchio di dieci anni (detto fra di noi ancora una gran macchina).

Mentre al briefing prendo scrupolosamente nota dei dati meteo di Rovesti e di

tutti i consigli del Ricotti, Gioacchino prepara le carte, mangia mezzo chilo di prodotti vitaminici, un paio di bisticche, beve una « pirra » e si accinge ad incollare i diruttori con lo scotch. Poi a fine briefing, mentre lui ancora armeggia a migliorare, cesellando e incollando, le caratteristiche del nostro aliante con ispirato spirito di pilota « suicida », arrivo io, con vettovaglie, thermos da due litri di tè freddo, ciambella gonfiabile per il deretano, plaid per la schiena per ricolmare il ripostiglio ideato per lunghi voli nel mio « semiposto » in tandem. Controllo il lavoro di semibloccaggio diruttori, botta e risposta sulla quantità di incollante impiegato, mio scetticismo, fare paternalistico e fiducioso del « nostro » e proseguiamo i lavori, mettendo un filo al carrello (che non sgancia bene) che poi terrò fra le dita per controllare l'avvenuto sgancio dello stesso. Sotto l'ala attendiamo poi il nostro turno d'involo. Scatta l'organizzazione di gara, i trainer si avvicinano, mancano pochi minuti alla partenza, metto la panciera elastica (utilissima per non rimanere piegati in due per alcuni giorni dopo l'atterraggio) ci sbottoniamo i pantaloni, non è obbligatorio ma procura relax, ci stipiamo nel nostro mezzo, ci chiudono le capotine, gancio, trazione, via!

Sgancio del carrello OK, infatti, il cordino mi viene strappato con energia dalle dita, supercontrollo dell'automezzo che va a recuperarlo: OK.

Iniziano gli avvistamenti degli alianti che sono già in termica e ce la visualizzano. Aliante « ore una », ore dieci un altro » forza sembra che lì sulle colline « tiri »; Penoud si è già spostato in rotta Sud, no ritorna. Aliante « ore dieci », sembra « magra », piede cloche, è uno zero a scendere turbolento, sembrava un'ascendenza, maledizione! « Guardati in giro » mi dice, « la va male » gli rispondo. « Proviamo più avanti? Altrimenti dovremo tornare all'atterraggio. Zerino. Toc, toc, strano rumore cabrando. (Più tardi scopriremo che il contrapeso del timone di profondità si è piegato nell'atterraggio il giorno precedente perciò dagli solo mezzo utile). Mezzo metro; tieni duro Gioacca non vedo altri spiralarare.

Tre quarti d'ora in volo, e siamo ancora legati ai rilievi a sud di Rieti. E' proprio magra. Fossimo qui per diporto potremmo

bcarci di questa pace, ammirare il paesaggio, canticchiare o raccontarci barzellette, magari avendo un'armonica suonarla, come fa Brogginì a Calcinatè per passare il tempo e per incutere calma e rilassamento nei suoi allievi, ma siamo in gara.

Gli altri staranno macinando chilometri? Per bacco dobbiamo farcela ad alzarci un poco per scavalcare questi trenta chilometri inatterribili. I nervi si irrigidiscono subentra un po' di sconforto, poi un altro zero, un qualche cosa a salire, speriamo continui, magari aumenta. Aliante ore quattro, centro valle, più basso. E' Ferrari. Sta forse saggiando la possibilità che sia della termo onda, stiamo a vedere. Così passa ancora quasi un'ora nella speranza di agganciare qualche cosa d'ondulatorio. Nel frattempo dentro e fuori dalla nostra debole ascendenza abbiamo guadagnato qualche centinaio di metri, Gioacca punta al Velino. Generoso, imponente, magnifico « tira » che è un piacere. L'aliante avviluppato dall'ascendenza sale sicuro vibrando leggero, pieno della nostra gioia. Reba pronto per i « duecento secondi » via! (passati i duecento secondi e dividendo per la quota guadagnata avremo l'ascendenza media). Un metro e mezzo, quota millesei. Rifocillo il mio pilota con tè gelato che si è guadagnato. Facciamo tutta la quota possibile perchè la pianura di Avezzano è un bel « buco ». Quota millenove, il variometro oscilla fra lo zero e il metro, non conviene attendere oltre e riprendiamo la nostra rotta verso ignote nuove ascendenze. Vento in coda e poco a scendere per tutta l'interminabile pianura poi, altri rilievi altra termica. Due metri, quasi tre, ancora due, forza Gioacca, « quasi cantando, duecento secondi, via! cento ottanta, novanta, novantacinque stop. Finalmente è « buona ». Ascendenze, discendenze e speranza, turbolenza, tè freddo massaggi alle parti più indolenzite... slaccia le cinghie, riallaccia. « Fai photo questa bella montagna », va bene Gioacca, « fai photo tutte le belle montagne », sto fotografando Gioacca. Arriviamo al Matese dopo avere visto Roccaraso come uno dei tanti villeggianti che passeggiano per terra e che additano il nostro aeroplano pensando a una panne di motore o altro guasto, non fa rumore. Se non troviamo qualche ascendenza prevedono bene, ma presto il nostro aliante

è solo un puntino silenzioso lassù, le persone scompaiono, le case diventano piccole piccole, sotto di noi il paesaggio sembra una copia fotostatica della nostra carta geografica. Il Matese deve pur essere bello sorvolato sulle sue creste per tutta la sua lunghezza, noi dobbiamo accontentarci di sorvolare i suoi contrafforti. Qui troviamo in mezzo alla turbolenza qualche cosa di laminare, spirala, contrasta, prua al vento turbolenza.

Cerca di stringere di più Gioacca, toc, toc, sai Reba che è dalla partenza che la barra si ferma a metà corsa, andiamo bene, e mi stringo un poco le cinghie del paracadute. Guadagnamo cinque o seicento metri che ci danno la forza di proseguire nel nostro errare verso sud. Ottocento metri, « Reba faccio la prova diruttori », va bene per i diruttori, peccato per il volo, Gioacca. Tira, ritira, con due mani, poi si aprono, la prossima gara metterà più adesivo, penso. Concordiamo di ritornare al posto dell'ultima ascendenza tanto l'atterraggio è sicuro sotto tutti i punti di vista. « Spremendo » tutto e « remando » con ardore riguadagnamo un migliaio di sospirati e benvenuti metri. Lasciamo alla nostra destra il Matese e tutto il suo sottovento ed inizia una lunga, calma planata di quasi ottanta chilometri. Zerì e zerini a salire sorvoliamo il nostro paesaggio pugliese di colline tondeggianti, mammelloni bruciati da un sole che per oggi non fa più termiche, almeno da queste parti.

E' il tramonto, la « restituzione » ci permette di planare senza grandi discendenze, ma senza scampo, sempre più in basso. Le colline degradano ora verso una pianura che precede il mare, a questa quota non possiamo « navigare » con i pochi riferimenti di casupole sparse e di sentieri non asfaltati.

Ormai sfruttiamo il lento declivio del terreno per mantenere la nostra quota, stimata di trecento metri. Poi la vicinanza del terreno ci dissuade di proseguire, o tentare oltre. Via tutto, macchine fotografiche, thermos, carte, righelli una stretta supplementare alle cinghie. « occhio del colonnello » e il campo scelto fra molti ci accoglie, morbidamente fra i suoi solchi arati. Corri corri dei contadini che si avvicinano con circospezione alla novità. « Quattro gatti » trafelati. Non è certo l'accoglienza del mio fuori campo del-

l'anno prima ad Avezzano, migliaia di persone, trattori, camion, macchine, automobili, sirene dei carabinieri, insomma il fatto del giorno. Qui gente bruciata dal sole, che dalla terra acquisiscono e si impregnano anche del colore, visi sofferiti di brava gente povera. Emerge dal crocchio una figliola che potrebbe essere uscita un'ora prima dalla rivista « Annabella », lo stridore del suo abbigliamento non sgargiante salta all'occhio fra i vestiti scuri degli uomini, e quelli neri, a lutto perenne, delle donne. Chi sei tu, o dea del destino mi vien fatto di sillabare, ma Gioacchino con buon spirito pratico chiede: dove siamo? e svolge una delle sue mappe, affinché la forosetta gli indichi scorrendo il dito dove si trova Difesa Grande di Ariano Irpino. Naturalmente sulle carte al duecentomila risulta Ariano e non la frazione. Saputo questo, fuori il righello e diamo un valore in chilometri agli sforzi della giornata. Sono 241 km. fatti in meno di 4 ore.

Subentra la rilassatezza, quasi irreali, i primi minuti a terra dopo le ore, quasi interminabili, di gioia e di sofferta eccitazione. Un caldo torpore, le membra lasse, ci si riinserisce, lentamente e stancamente, all'attività in terra ferma. Il telefono? Siamo atterrati a due passi dal telefono pubblico, scuola rurale, negozio e pollaio della zona. Il caso ci ha portato nel posto giusto in un raggio di molti chilometri. La comunicazione con Rieti è rapida, il Ricotti, calmo, prende nota del punto di atterraggio, notizie che serviranno alla nostra squadra di recupero. La sua parlata tradisce la pipa che ha in un angolo della bocca. Ha sott'occhio la situazione della giornata fino a quel momento, gli chiedo notizie degli altre partecipanti alla gara. Alcuni, i meno fortunati hanno « bucato » a pochi chilometri dal campo, altri, sparsi in rotta sud hanno fatto meno chilometri di noi; molti non hanno ancora dato notizie. Mi rincuoro pensando che non hanno ancora trovato il telefono, che non tutti possono avere avuto la nostra fortuna, ma la vocina cattiva e realistica del subcosciente fa capolino e sussurra: Taranto, la Calabria. Non può essere possibile, con una giornata così povera, sembra già un sogno essere arrivati fin qui. E vengono in mente altre gare, altri voli, quando dopo avere centellinato e ricercato tutto

quanto poteva tenermi per aria, altri campi in altri luoghi, mi avevano visto con il naso in su a contemplare rinnovati cumuli e aliantini piccoli piccoli che si spostavano sopra il mio capo nella direzione da loro prescelta.

Saluti al Ricotti e ritorno da Gioacchino che ha nel frattempo picchettato l'aliante e ripulito l'abitacolo di tutto quanto facilmente asportabile... peccato dimentichi il suo orologio affisso al cruscotto, non lo rivedrà più. Diamo qualche spiegazione e risposta alle mille domande, incredibili, che i nostri visitatori, rinfrancati, ci formulano, e domandiamo se c'è il mezzo di passare la notte al coperto. La porta bandiera dell'emancipazione pugliese offre subito un giaciglio a casa sua. Papà e mamma saranno contentissimi di ospitarci, ci dice. Prendiamo i nostri fagotti di materiale volovelistico e ci avviamo verso casa Paradiso.

Poche pietre disposte in verticale altre in orizzontale, una nota di tono grigiastro in un paesaggio tutto ocra e terre intense, appartata, quasi a cercare nell'avvallamento maggior intimità in un paesaggio libero a perdita d'occhio, ecco la nostra nuova dimora. Il vento già fresco della sera accarezza le zolle ancora tiepide e ci avvolge piacevolmente. Il gregge rapido e sicuro si avvia ai propri recinti e appare mamma Paradiso. Confabula, in un dialetto a me incomprensibile, con la figlia, sorride, siamo i benvenuti. Ci sediamo Gioacchino ed io a ridosso della casa, in un punto riparato dal vento, a contemplare. Muti e riflessivi partecipi per poche ore di questa civiltà lontana dalle nostre abitudini, quasi grati che sparsi per terre sconosciute uomini alacri, senza grandi ambizioni, lavorino questi campi anche per noi.

Arriva il padre a cavallo, dispone i preparativi per la notte. Ci cede il letto matrimoniale, le donne dormiranno in cucina e lui nel letto della figlia accanto al nostro. Poi la cena, ci divoriamo mozzarella e provolone pane casereccio e solo quando arrivano le uova al tegame e i peperoni al forno incominciamo a rendere i piaceri di questa ospitalità, parlando con i nostri anfitrioni. Siamo grati. Il vecchio vuole sapere tutto, del come si vola, del perchè di questa nostra attività non retribuita, lui conosce il mondo, durante

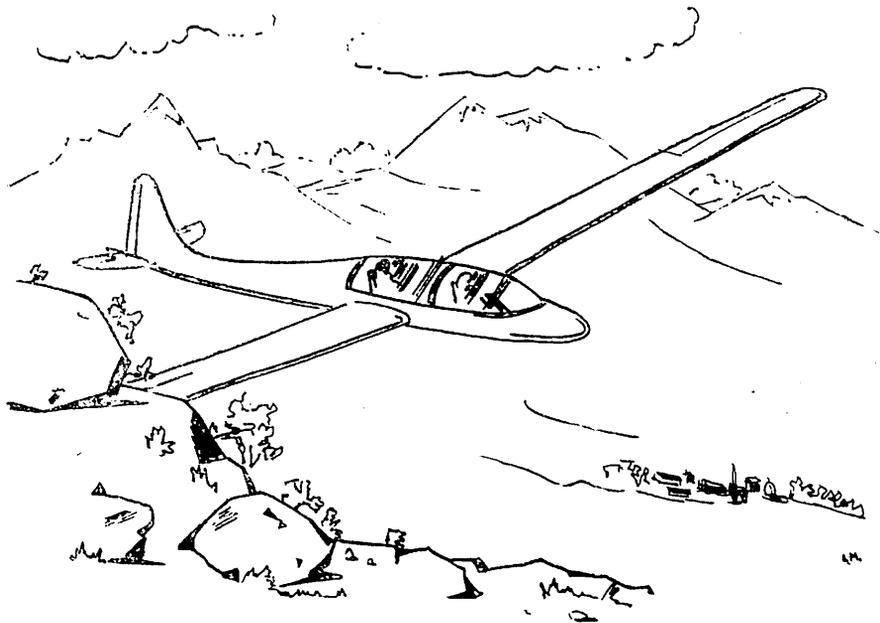
la guerra è stato fino a Trieste, ci dice, anche lui ha viaggiato, la moglie muta ascolta, la figlia amerebbe viaggiare uscire dal suo « buco », toglie da uno scaffale un atlante, mi dice che sa dove sono le Canarie, dove abito, ci spiega che è maestra ed insegna alla scuola rurale da dove ho telefonato, il pollaio si trova lì perché ci sono le vacanze, ha studiato a Napoli, ed ora ci spieghiamo tutto, della sua disinvoltura e campestre ricercatezza, delle sue unghie laccate e del rossetto che le tinge le labbra, forse fuma anche. La nostra avventura di volo è ormai terminata da qualche ora, quest'esperienza la completa però. Dovrei dirvi tante altre cose, avventure a lieto fine, piccoli problemi da boy scout, dovrei dirvi del grande letto, del materasso di piume dove scomparimmo Gioacchino ed io per una profondità di quasi mezzo metro, della sveglia alle quattro di mattina per bere acqua e fare pipì con il padrone di casa che partiva per i campi, della stalla, del latrare, ruggire starnazzare nella stalla confinante con il nostro letto, del caffè macchiato direttamente, mungendo la mucca, del nostro buon contadino che lavora dalle quattro di mattina alle sette di sera, che per andare ad Ariano usa un calesse e che impiega ore per percorrere pochi chilometri, della radio a transistor e pile (mancando

la luce) che la mattina appena alzati, durante il giornale radio, annunciava un nuovo lancio spaziale, della sensazione di trovarci in un altro mondo, forse più buono e reale del nostro, vi vorrei dire dei viaggi con la campagnola dei carabinieri, in cerca della nostra Alfa 1900 ferma con il carburatore incrinato, della polvere, tanta polvere, ovunque, sotto i denti, negli occhi, nei pori, del caldo, della sensazione che fa il sudore a rivoletti che porta con se questa polvere impalpabile e tante altre cose, mille cose che ognuno di noi dedito a questa sana passione può raccontare o portare con sè.

Ecco perchè nelle notti di rimembranza posso calmare il desiderio e sognare avventure. Il « conto alla rovescia » è già iniziato da mesi, so che quest'anno a Rieti volerò ancora con un CVV8, nuovo fiammante, che il mio pilota sarà il Guglielmo Giusti, compagno di un centinaio di ore di performance sul Bocian di Calcinate, so che ore meravigliose ci attendono, ore di passione, di sogni e di realtà. Zeri, zerini, ascendenze, discendenze ci attendono, attendono tutti noi, che rimaniamo uniti da un filo invisibile, a questo, grande, nostro magnifico gioco, il volo a vela.

Ci rivedremo amici tutti, ci rivedremo presto ai piedi del Terminillo.

G. Barazetti



Esperienze di volo

di Stefano Marietti

Il mio amabile Direttore vuole che io scriva una relazione sul volo del 28 maggio da Aosta a Belluno: « Se non lo faccio io che sono redattore della Rivista, con quale coraggio possiamo chiedere agli altri di mettersi al lavoro? » Ma un dubbio mi assale: è proprio così importante? Un volo veleggiato, sia pure con una certa distanza, è una esperienza ripetibile da cui i colleghi possano apprendere qualche cosa che li aiuti a fare altrettanto, o non è piuttosto destinata ad essere presto sorpassata e ridicolizzata dall'immane progresso da tutti i piloti?

Ho qui la raccolta di Volo a vela con parecchie di queste relazioni, fatte assai bene, con cartina della situazione meteorologica, illustrazioni particolareggiate delle termiche e dei traversoni, e così via.

Nel 1961 Vitelli e Venturi compirono 200 km. in andata e ritorno Rieti-Sigillofi 1962 Manzoni da Calcinate a Imola e Lamera compì i 310 km. su una spezzata. Nel 1963 l'ing. Nordio km. 247 Rieti-Montepetrano e la Signora Orsi (udite, udite!) un triangolo di 152 km. ed uno di 200 con partenza da Calcinate. Tutte cose che sono ormai di ordinaria amministrazione e che rappresentano gli immancabili scalini di una continua ascesa.

Ma, intendiamoci, i voli che ho ricordato erano tutti importanti riferiti all'epoca, così vicina eppure così lontana, in cui sono stati effettuati: essi costituivano un ardimento ed una conquista di fronte all'ignoto. Gli apparecchi di oggi ed anche i piloti sono gli stessi, se le prestazioni sono migliorate è soltanto perchè i voli che noi oggi compiamo sembravano allora troppo presuntuosi e nessuno li tentava.

Sotto questo aspetto il mio volo da Aosta a Belluno non ha nulla di originale. Da Calcinate mi ero già spinto un paio di volte al Monte Rosa ed al Cervino, un paio di volte avevo effettuato in un senso e nell'altro il triangolo su Domodossola e

Bellinzona: non ero mai stato in Valtellina ma sapevo che molti prima di me vi avevano volato in lungo e in largo e che nessuno vi aveva atterrato se non fosse stato colto dal tramonto; sapevo che ad Aosta è facile fare immediatamente una buona quota di partenza ed avevo ascoltato lunghi discorsi e progetti di Rasini per un volo con meta prefissata da Aosta a Bolzano, sulla cui rotta si trova una serie di vallate e di catene di montagne, dirette da est ad ovest, che sono una vera e propria autostrada per alianti.

Le condizioni meteo: mi era capitato di rileggere, nello sfogliare un vecchio numero di Volo a vela, una relazione pubblicata nel novembre-dicembre 1961 sulle conseguenze del vento da nord, il quale spesso il primo giorno crea difficoltà per l'intensa nuvolosità a nord delle Alpi e forti discendenze sul versante meridionale, ma i giorni successivi porta aria secca e dopo aver distrutto tutte le inversioni a bassa quota, crea un gradiente termico molto vicino all'adiabatica. In queste condizioni l'aria più calda che evidentemente si forma nelle vallate è spinta dal vento lungo tutti costoni esposti a nord e prosegue la sua salita ben al di sopra delle creste delle montagne, cosa che avevo già sperimentato l'anno scorso.

Quando partii da Calcinate il venerdì era appunto la prima giornata di vento da nord e le previsioni del momento erano piuttosto pessimistiche ma la cosa non mi preoccupava perchè speravo nel miglioramento del giorno successivo.

Ad Aosta trovai tutto il clan di Bolzano, Centofante in testa, che vi si erano trasferiti per il fine settimana essendo il loro aeroporto chiuso al traffico per una manifestazione di paracadutisti. Quando sentirono dei miei progetti si dimostrarono piuttosto scettici poichè, con vento da nord, le condizioni a Bolzano sono normalmente assai difficili.

La mattina partii senza molta convinzione, montai l'aliante con calma, attesi mezzogiorno perchè avevo messo la batteria sotto carica e non volevo partire senza l'orizzonte artificiale in funzione (il quale poi non mi servì per tutto il volo). L'assistenza meteorologica è consistita in una telefonata a Calcinate: « Com'è il tempo costi? » « Sembra buono: stanno già parlando ».

A mezzogiorno cercavo un po' di cibo, quando mi avvisarono che era imminente la chiusura delle partenze per lasciare libero il personale di linea; mi ingozzai la bistecca, scrissi una dichiarazione di meta per Bolzano e mi precipitai in linea di volo. Il traino cominciò con difficoltà e forte ballo nel giro sulla città di Aosta ma appena ci avvicinammo al costone di Emilius scattarono i 5 m. al secondo. Lascio quindi che il trainatore vada a mangiare e dopo tre quarti d'ora sono a ben 4.000 m. sul campo, 500 m. sopra la cima dell'Emilius dove continuo a far quota navigando semplicemente contro vento e senza spiralarlo.

Le mie previsioni della vigilia sulle conseguenze del vento da nord si erano confermate. Ormai sono deciso a partire e comincio a spostarmi di fianco seguendo la cresta verso est fino all'altezza di Châtillon; di qui via in rotta verso Domodossola senza tanto preoccuparmi e tenendomi lontano dal Monte Rosa ove penso ci sia un forte sottovento. Arrivo in Val d'Ossola a Piè-di-Mulera ed ho ancora quasi 3.000 m.; qui compio il primo sbaglio attraversando in mezzo quel gruppo di montagne non molto alte che sta fra la Val d'Ossola ed il lago Maggiore, invece di spostarmi più a nord ed imbucare subito la Val Vigezzo. Perdo un sacco di quota ma riesco ugualmente ad arrivare su S. Maria Maggiore ed allora il bel costone esposto a nord mi riporta in alto a ruota libera; quando attraverso il lago Maggiore ed arrivo sul Tamaro sono in casa mia. Faccio al di là di Bellinzona tutta la quota possibile per il lungo traversone sul lago di Como; qui la discesa è forte ma non mi preoccupo ed arrivo ad appoggiarmi sul costone nord del Legnone che ho ancora circa 1.500 m. Poi, fino a Edo- lo, non vi è storia: è tutta una catena a sud della Valtellina con basi di cumuli sopra i 3.000 m. e con la sola fatica di rallentare un po' quando vi si passa sotto. Per attraversare la Val Camonica, altra tirata di 10 km. in discesa e secondo errore della giornata: vado al costone nord dell'Adamello e non riesco ad agganciare, si vede che il vento era girato verso ovest; infatti non appena trovo un punto buono risalgo come un razzo.

Adamello e Presanella sono tutt'uno. Sulla cima della Presanella stavano arrivando

due alpinisti che mi hanno fatto larghi gesti di saluto, faticavano e sembravano immobili, io ero a 300 m. sotto ed in poche spirali li dominavo dall'alto. Passata la cima vedo Madonna di Campiglio ed i campi Carlo Magno che mi risvegliano i ricordi di una settimana di sci, vado quindi a fare un po' di fotografie ai luoghi noti ed alle cime di Brenta, tanto è presto, non sono ancora le 5. Dalle cime di Brenta a Bolzano, 35 km., che sembrano un niente dall'alto dei miei 3.000 m. di quota. Arrivo alle 17.30 con 1.500 m. di quota. Comprendo quel che dicevano Centofante e soci, si vede qualche fumo che corre giù rettilineo verso il fondo valle: a bassa quota non deve essere certamente facile veleggiare.

Atterrare? Non atterrare?

In fin dei conti il mio volo è per il Trofeo « Valzania » ma non mi ricordo il regolamento: vale di più una meta prefissata o una maggiore distanza? Ricordo invece un atterraggio a Bolzano fatto in tempo di guerra, in cui scassai il carrello di un BR-20. La scaramanzia mi induce ad andare avanti, punto su Nova Levante confidando che il pendio alla mia destra, esposto al vento mi fornisca una risalita ed infatti puntualmente e con un buon crescendo arrivo al passo di Costalunga che ho di nuovo quasi tutti i miei 3.000 m. Ad un certo punto mi si affiancano due aquile piene di curiosità chi spirano a fianco dell'aliante: una riesco a fotografarla; ma intanto ho perso tempo, si vede che sono stanco e non ragiono più lucidamente, mi trovo ad aver confuso il passo di Costalunga con il passo Pordoi, quando arrivo a Vigo di Fassa credo di essere quasi a Cortina; quando credo di essere al passo del Falzarego mi trovo chiuso in una cerchia di monti senza uscita. Scavalco la cresta e mi trovo in una valle del tutto sconosciuta: avrò deviato a nord o a sud? Devo trovare un campo di atterraggio o tirare avanti per il meglio. Decido che verso sud le valli sbucano in pianura e mi ci butto: che brutta, stretta gola con soltanto il fiume e la strada sul fondo! Ma finalmente il chiaro: un pezzo di piaura un fiume che deve essere il Piave. Evviva! Belluno è a sinistra e non c'è niente di meglio di un aeroporto alle 7 e mezza di sera.

Come vedete non è stata una storia inte-

ressante: azzeccata la partenza il volo si è svolto tutto nello stesso modo come una suonata su una corda sola: vento da nord, catene di montagne, catene di cumuli: avrei potuto farlo con l'URENDO, che avrei battuto il record di distanza per i biposti, e così potrebbe farlo chiunque, con un po' di fortuna e di coraggio, in una giornata buona.

* * *

Più interessante, volovelisticamente, mi sembra un altro volo, non spettacolare, non documentato, che ho compiuto in biposto l'ultimo sabato di giugno.

Arrivai quella mattina a Calcinate con l'URIBEL, che era rimasto tutto il mese a Bresso dopo il ricupero di Belluno; lo monto rapidamente e trovo con sorpresa un guasto nei comandi dei diruttori. In quel momento arriva Gioachino che mi propone di utilizzare la giornata volando con lui sul BONAVENTURA. Con Gioachino c'è sempre da imparare qualche cosa e allora, andiamo.

Giornata limpida con forte vento da nord. Tutta la zona di Varese è presa da un forte sottovento. Già la Signora Orsi e qualcun altro dei « cannoni » si è fatto trainare per 20 km. fino alla cima del monte Zeda dove si vede qualche nuvoletta e si veleggia debolmente.

Gioachino dice: « Non ti spiace di metterti dietro? perchè io dietro non riesco a starci ». Anch'io non sono molto più piccolo, ma, tant'è, accontentiamolo; io non ho mai volato sul CVV-8 e non posso aver pretese. A metà del traino Gioachino mi fa provare a prendere i comandi, ma si pente subito, sembra che io non veda bene il trainatore e che lo disturbi nella sua manovra.

Arriviamo dunque allo Zeda, sganciamo e troviamo subito una ascendenza sulla cresta. Gioachino pilota meravigliosamente riuscendo a spiralarlo strettamente a 100 all'ora, perchè pare che il CVV-8 non si

manovri bene sotto quella velocità. Guadagnamo qualche centinaio di metri e poi gli chiedo se mi lascia provare. E' subito chiaro che non ho troppa dimestichezza nè con l'apparecchio nè con quel tipo di pilotaggio, ma il mio variometro continua a segnare 3 m. a salire ed è segno che non va poi troppo male. Pensa Gioachino a togliermi le illusioni dopo due spirali riprende i comandi: « Perchè dobbiamo fare la massima quota possibile ». Il fatto è che il mio variometro si era incantato e, guardando il suo dovetti constatare che eravamo usciti dall'ascendenza. Da quel momento mi sarei limitato a fare l'Ufficiale di Rotte al Gioachino che per la verità, era molto gentile e continuava a chiedermi consigli.

Visto che ormai potevamo allontanarci, progettammo insieme il volo da compiere: con vento da nord, spingiamoci in avanti oltre al passo del Sempione e cerchiamo di risalire il monte Rosa dall'altro versante. E così via oltre la Val Vigazzo e la Val Formazza fino a quella zona di piccoli laghi che è a ridosso del confine. Procediamo lentamente perchè il vento da nord è piuttosto forte ma il Gioachino ha veramente una sicurezza di pilotaggio che gli invidio.

Fra i 3.000 e i 3.500 m. si vedono a perdita d'occhio, tanti piccoli cumuletti sparsi che potrebbero essere rotorii, ad un certo punto ci accorgiamo di aver sorpassato questo strato e continuiamo a salire in un flusso laminare assolutamente tranquillo evidentemente in un moto ondulatorio provocato dal massiccio della Jungfrau, forse ampliato per risonanza della sottostante valle del Rodano.

E' certamente l'onda, ed è anche la prima volta che mi capita di incontrarla così evidente ed al di sopra dei cumuli. Arriviamo sui 4.500 m. ed allora prolunghiamo il nostro itinerario per buttarci sulla Jungfrau di cui vediamo davanti a noi imponente il Finsteraarhorn, una cuspide triangolare più regolare ed un po' meno slanciata del Cervino.

Nell'attraversare la valle perdiamo molta quota, cosa seccante anche se sotto di noi vediamo ben quattro aeroporti più o meno grandi a nostra disposizione. Gioachino non ha moglie, ma la mia mi aspetta a cena!

Arriviamo sul lato nord della valle con

non più di 2.500 m. Sotto di noi il ghiacciaio della Jungfrau, quello che tutti i turisti vanno a visitare sulla cima con la cremagliera che parte da Interlaken. Bello, magnifico, ma ci sarà qualche mezzo per risalire? Gioachino è un asso: trova un rotorino sulla cresta, malgrado il sottovento e, spiralandolo sempre intorno ai 100 all'ora, riesce a starci dentro. Diavolo di un uomo! Non avrei scommesso un soldo bucato sul nostro ritorno. Con 3.000 m. invertiamo la rotta. Ora mi sento più sicuro perchè anche se perdiamo quota nell'attraversare di nuovo la valle, troveremo dall'altra parte, i costoni esposti al vento ed anche al sole che è ormai verso il tramonto. Quando siamo al sicuro sulla cresta del monte Leone credo di potermi azzardare di chiedere a Gioachino se mi lascia prendere i comandi: « Scusa Stefano, ma voglio fare tutta la quota possibile perchè già cinque volte mi è capitato di rimanere fuori campo, sulle montagne » pazienza, io sono quello famoso per il « fuori campo facile » e non posso avanzare pretese. Forse potrò fare la planata finale.

Discutiamo un po' perchè Gioachino è ancora in piena forma e vorrebbe ancora aggredire il monte Rosa, ma io ormai sono stanco e ho un mal di schiena feroce per il posto scomodo e non vedo l'ora di arrivare a casa.

Da Domodossola con 3.000 m. e vento in coda non dovrebbero esserci difficoltà, ma se avessi avuto bisogno di pilotare per continuare a vivere, credo che sarei arrivato a casa secco stecchito. « Non si può rischiare ».

Trionfalmente il Gioachino arriva con più di 1.000 m. sul campo e poi atterra con dolcezza. Malgrado tutto, gliene sono grato: per quanto ho goduto, ho sofferto ed ho imparato.

Stefano Marietti

Un ottimo autorecuperi presentato a Rieti

Si tratta di un veicolo per truppe aerotrasportate che trova proficuo impiego anche in campo volovelistico.

È stato recentemente presentato sull'aeroporto di Rieti alle autorità aeronautiche militari e civili il nuovo autoveicolo « A.S. 24 » appositamente ideato per operazioni di sbarco da parte di truppe aerotrasportate.

Tale automezzo — che pesa soltanto 120 Kg — è stato presentato a Rieti perchè il suo impiego può essere esteso all'attività volovelistica per il ricupero economico degli alianti sul campo di volo, nonchè per ricuperi economici su strada in caso di atterraggi a breve distanza dal punto di partenza.

L'originale automezzo si muove agevolmente anche su terreni pantanosi grazie alle enormi ruote « ballon » di cui è dotato. Esso è azionato da un motore a 2 cilindri a 2 tempi del tipo F.N. 24 e della potenza di 15 HP. Il consumo è di un litro di benzina ogni 20 km di percorso su strada.

Sul largo sedile anteriore possono prendere posto 4 persone.

Il suo impiego come autorecuperi per il volo a vela si è dimostrato rapido, pratico ed economicamente conveniente.

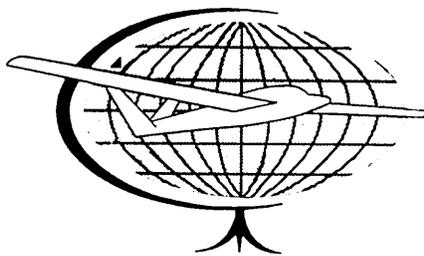
CR-42 trainatori!

Igino Coggi sta lavorando da oltre un anno alla storia degli aerei da caccia italiani, dal 1915 ad oggi.

Attualmente è alla ricerca di dati tecnici e di fotografie dei caccia che furono impiegati dalla Repubblica di Salò; Coggi cerca anche una fotografia dei CR 42 che vennero usati per il traino degli alianti militari.

Chi possiede fotografie del genere è pregato di mettersi in contatto con Igino Coggi, via Rainaldi - Rieti.

VOLO A VELA NEL MONDO



RASSEGNA DELLA STAMPA VOLOVELISTICA INTERNAZIONALE

Polonia

Makula campione polacco 1966

dal nostro corrispondente S. Wielgus

I campionati nazionali polacchi si sono svolti dal 29 Maggio al 12 Giugno a LESZNO e si sono articolati su sette prove, con la partecipazione di 35 piloti (tra i quali due donne: P. Majewska e A. Dankowska) tutti con aliante Foka 3 e 4. Fuori gara partecipavano, con alianti Zefir, altri 2 piloti, tra i quali il Campione del Mondo Wroblewski.

Il campionato è stato vinto da E. Makula (punti 4445) che — vincitore della prima prova — ha saputo mantenersi al comando della classifica generale fino al termine di tutte le prove. Al secondo posto troviamo H. Muszczyński a soli 16 punti di distacco, seguito da J. Popiel a 176 punti dal vincitore.

Wroblewski, fuori gara, ha però superato Makula, ottenendo complessivi 4832 punti. Purtroppo le prove non sono state favorite dal tempo, che è risultato troppo incerto e spesso decisamente contrario.

1° prova - 31 Maggio: triangolo 2 x 103 km. (un triangolo di 103 km. da ripetersi due volte); vento forte 35/55 km/h, plafond 1500, termiche fino a 3 m/s, è intervenuta una copertura che non ha permesso la conclusione della gara; 1° Makula con 198 km. percorsi..

2° prova - 1° Giugno: andata e ritorno di 127 km. vento da 15 a 30 km/h da NO, copertura di strati poi comparsa di cumuli, plafond 1800, solo alle 14 la prima partenza (32 piloti concludono la prova); 1° P. Majewska con 69,285 km/h. Da notare che nella precedente prova la vincitrice aveva rotto l'aliante che era poi stato riparato durante l'intera notte.

3° prova - 3 Giugno: un triangolo molto piatto di 333 km. Leszno/Zielona Gora/Ostrow/Leszno; ancora vento di 25/40 km/h da Ovest, cumuli e strade di cumuli, plafond 1500, termiche di 3,5 m/s al massimo; 14 concorrenti compiono la prova; 1° è Kepka alla media di 71,442 km/h.

4° prova - 4 Giugno: doppia andata e ritorno Leszno/Konskie/Leszno 2 x 275,5 km.; vento di 25 km/h, cumuli humilis per 2 e 4/8 con coperture sparse verso i piloni, plafond da 1000 a 1500 m., termiche medie di 2/2,5 m/s; nessuno ha chiuso il tema, tre piloti ex-aequo con 483 km.: Majewska, Muszczyński, Popiel.

5° prova - 7 Giugno: ancora una doppia andata e ritorno di 2 x 111 km. Leszno/Borkow/Leszno; venti variabili di intensità e direzione, 10/20 km/h, pochi fracto cumuli e termiche secche deboli ma turbolenti; prova molto difficile, sei concorrenti chiudono il tema ma con velocità orarie molto basse, primo è Popiel con 49,732 km/h.

6° prova - 10 Giugno: viene ripetuto il tema della prova precedente: una doppia andata e ritorno di 2 x 111 km.; cumuli che hanno poi degenerato in cumuli nem-

bi e conseguenti temporali; pericolo di collisione per i troppi alianti nello stesso cumulo; turbolenza violenta e forti formazioni di ghiaccio; poco vento da tutte le direzioni; J. Pieczewski con due salite in cumulo totalizza 8000 m. di guadagno, compiendo soli 100 km ha causa del troppo ghiaccio accumulato che riduceva al minimo l'efficienza; la prova è stata vinta da K. Gorzkiewicz che ha compiuto 180 km.

7ª prova - 11 Giugno: triangolo di 309 km. Leszno/Wroclaw/Borkow/Leszno; poco vento, cumuli irregolari, plafond da 800 a 1200 m., termiche deboli, verso il primo pilone il tempo è ancora peggiorato, nessun concorrente chiude il percorso, primo è A. Kmiolek che compie 228 km.

Con la settima prova si chiudono questi campionati, la classifica generale risulta la seguente:

1° E. Makula	punti 4445
2° H. Muszczyński	4429
3° J. Popiel	4269
4° F. Kepka	4144
5° A. Witek	3891
6° J. Pieczewski	3536
7° P. Majewska	3247
8° S. Kwiatkowski	3242
9° B. Noltke (Germ. or.)	3238
10° J. Krasinski	3220

È interessante notare che al 26° posto, con punti 1726, figura il volovelista C. Mankiewicz — « C » d'oro con tre diamanti — generale in servizio attivo nella aviazione militare polacca, pilota di aviogetti.

Un nuovo 15 M - SZD-30 « PIRAT »

da Air & Cosmos del 21-5-66

Contemporaneamente all'evoluzione del Foka, la fabbrica di Stato polacca si prepara a far uscire in serie un nuovo « 15 metri » meno sofisticato e destinato all'uso generale nei club, ma anch'esso dotato di tutte le buone qualità di un moderno veleggiatore, sia per la manovrabilità che per le performances, pur restando ad un livello di prezzo nettamente inferiore.

Si tratta di un monoplano di costruzione classica in legno, solo alcune parti sono in materiale plastico; l'ala è realizzata in tre parti, una sezione centrale rettangolare di 7,60 m. a profilo laminare costante e due elementi esterni trapezoidali a profilo variabile (Wortmann, N.d.R.).

L'impennaggio orizzontale rettangolare è posto sopra la deriva; ruota d'atterraggio fissa leggermente arretrata rispetto al baricentro.

La polare calcolata indica una finezza massima di 22 e una caduta minima di 0,65 m/s, velocità massima 250 km/h. Le prove condotte con il prototipo hanno permesso di controllare un'eccellente maneggevolezza, inoltre con il « Pirat » è possibile cambiare il senso della virata, da 45 a 45 gradi, in soli tre secondi.

Argentina

XV campionato nazionale Rafaela dal 6 al 18 febbraio 1966

dal n. 59 di AVIACION, a cura di Gino Albonico

Si è svolto, dal 6 al 18 Febbraio sull'aeroporto di Rafaela, il campionato nazionale argentino che ha visto un lotto di ben 44 concorrenti di cui 42 in classifica e due fuori gara: Piccio su « Carancho » e Williamson (Chile) su « Blanik ». Quest'ultimo pilota è il famoso trasvolatore delle Ande del Chile all'Argentina. All'inizio le condizioni meteo sono state particolarmente avverse, tanto che la prova del giorno 6 è stata cancellata e la prima prova effettiva ha potuto aver luogo solamente il giorno 9. I giorni 7 e 8 sono stati caratterizzati da fronti temporaleschi con pioggia e inondazioni del campo.

Complessivamente sono state effettuate le seguenti 7 prove:

1° giorno - 9 Febbraio: andata e ritorno Rafaela/Esperanza/Rafaela, km. 126, vinta da Horrocks su SH alla media di 54,4 km/h, secondo Hossinger su SH, terzo Cruz su Ka.6.

2° - 11 Febbraio: triangolo di 100 km. Rafaela/Suchales/Rafaela, termiche deboli e plafond molto basso, solamente Frene porta a termine la prova, che viene trasformata in distanza, secondo è Carballude e terzo Cruz.

3° - 12 Febbraio: distanza su spezzata Rafaela/San Francisco/San Jorge, km. 126, termiche media 1,5, plafond iniziale di mille metri; vince la prova Stanley su SH, secondo è Frene su Ka.6 e terzo Hossinger.

4° - 13 Febbraio: distanza su punti prefissati Rafaela/Tacural/Rafaela, da ripetersi più volte, termiche da 2 m. e plafond a 1500, dentro da Est sui 30 km/h al traverso rispetto alla rotta. Vince la prova Hossinger su SH con 354,5 km., se-

condo Riera su Sky 34 con 261 km.; terzo Frene.

5° - 14 Febbraio: velocità su circuito triangolare di 204 km, Rafaela/San Jorge/Luxardo/Rafaela termiche secche da 2,5 plafond 1800 m., vince ancora Hossinger con 71,4 km/h, secondo Cruz a 58,8, terzo Ubancic a 58,5.

6° - 15 Febbraio: velocità su circuito triangolare di 100,5 km., Rafaela/Sta Clara/Angelica/Rafaela, termiche secche da 2 m., plafond 900/1200, nuovamente primo Hossinger con 70,8 km/h, secondo Urbancic a 58,0, terzo Mendiburu con 54,9. A questo punto la classifica generale vede primi a pari merito Hossinger e Frene, terzo Carballude, quarto Stanley seguito da Cruz e Urbancic.

7° - 16 Febbraio: ultima prova su un percorso di andata e ritorno Rafaela/Seber/Rafaela di 123 km.; termiche distorte dal vento, plafond 1000 m. con formazioni di Cu/nembi, vince la prova Cruz su Ka.6 a 50 km/h, secondo Fentanes su Skylark 2 a 48,3, terzo Aparicio su Ka.6. Quest'ultima prova rivoluziona la classifica generale perchè Frene riesce a completarla con un tempo di 2 h 41' mentre Hossinger atterra a 10 km dalla meta.

La classifica generale finale risulta la seguente:

	Club		punti
1°	Frene	Junin Ka.6	6113
2°	Cruz	Tucanes Ka.6	5878
3°	Stanley	Tandil Austria	5828
4°	Urbancic	Condor Ka.6	5781
5°	Carballude	Albatros Skylark 3	5575
6°	Hossinger	Albatros SH	5568
7°	Riera	Albatros Sky 34	5363
8°	Mendiburu	Azul Ka.6	5306
9°	Michelli	Junin Skylark 4	4938
10°	Ponce R.	Caranchos SH	4931

La Direzione di gara era affidata a Oreste Guglielmi del Club di Rosario e membro della FAVAV e si avvaleva delle attrezzature del Club di Rafaela e di materiale proveniente dai Mondiali di Junin, nonché di 21 traineratori dei tipi più disparati: Ranqueles, Stearman, Fleet e Curtiss Kelito.

La tassa di iscrizione era di 5000 pesos (circa 10.000 lire) ed il costo fu di circa 17.000 pesos per ogni aliante partecipante coperto da sovvenzione della Direzione di

Aeronautica e della Municipalità di Rafaela.

In complesso un buon campionato, che teneva conto di un certo handicap per tipo di aliante, dato che facevano parte del gruppo: Ka.8, Blanik, Meise, Spallinger, Condor IV, Skylark 2 e che è servito anche per la selezione dei piloti per i prossimi mondiali, se questi si terranno nel 1967. Se saranno spostati al 1968 ci sarà un'ulteriore selezione. Al momento attuale i candidati sono: Hossinger, Cruz e Frene. Rafaela ha portato fortuna a «Rafaela» Frene a cui vanno le congratulazioni di VOLO A VELA e di tutti i volovelisti italiani, con un saluto cordiale a tutti i partecipanti.

Francia

Affermazione di un M 200 ai campionati militari francesi

da Air & Cosmos del 25 giugno

Il Campionato Militare di volo a vela della seconda Regione Aerea, si è svolto a Plessis-Belleville da lunedì 13 a venerdì 17 con pieno successo, sia per le eccellenti condizioni meteo, sia per l'impeccabile organizzazione.

Alianti e trainatori provenivano tutti dai Centri civili ed appunto per non turbare il funzionamento di questi Centri, le prove si sono svolte nel corso della settimana.

Si sono disputate quattro prove. Queste hanno dato un'altra occasione al tenente François Henry di dimostrare la sua classe, riportando la vittoria con l'aliante biposto M.200 « Fooëhn », che non aveva mai pilotato prima della competizione.

Questo apparecchio si è rivelato un'eccellente aliante da performance, capace di tenere molto onorevolmente il suo posto nella competizione.

1° prova - triangolo da 153 km.: 1° Rousseau, 2° Henry

2° prova - triangolo di 209 km.: 1° Henry, 2° Notton

3° prova - triangolo di 101 km.: 1° Henry

4° prova - triangolo di 135 km.: 1° Henry (questa volta su Edelweiss).

François Henry ha poi fatto pervenire ai progettisti un'ampia e dettagliata relazione, dalla quale abbiamo ricavato questi due periodi:

« L'M.200 è un aliante da scuola sotto tutti i punti di vista, confortabile e semplice come il C.800, un biposto da perfo della classe del Bréguet 904, un monoposto da performance con il quale si può lottare con tutti gli alianti di classe standard prodotti attualmente nel mondo ».

« La lotta con un Edelweiss ci è favorevole in termica, ma constateremo nel corso di un lungo traversone tra i 150 e 160 km/h che nessuna differenza sensibile è ricaricabile nelle velocità di caduta (un leggero vantaggio per l'M.200). Verso i 150 l'Edelweiss che deve essere caricato all'incirca per 27 km/mq, si mostra un po' superiore all'M.200, la differenza non eccede i 5/10 cm/s, queste prove sono da considerare con le riserve d'uso ».

Germania Occ.

dal Frankfurter Allgemeine Zeitung

Il campionato nazionale tedesco si è concluso con la vittoria di stretta misura di Rudolf Lindner nella classe Standard e di Rolf Spaenig con netto vantaggio nella classe libera. R. Lindner volando sull'aliante tutto plastica Phoebus è riuscito, solo nell'ultima gara — un triangolo di 368 km — a superare il veterano campione Heinz Huth su Ka.6. Qui d'iseguito riportiamo la classifica dei primi arrivati nelle due classi:

A - classe Standard:

1° R. Lindner	p. 7.033,1	su Phoebus
2° H. Huth	p. 7.012,1	su Ka.6 E
3° H. Fischer	p. 6.881,8	su Ka.6

B - classe Libera:

1° R. Spaenig	p. 7.663,6	su BS 1
2° R. Kuntz	p. 7.349,1	su SHK
3° H. Waibel	p. 7.337,9	su D 36

Belgio

Volo a vela uno sguardo generale

L'anno 1965 non ha molte probabilità di essere classificato tra i migliori ed i più redditizi per l'attività aviovelica belga. Le sfavorevoli condizioni meteorologiche, talora addirittura pessime, hanno disturbato notevolmente l'attività, sia didattica, che d'allenamento. Basti pensare che presso il Centro di Saint-Hubert su 365 giorni, solo 93 furono interamente volativi, mentre in altri 71 fu possibile effettuare solamente attività ridotta.

Malgrado ciò i risultati conseguiti, più sotto riportati, sono da considerarsi lusinghieri e non di rado superiori a quelli ottenuti nello stesso periodo dal Volo a Vela italiano che come consistenza a parco macchine è paragonabile a quello belga. Il volo senza motore è praticato in tale Nazione presso le apposite sezioni degli Aero Clubs, presso i Centri che compongono il Centro Nazionale ed in seno alla Force Aérienne Belge, vale a dire l'Aeronautica Militare che fa effettuare attività aviovelica ai propri allievi, « Cadets de l'Air ».

Oggi l'Ente volovelistico più importante è il Centro Nazionale di Volo a Vela, definito Associazione senza scopo di lucro, gestita direttamente dallo Stato. Il Centro Nazionale, di cui è Direttore il Colonnello Ronvenaux, dispone di tre Centri sui quali si articola tutta l'attività. Detti Centri permettono la formazione iniziale del volovelista ed il suo addestramento avanzato, oltre al perfezionamento. I tre Centri in oggetto sono così ripartiti:

Centro di Saint-Hubert:

destinato all'istruzione primaria, nonché alla formazione degli istruttori, dei piloti trainatori ed al perfezionamento iniziale.

Centro di Suarlée-Temploux:

con compiti di allenamento avanzato e perfezionamento.

Centro di Balen:

con compiti identici a quelli di Temploux. L'utilità della suddivisione del Centro Nazionale di Volo a Vela in tre Centri distinti è evidente. L'attività di ogni Centro

può essere svolta tranquillamente senza fastidiose o dannose interferenze, con notevoli vantaggi ai fini di una preparazione seria e soddisfacente. Ogni Centro dispone pertanto di istruttori, allianti, trainatori ed attrezzature in assegnazione propria, destinati ad una singola attività. La partecipazione all'attività aviovelica dei tre Centri sopraddetti ha luogo mediante « stages » di durata fissa, aperti in epoche diverse. Possono essere ammessi al Centro di Saint-Hubert (provincia di Lussemburgo) i candidati di ambo i sessi che abbiano superato i 16 anni di età. Gli Stages di istruzione iniziale hanno la durata di tre settimane (all'incirca come in Italia, presso il C.N.V.V. di Rieti) con la differenza che alla fine si rilascia solo l'attestato B di Volo a Vela, per quanto si metta in condizioni l'allievo di aspirare al conseguimento del brevetto C. Anche qui vi è una notevole differenza con quanto avviene in Italia, ove l'istruzione aviovelica riguarda esclusivamente il conseguimento del brevetto C. Si possono presso il medesimo Centro seguire dei corsi di perfezionamento, divisi in due categorie, aventi anch'essi una durata di tre settimane e svolti in parallelo con quelli d'istruzione iniziale. Alla prima categoria, che ha il nome di 1° Stadio di Perfezionamento, possono accedere i volovelisti in possesso del brevetto B che abbiano totalizzato dopo il conseguimento di quest'ultimo non meno di 5 ore di volo a vela, sia come solo pilota sia in doppio comando su biposti, effettuate prima della domanda di ammissione allo stage medesimo; alla fine di questo stage, il Candidato può conseguire il brevetto C. Da notare che i partecipanti a tale stage di 1° Perfezionamento sono posti sotto lo stretto controllo di un istruttore e non possono allontanarsi dall'aeroporto senza autorizzazione. Vi sono poi gli stages di perfezionamento avanzato aperti ai piloti più esperti, già muniti dal brevetto C, desiderosi di aspirare ad Insegne Superiori o di aspirare al titolo di capo-pilota od istruttore.

Nell'ammissione al Centro di Saint-Hubert sono favoriti gli studenti e gli appartenenti agli Aero Club (appartenenza che non è obbligatoria come in Italia). Ai primi sono aperti Stages a Pasqua, e nei mesi di luglio, agosto e settembre, mentre i secondi hanno la priorità sulle domande

di ammissione, che non di rado superano la reale disponibilità, priorità però limitata fino al 31 marzo dell'anno in corso.

Per essere ammessi a Saint-Hubert i candidati debbono indirizzare una domanda specificando tra l'altro se desiderano ricevere l'istruzione in francese o in fiammingo, accompagnate da un versamento di una somma di 5.500 Franchi Belgi che comprendono le spese per l'assicurazione e per la pensione. Dopo l'introduzione della domanda di ammissione, il candidato dovrà sottoporsi alla regolamentare visita medica che potrà aver luogo, a spese del candidato medesimo, sia presso il Centro Medico del Regio Aero Club del Belgio, che presso uno dei Centri del Servizio di Salute Amministrativa esistenti a Bruxelles, Anversa, Charleroi, Bruges, Gand ed altre località. Nel primo caso la visita viene a costare in totale 125 Franchi Belgi, nel secondo 90. La visita medica per il brevetto di volo a vela ha scadenza annua. Come avviene in Italia, presso il Centro Nazionale di Rieti, anche in Belgio, a Saint-Hubert è garantito l'alloggio gratuito, mentre il vitto è a carico dell'allievo e viene fornito a prezzi speciali dal Centro medesimo.

Il Centro di Sualrée-Temploux che ha sede sull'aeroporto di Temploux nei pressi di Namur, è aperto ai politi già brevettati a partire dal 31 marzo di ogni anno solamente nei giorni festivi, mentre lo è in permanenza da luglio a settembre. Compito di tale Centro è l'allenamento, il perfezionamento ed il conseguimento delle Insegne e delle Performances superiori.

Identico scopo ha il Centro di Balem, nei pressi di Mol, il quale è aperto in permanenza dal 31 marzo di ogni anno; come a Temploux vi sono possibilità di alloggio gratuito e di vitto a prezzi speciali.

Occorre ricordare che sono rilasciate delle borse di pilotaggio speciali che permettono di ridurre il costo dell'ammissione a Saint-Hubert a 2300 Franchi Belgi a membri di Aero Club che abbiano età inferiore ai 25 anni e si siano particolarmente distinti. Essi prima di essere ammessi, debbono sostenere un esame preliminare.

Il costo di uno stage di perfezionamento si aggira sui 5300 Franchi, cui vanno però aggiunti le spese per eventuali visite mediche, eventuali ricuperi fuori campo e quelle della necessaria assicurazione.

Presso i Centri Nazionali possono essere compiuti anche voli « fuori stages » con tariffa diversa. Detta tariffa per i membri dell'Aero Club è sui 100 F. per ogni ora di volo a vela, su qualunque tipo di aliante sia in biposto che da solo, ed è di poco maggiorata per i piloti non appartenenti agli A.C. e per gli stranieri.

L'aliante usato per l'istruzione di base presso il Centro Nazionale è il biposto tedesco Ka.7 di recente entrato in servizio, mentre come monoposto sono usati diversi tipi tedeschi o polacchi L/Spatz, Ka.8, Ka.6 Mucha e biposti Bocian per l'allenamento avanzato. I trainer sono Stampe ed i più moderni Piper Super Club/150 CV.

Circa l'attività dei Centri bisogna rimarcare che a Saint-Hubert furono effettuati nel 1965, 2.289 ore di volo per un totale di 7.597 voli a traino aereo, ai quali vanno aggiunti quelli della Régie des Voiles Aériennes con un Ka.7 usato dai membri del servizio Meteorologico per un complesso di 32 ore effettuate sul medesimo campo. A Tamploux nello stesso anno sono state totalizzate 343 ore di volo, mentre gli alianti di Balen hanno raggiunto le 675 ore.

I brevetti rilasciati al Centro di Saint-Hubert sono stati 120 attestati B e 15 brevetti C, mentre quattro Insegne d'Argento sono state portate a compimento, e sei piloti sono stati laureati Istruttori. Buona è anche l'attività degli Aero Club, che ha visto in testa nel 1965 l'Ae. C. Keiheuvel con 1273 ore seguito dal Royak Antwerp Aviation Club con 871 ore e dall'Ae. C. delle Ardennes con 605 ore. Vari Aero Club effettuano peraltro stages su aeroporti stranieri (soprattutto in Francia ed in Germania), come ad esempio il Royal Vervies Aviation Club che ha totalizzato in terra straniera 220 ore di volo a vela. I Clubs usano materiale disparato, tutto di provenienza estera. Lo Stato di anno in anno acquista alcuni alianti e li cede a prezzo ridotto del 50 % ad alcun Aero Club. Nel 1966 dovrebbero essere immessi in servizio con tale sistema quattro Ka.7 e tre Ka.8 oltre a cinque Piper Super Club dei quali due per il Centro Nazionale.

Il Belgio ha dato prova nei Campionati del Mondo di Volo a Vela del 1965, di possedere volovelisti di un certo valore

come Henry Stouffs piazzatosi 11° nella classe libera su Ka.6/CR, mentre altri due piloti belgi, partecipanti agli stessi Campionati, ebbero piazzamenti più modesti; si trattava di Martin Baeke su Ka.6/CR e di Marcel Cartigny su Foka/3 classificatisi rispettivamente al 25° ed al 30° posto, entrambi in classi standard.

In Belgio si disputano annualmente varie Competizioni volovelistiche, la cui fama peraltro non varca ancora i ristretti limiti nazionali con poche eccezioni, come la « Quattro Giorni di Gand », che si disputa in estate con la partecipazione di alcuni stranieri, per lo più provenienti dalla Francia e da Paesi limitrofi. Quest'anno la

« Quattro giorni » ha visto uno schiacciante successo francese con la conquista del 1° e del 2° posto da parte di Labar su Edelweiss e di Klein su Zugvogel transalpino, malgrado il nome ed il suo aliante), mentre il primo dei belgi, Lacroix su Standard Austria si è classificato terzo.

Per terminare ricordiamo le cifre dell'attività complessiva belga svolta nel 1965: 10.867 ore di volo, ivi comprese 1944 dei Cadets de l'Air, 227 brevetti B e 87 brevetti C; sono state inoltre conquistate 17 insegne d'argento e 5 d'oro, mentre sono state portate a compimento 13 prove parziali per le insegne d'oro e di diamanti.

Igino Coggi

Inghilterra

dal notiziario di Sailplane & Gliding

Il campionato nazionale inglese del 1966 si è effettuato con cinque prove, sull'aeroporto di Lasham. Il titolo è stato vinto da

Anne Burns che ha costantemente tenuto un alto livello in tutte le prove.

1ª prova: triangolo di 175,5 km.vinto da N. Goohart	su Dart 17 a 53,9 km/h
2ª prova: triangolo di 138,- km.vinto da A. Bruns	su SHK dist. 62,5 km
3ª prova: triangolo di 182,- km.vinto da H. Dimock	su Dart 17 a 58,6 km/h
4ª prova: dist. spezzata/libera vinta da P. Wills	su Dart 17 dist. 347 km
5ª prova: triangolo di 316,- km.vinto da J. Williamson	su Dart 17 dist. 286 km

Ecco la classifica finale della Lega 1:

1° Anne Burns	SHK	punti 4252
2° G. E. Burton	Dart 17	punti 4225
3° J. Williamson	Dart 17	punti 4063

È interessante notare che 40 piloti hanno partecipato nella Lega 1 ed altri 40 piloti hanno partecipato nella Lega 2, quest'ultima vinta da P. Hanneman su Ka.6.

Stati Uniti

*Il Vola a Vela
a Sun Valley, Idaho*

(dal SIPR - Roma)

L'aria stessa al di sopra del famoso centro invernale di Sun Valley, nell'Idaho, sta

diventando un centro sportivo di fama internazionale: molti affezionati frequentatori di Sun Valley trovano che lo sport più divertente è scivolare silenziosamente nel cielo con un aliante; lo provano i record di centinaia di miglia di volo sulle Montagne Rocciose e sugli altipiani, stabiliti in questi ultimi anni.

Venticinque anni fa, quando vennero portati a Sun Valley i primi alianti, Lewin Barringer di New York batté il precedente

record di altezza che era di 6339 metri; le condizioni eccezionali che trovò sopra questa zona al suo primo volo lo presero talmente di sorpresa che egli al momento indossava solo abiti sportivi leggeri da estate e per poco non si congelò dal freddo di quelle altezze. La sua esperienza, comunque, servì a far sapere al mondo degli appassionati che le condizioni per il volo a vela sui monti Sawtooth erano eccellenti.

Negli scorsi tre anni la Sun Valley Soaring Association of Central Idaho ha ospitato per due volte il Campionato Regionale del Pacific Northwest, e durante il campionato del 1963 Paul Bikle di Lancaster, California, detentore dell'attuale primato di altezza (14.102 metri), ha superato — per quanto non sia un primato ufficialmente riconosciuto — il record mondiale di distanza con un volo di 896 chilometri; il primato non è ufficiale solo perchè Bikle non aveva un barografo a bordo.

Rose Marie Licher, di Los Angeles, munita di regolare barografo — durante questo campionato — ha battuto il record femminile americano con un volo di 429 chilometri.

L'anno scorso è stato fondato a Sun Valley il Sawtooth Soaring Club sotto la direzione di Louis Stur, il quale è convinto che la configurazione delle lunghe catene di monti intorno a Sun Valley, notevolmente alti, produce onde eccellenti per il volo a vela.

Sud-Africa

Alla media di 169/km!!!

da Aviasport

Nel corso dei Campionati nazionali del Sud-Africa sono stati battuti diversi record, sia mondiali che nazionali. Yvonne Leeman ha stabilito il record mondiale femminile di velocità su triangolo di 100 km., con il B.J.2 ha compiuto il percorso Kimberley-Jacobsdal-Perdeberg-Kimberley alla media di 111 km/h.

Il record mondiale femminile di velocità su triangolo di 300 km. è stato battuto da Anne Burns (Inghilterra) alla media di 110 km/h, su Standard-Austria; la stessa Anne Burns ha stabilito il nuovo record femminile di andata e ritorno, compiendo il percorso Kimberley-Kroonstad-Kimberley di 540 km. Diversi altri record nazionali sono stati migliorati dai piloti tedeschi e olandesi.

Quello che stupisce è che Pat Beatty con il suo B.J.2 ha battuto il record sudafricano di velocità su triangolo di 300 km. alla media di... 169 km/h! (così sta scritto alla pag. 132 del n. 1 di Aviasport, Giugno 1966).

Voli di prova del B.J.3

Il nuovo B.J.3 ha compiuto recentemente una serie di voli di officina, sull'aeroporto di Baragwanath, pilotato dal costruttore Pat Beatty.

Sebbene l'aliante non abbia ancora ricevuto la verniciatura finale, il pilota ha dichiarato che le caratteristiche reali sono superiori a quelle calcolate.

Il peso a vuoto dell'aliante supera i 500 kg. e ciò indica che sarà destinato a performances di velocità.



Organisation Scientifique et Technique
Internationale du Vol a Voile

Corso tecnico dell'OSTIV

A cura dell'International Gliding Research Institute avrà luogo a Calcinate del Pesce, dal 4 al 17 settembre 1966, un corso tecnico per la valutazione delle caratteristiche di performance e di pilotaggio di un certo numero di alianti della classe Standard e qualche altro prototipo.

Il corso è riservato ai piloti collaudatori ed ai piloti con adeguata esperienza; per i piloti che non hanno esperienza di collaudi in volo, è prevista la relativa istruzione.

Il corso si svolgerà sotto la Direzione dell'Ing. Zacher e del Cap. Pil. Rovesti.

Coloro che intendono partecipare a questo corso sono invitati a rivolgersi:

O.S.T.I.V. N.L.M. Atoomgebouw, Schiphol Airport, Olanda, richiedendo il programma dettagliato e le spese e le condizioni di partecipazione.

IGINO COGGI

rappresentante per l'Italia di
AVIASPORT - REVUE DU PILOTE
Rieti - via Bramante, 2

Abbonamenti annuali alle Riviste:

**LA CONQUETE DE L'AIR ET DE L'ES-
PACE (B)**

AVIASPORT - Revue du Pilote (F)

**LA CONQUETE DE L'AIR ET DE L'ES-
PACE** (organo Ufficiale dell'Ae.C. del
Belgio)

abbonamento annuo (12 numeri)
/ Lit. 3.850

AVIASPORT - Revue du Pilote

abbonamento annuo (12 numeri)
Lit. 5.400

Publicazioni di Aviasport

Nouveau Cours Radio - 1966 (**)
Lit. 1.500

Pilotage Elémentaire des Planeurs
Lit. 500

Condizioni particolari praticate da AVIA- SPORT agli Aero Club

Abbonamento sociale (minimo 10 abbonamenti)
Lit. 4.080

Nouveau Cours Radio (minimo 10 copie)
Lit. 1.160

Pilotage Planeurs (da 10 a 25 copie)
Lit. 450

Pilotage Planeurs (oltre 25 copie)
Lit. 390

Per abbonamenti ed ordini cumulativi intestare l'ordine all'Aero Club o Associazione, allegando l'elenco con indirizzo dei Soci contraenti cui la Rivista o la Pubblicazione sarà inviata personalmente senza ulteriore spesa.

(**) Nuova edizione 1966 arricchita del corso VOR e degli elementi di calcolo mentale. Quello di AVIASPORT può essere considerato come il miglior corso radio destinato ai piloti dell'Aviazione Generale esistente in Europa per la sua completezza, accompagnata da un'eccezionale semplicità di esposizione. L'opera è arricchita da numerosi disegni e grafici esplicativi di eccezionale chiarezza e comprensione.

Merita il « C » d'argento

È lei, è la Gigia. La conoscono tutti al campo di volo. Appena si scende dalla macchina, ti corre incontro, ti fa le feste, pretende qualche carezza.

La Gigia è una trovatella. Arrivò una notte di pioggia tremenda, quattro anni fa, all'aeroporto Paolo Contri di Calcinate del Pesce. Era un batuffolo intirizzito, dal colore indefinito, sporco, infangato, tremante, terrorizzato. Entrò nel recinto, si avvicinò all'officina, si rincantucciò in un angolo del muro, per ripararsi un poco da quella pioggia che continuava a cadere, e rimase lì, spaurita.

Era quasi notte, nessuno si era ancora accorto di lei. E la Gigia rimaneva accucciata sotto un pezzetto di tectoria, sola. A un certo punto una macchina girò improvvisamente nel piazzale antistante l'hangar e i fari illuminarono il muro dell'officina. Nando, l'angelo custode, stava tornando a casa. Si accorse che qualche cosa non andava vicino a quel muro: quel fagottino grigiastro non avrebbe dovuto esserci.

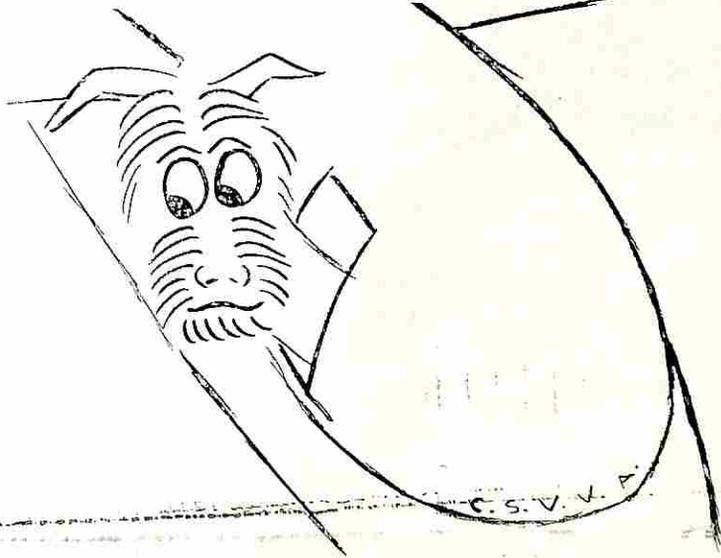
Andò a vedere e raccolse tra le braccia un cagnolino spaventatissimo, e talmente stremato da non avere nemmeno la forza di scappare. Era la Gigia. Povera piccola, aveva freddo, aveva fame, era stata abbandonata da tutti. L'angelo custode, non poteva lasciarla lì fuori a morire di freddo. La portò nella club-house, la infi-

lò sotto la doccia calda, la ripulì un po' e una bella tazza di latte caldo fece il resto.

Non era grigiastrea, era bicolore, mezza bianca e mezza rosa, come si addice ad una brava cagnolina di sesso femminile, col il pelo riccio, le orecchie belle diritte, e due occhi splendidi, di una dolcezza infinita. Adesso andava tutto bene, tutto tranne il nome: ormai era la Gigia, non la si poteva chiamare Biancarosa per via del pelo, rimase la Gigia.

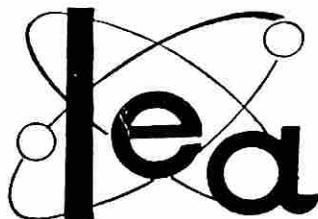
È diventata la mascotte del campo. Conosce tutti i piloti e tutti la conoscono. Interviene a tutte le riunioni, prende parte ai banchetti, assiste alle discussioni. Spesso arriva stanca morta dopo lunghissime escursioni nei prati vicini, dopo battute di caccia e entusiasmanti nuotate. È una cagnolina molto sportiva. Ha anche cominciato a volare: ha scoperto che il pilotaggio degli alianti è la sua vera vocazione, ma le piace volare in compagnia. Quando parte un biposto, lei è pronta in linea di volo, aspettando che qualcuno la prenda a bordo. Normalmente si sdraia sul paracadute del pilota, in maniera di avere una bella visione panoramica del volo e non si scompone mai, qualsiasi cosa succede, anzi, più il volo è movimentato più si diverte. A questo modo ha già totalizzato una decina di ore di volo, a doppio comando naturalmente, e non è escluso che un giorno o l'altro le venga consegnato il « C » d'argento ad honorem!

Foscanella Martinelli



laboratorio elettronica applicata

via maniago, 15 - milano - tel. 23.66.169



RICETRASMETTITORE V.H.F.

interamente transistorizzato

Per aerei da turismo - alianti - emergenza.

TRASMETTITORE: 6 canali quarzati - potenza d'uscita R.F. non inferiore a 1,8 W - alimentazione 12 V - consumo 500 mA.

RICEVITORE: supereterodina - 6 canali quarzati - squelch - limitatore di disturbi a soglia automatica - consumo 50 mA a 12 V.

DIMENSIONI: 140 x 60 x 135 mm.

Viene fornito in due versioni:

SM5 - Per installazioni fisse su cruscotti.

L. 120.000

SM6 - Per uso portatile, su alianti o auto-mezzi - Altoparlante incorporato - Antenna a stilo inseribile sul pannello.

L. 135.000

Gli apparecchi vengono forniti con due canali (122,6 e 123,5 MHz).

Coppia di quarzi per ulteriori canali

L. 6.000

Antenna completa di contrappeso e cavi per installazioni di bordo

L. 7.800

Microfono dinamico con cordone e jack

L. 12.000



pavimenti
e
rivestimenti
domosic

domosic

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



Vincitori
della discesa libera
alle Olimpiadi
e ai Campionati Mondiali



FISCHER SK

dalla più grande fabbrica di sci del mondo
ai migliori negozi specializzati