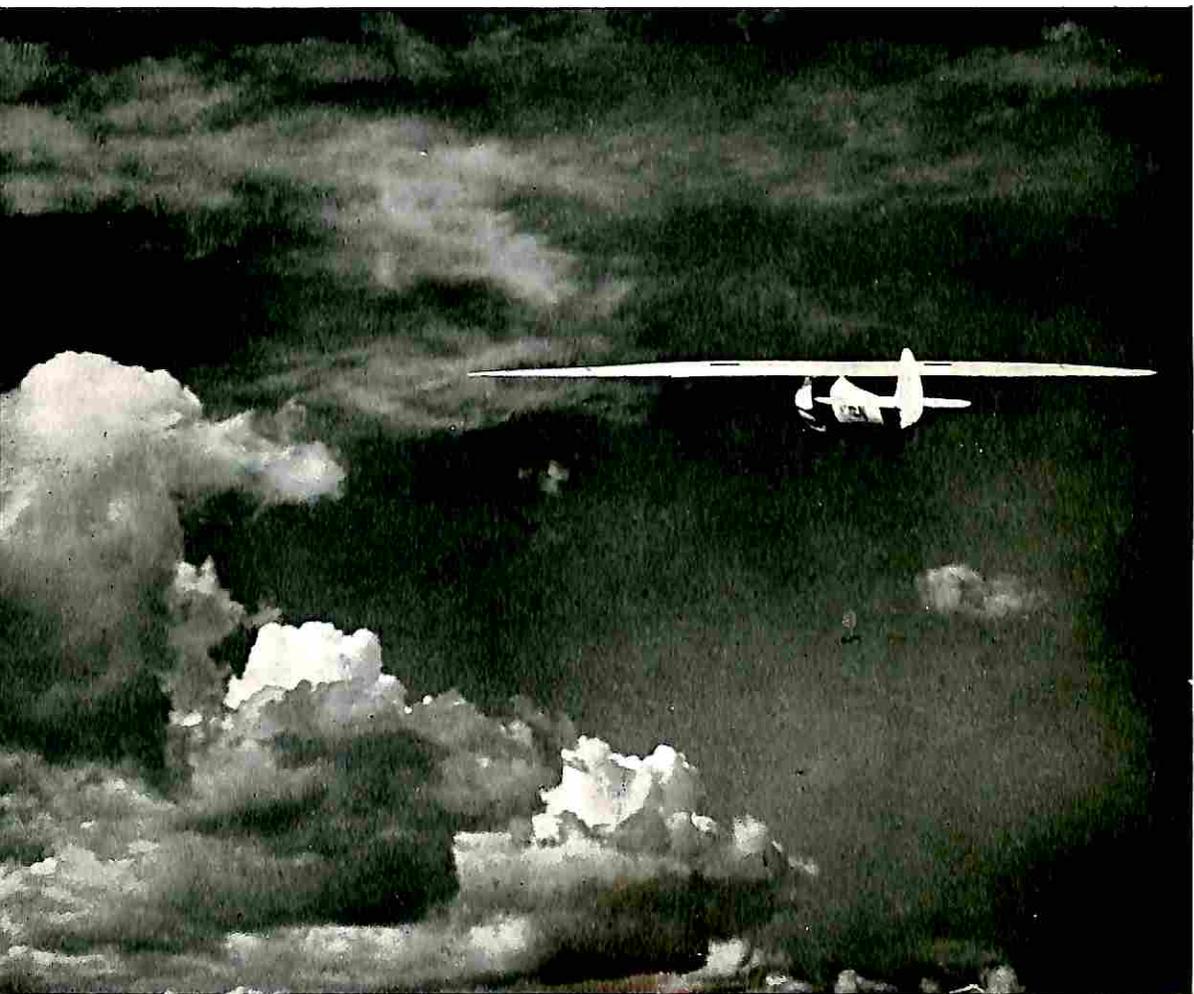




Volo a Vela

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI



METEOR s. p. a.

COSTRUZIONI AERONAUTICHE

TRIESTE - VIA MILANO 2 - TEL. 23829

MONFALCONE - AEROPORTO - TEL. 2596

ROMA - VIA DALMAZIA 29 - TEL. 850301

•

Costruisce :

gli alianti da scuola ed allenamento

monoposto MS 30 "PASSERO,,

biposto MS 31 "FALCO MONTANO,,

monoposto MT 1 "FALCHETTO,,

i velivoli trainatori

METEOR FL 54 da 90 HP

METEOR FL 55 da 125 HP

i verricelli per lancio alianti

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

E TUTTI GLI ACCESSORI PER IL VOLO A VELA :

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

Volo a Vela

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI

Pubblicazione bimestrale

Anno I° Numero 1

Marzo 1957

Redattore Capo - *Giancarlo Sabaini*

Comitato Redazionale - *Plinio Rovesti;*
Egidio Galli; Adolfo Soldini; Walter
Vergani; Mario Sabaini.



Sede ed Amministrazione

Milano, Via Ugo Foscolo 3 - Tel. 872.477

Pubblicità:

Milano, Via Ugo Foscolo, 3 - Tel. 872.477

Un numero L. 200 — Abbonamento annuo L. 800

Estero il doppio

Abbonamento sostenitore L. 2000

SOMMARIO

U. NANNINI - <i>Lettera da Roma</i> . . .	pag. 2	
E. GALLI - <i>Tempo di Nazionali</i> . . .	» 5	
G. F. ROTONDI - <i>Gli alianti come li vedo io</i>	» 17	
METEOROLOGIA		
P. ROVESTI - <i>Il volo a vela in onda</i> . . .	» 8	
NUOVI ALIANTI		
E. CIANI; W. VERGANI - <i>L'Urendo</i> . . .	» 13	
NOTIZIARIO		» 20
VITA DEI GRUPPI		» 19

In copertina: Il Vizzola 2 di Varese (foto Ae.C.V.)

DETTO TRA NOI

Questa modesta rivista bimestrale — preparata da volovelisti che volano — esce per i volovelisti, per i loro famigliari e per tutti gli appassionati e gli ammiratori del nostro sport.

Sarebbe inutile considerarci giornalisti: anzitutto perché in effetti non lo siamo e secondariamente perché non rappresentiamo e non vogliamo rappresentare nessuno che non sia volovelista. La rivista, fin dal primo numero, è "messa assieme" col materiale che i singoli piloti e gli enti che li associano inviano alla redazione. La quale, invece che a Milano, potrebbe benissimo essere a Torino, Venezia o Palermo e nulla cambierebbe negli scopi, chiari e semplici, che desideriamo perseguire:

— Informare i volovelisti sparsi in Italia di quanto ogni Aero Club o Gruppo o Associazione realizza nel campo delle costruzioni, della meteorologia e dell'attività di volo.

— Dare a tutti i tecnici e i piloti la possibilità di esprimere liberamente le proprie idee per quanto concerne qualsiasi aspetto dello sport volovelistico.

— Diffondere notizie e cronache che per loro natura sono tanto volovelistiche da non trovare pertanto ospitalità né sulla stampa quotidiana né su quella specializzata o aeronautica.

In Italia siamo in pochi e ben lo sappiamo. Ma proprio perché pochi e deboli abbiamo estremo bisogno di conoscerci, di legarci con vincoli di amicizia o anche di semplice scambio di corrispondenza.

Alle volte è bello essere in pochi a far qualcosa, non fosse altro che per quel tantino di sapore cavalleresco che va unito alle cose singolari, ma per il volo a vela ciò è pericoloso.

Il costo del volo è sempre stato elevato e lo sarà stabilmente in futuro: soltanto la forza delle piccole collettività cittadine permetterà di superare gli ostacoli di natura economica, cioè gli ostacoli maggiori; quelli insomma, che fanno volare o meno.

Nel nostro Paese volano circa cinquanta alianti ma di questi non più di due sono di proprietà di singoli piloti e gli stessi, per volare, si appoggiano necessariamente a enti volovelistici. Perché il nostro è veramente uno sport collettivo. Anche se in volo — quando finalmente siamo soli — la storia è tutta diversa!

La rivista dei piloti di volo a vela esce senza pretese ma con qualche speranza. La prima, in ordine spirituale, è quella di essere bene accolta ed aiutata da quei pochi che meritano di diventare presto molti.

E se a questa moltiplicazione avranno contribuito anche la carta e il piombo ne saremo tutti lieti. Come è giusta ricompensa per chi crede e lavora.

La Redazione

Lettera da Roma

Cari amici,

sono molto lusingato per la vostra richiesta di un mio scritto da pubblicarsi sul primo numero di "Volo a Vela".

Consentitemi anzitutto di esprimervi il mio vivo compiacimento per la vostra bella iniziativa editoriale al cui successo vanno i miei più sinceri voti.

Il nostro volo a vela è assai modesto e nella sua francescana povertà è anche costretto a lottare in varie direzioni o se preferite su più fronti. Uno di questi e di non minore importanza è appunto quello della propaganda. Con felice immagine, non priva di poesia, il nostro sport è anche chiamato « volo silenzioso ». Ma se il silenzio dell'aliante che evoluisce elegantemente in gara con gli uccelli, aggiunge fascino al rinnovarsi del miracolo della salita, il silenzio attorno alle conquiste dei volovelisti costituisce una delle nostre più serie deficienze.

È invece necessario infrangere il diaframma che isola la nostra bella attività, occorre che, soprattutto i giovani, siano messi in condizione di conoscere, per poter apprezzare ed amare il volo a vela, e non si può dire che in Italia si sia molto bene operato a questo fine. I periodici che si occupano del nostro sport sono pochissimi e non sempre ispirati a quella imparzialità di giudizi che è desiderabile. L'altra stampa, quando non ignora il volo a vela ci fa rimpiangere di non aver continuato ad ignorarlo.

Ecco spiegati alcuni dei motivi per i quali saluto con la più viva simpatia l'apparizione di una rivista fatta da volovelisti attivi capaci e coscienti delle nostre esigenze, destinata ai volovelisti ed ai futuri proseliti. « Volo a Vela » vede la luce in un momento particolarmente interessante e favorevole dato che siamo in piena crisi di sviluppo.

Vediamo infatti che l'annata che si è conclusa è stata caratterizzata da un considerevole accrescimento della nostra attività e da un suo miglioramento anche qualitativo che sarebbe da miopi non valutare nella sua esatta consistenza e nelle premesse che contiene. È stata però anche un'annata poco felice per l'esito,

diciamo pure, non brillante della nostra partecipazione ai Campionati mondiali.

C'è chi sui risultati del nostro intervento a questa durissima gara, ha voluto esercitare con presuntuosa incompetenza della sterile critica, per trarre poi conclusioni negative sull'attuale direzione del volo a vela nazionale.

Lungi da me l'idea di rinfocolare una polemica che non giova al volo a vela e a nessuno, (preciso, a nessuno cui stiano veramente a cuore le sorti del nostro sport); ma converrete con me, voi che del volo a vela italiano rappresentate una parte tanto vitale ed importante, che quando esistono periodici che ospitano scritti come quelli che abbiamo dovuto leggere dopo i Campionati ed in altre occasioni, si rende impellente ed indilazionabile ne sorgano altri, che della loro funzione abbiano un concetto nobile ed elevato e dei nostri problemi una conoscenza non superficiale.

Noi volovelisti sappiamo quello che si è fatto di buono e quello che rimane da fare. Conosciamo le nostre gravi lacune e lavoriamo per colmarle. Basterebbe però un poco di sensibilità per comprendere che se anche nel settore più appariscente siano rimasti indietro, esistono le premesse per migliorare anche in questo.

Abbiamo anche il coraggio di riconoscere che non soltanto ai Campionati non siano andati bene, ma anche nel campo dei primati l'annata è stata oscura.

Voi sapete troppo bene che il volo a vela moderno è soprattutto « distanza » e non ignorate l'immobilismo dei nostri modesti primati in questa fondamentale specialità. Siamo ancora ai massimi di qualche anno fa, non si sono registrate in Italia distanze superiori ai 217 Km. Nessuna prova di distanza di « C »

d'oro è stata ancora compiuta in territorio italiano. Triste realtà della quale non dobbiamo vergognarci e che dovrebbe far riflettere chi ci accusa di insufficiente volontà di successo, ed indurlo a valutare con realismo e serietà le nostre attuali possibilità in campo internazionale.

Se poi volessimo ricercare le cause di questa nostra spiacevole situazione di inferiorità ricadremmo inevitabilmente sul noto ritornello.

Chi ha una sia pur vaga conoscenza del nostro sport sa che per ottenere risultati nelle distanze occorre studiare, cimentarsi più volte, farsi una esperienza specifica e insistere, non disarmando dopo le inevitabili delusioni. A parte le innegabili difficoltà tecniche, tutto ciò si traduce, per i volovelisti dilettanti, in notevoli spese e perdite di tempo.

La conclusione è che i voli di distanza hanno nel fattore economico e nella disponibilità di tempo gravi remore. E poiché sono troppo note le modeste risorse del nostro bilancio non ci si dovrebbe troppo meravigliare se i volovelisti civili posseggono una modesta esperienza in tal genere di attività. Eppure è una esperienza che dobbiamo assolutamente acquisire, poiché non esiste progresso volovelistico senza progresso nelle distanze.

Per questo l'Aero Club d'Italia, volendo incoraggiare i volovelisti, ha provveduto ad aumentare gli appositi premi istituiti sin dallo scorso anno contribuendo ad alleggerire i piloti di parte delle spese sostenute.

Questa opportuna provvidenza ci da motivo di sperare in un sensibile aumento di tentativi e di conseguenza in probabile miglioramento dei risultati.

Un miglioramento in senso numerico si è già riscontrato nel 1956, ed è sintomatico constatare che ai pochi nomi di anziani si sono ora affiancati quelli più numerosi di giovani appartenenti alla nuova generazione di volovelisti sportivi, che verrà sottoposta ad una più seria prova in occasione del Concorso Nazionale dedicato al pioniere Vittorio BONOMI.

Questa competizione, la prima in Italia con regolamento sul tipo di quello che regge i Campionati mondiali, non sarà soltanto un coraggioso esperimento, una indispensabile rassegna delle nostre forze sportive, ma anche il trampolino di lancio delle nuove generazioni nell'agone sportivo. Lentamente, faticosamente

te la base si rafforza e il proselitismo comincia a dare i suoi frutti ed a formare la nuova generazione. In qualsiasi disciplina sportiva i campioni vengono espressi dalla massa dei praticanti. E' quello che cerchiamo di ottenere nel nostro sport. E qualche buon segno che la via intrapresa è quella giusta l'abbiamo. Si calmino i frettolosi; il nostro non è sport d'improvvisazione; il volo a vela è manifestazione artistica fino ad un certo grado, oltre il quale diviene scienza e la scienza ha leggi che nessuno può scavalcare.

Nel 1956 molti nuovi piloti, si intende relativamente al passato, hanno conquistato il loro « C » d'argento. E' questo unitamente alle ore volate uno degli aspetti più interessanti del bilancio del 1956.

Siamo passati dalle 8 insegne del 1955 a 21 nel 1956, mentre le prove parziali sono state 130 contro 90 dell'anno precedente.

Bisogna poi aggiungere 4 prove di quota per il « C » d'oro e una per il diamante.

Nelle ore di volo siamo passati da 2829 a 4768. I brevetti « C » sono 120 contro 111 conseguiti l'anno prima.

Sono cifre che vanno comprese e meditate, esse esprimono il carattere del nostro attuale momento sportivo; spiegano a chi le vuol comprendere le finalità del nostro indirizzo.

Sulle statistiche si possono fare anche delle acrobazie. Non però su queste poche cifre che offrono un quadro concreto di facile interpretazione anche per i non iniziati.

Vediamo per esempio la situazione degli alianti veleggiatori, sul cui numero e sulla loro... esuberanza si è fatta anche una piccola speculazione. Li ho individuati uno ad uno (fatica lieve, ché non siamo in Francia!). Ho preso in considerazione soltanto i veleggiatori in regola con il certificato di navigabilità e che hanno volato durante il 1956. Sono esclusi quelli resisi F. U. o gravemente danneggiati che forse potranno essere riparati, ma non in breve tempo. Ed ecco i risultati:

— salvo errore il volo a vela italiano facente capo all'Aero Club, escluso quindi quello militare, alla fine del 1956 aveva in linea 48 alianti veleggiatori, (oltre due Asiago inefficienti).

Si tratta di: 18 Canguro ministeriali e uno privato, 11 Passero, 4 Asiago, 2 Vizzola, 2 Cat. 20, 1 M. S. 21, 1 Grunau Baby, 1 S. 18,

e 7 prototipi (Pinocchio, Spillo, Zigolo, Veltro, Eolo, Urendo, Gheppio).

Come vedete accanto ad alianti che rendono bene ce ne sono anche di modesta possibile utilizzazione, che fanno numero ma giocano un ruolo da comparsa più che da attore.

La media che si ricava tenendo per base una forza di 48 unità è di quasi 100 ore per aliante. Quella del 1955, su 36 alianti in esercizio è stata di circa 78 ore.

Cento ore di volo per aliante sono una cifra bella ma superabile.

Basta scorrere lo specchio riguardante l'attività dei singoli enti periferici, (e che ho fatto distribuire recentemente affinché tutti si rendano conto di quanto è stato fatto e del molto che rimane da fare) per convincerci che il progresso denunciato da vari Aero Clubs rientra anche nelle possibilità di vari altri.

L'inerzia dell'avviamento rappresentata dalle varie remore organizzative è ormai vinta. Si tratta ora di elevare i rendimenti.

Un magnifico esempio ce lo offre l'Ae. C. di Parma che ha saputo trarre da un solo « Canguro » un rendimento veramente elevato che si sintetizza in 240 ore volate nel 1956 (in queste sono escluse le parecchie ore compiute da alcuni parmensi alla Scuola Centrale).

Anche Modena merita un riconoscimento avendo realizzato 176 ore di volo con un solo « Canguro ». È vero che si tratta di sedi particolarmente agevolate nella loro attività dalla vicinanza e libera disponibilità del campo, sono però convinto che il loro esempio possa essere seguito da vari altri Aero Clubs.

Se il quadro che si offre al nostro esame ha aspetti rosei, non mi posso nascondere cari amici, che il progresso in atto e che siamo lieti di constatare, comporta un crescendo di difficoltà che sarebbe pericoloso ignorare.

Sino a ieri potevamo accontentarci di valutare il lavoro compiuto in ore volate, oggi le ore non bastano più, occorre rifarsi anche e sempre più ai chilometri percorsi.

Ciò vale soprattutto per i gruppi sportivi. Se l'attività didattica si deve svolgere sul cielo dell'aeroporto, quella sportiva deve svilupparsi, quando le condizioni ci sono, sul cielo della penisola.

Vorrei precisare anche quando le condizioni sono povere. In questo caso ne conseguiranno risultati meno appariscenti, ma contributi d'esperienza più fruttuosi.

Ma voi sapete pure che l'aumento nella pratica dei voli di distanza significa anche diminuzione reale nella disponibilità degli alianti quindi... loro insufficienza numerica, maggiori rischi di rotture, e aumento di spese. Il tutto finisce per tradursi nella inderogabile necessità di incrementare il numero degli alianti, dei carrelli, delle auto e... delle lire.

Non dobbiamo ignorare che il costo del volo a vela aumenta in ragione diretta del suo progresso. Ecco perché cari amici non mi stanco di ripetere sempre le stesse cose nella speranza che una buona volta vengano comprese da chi lo deve, e che finalmente ci siano dati i mezzi necessari per « agganciare » l'ascendenza che porti il nostro volo a vela ad una quota almeno vicina a quella raggiunta dalle altre nazioni civili.

UMBERTO NANNINI

Volo a Vela

l'unica rivista italiana
veramente volovelistica

TEMPO DI NAZIONALI

di EGIDIO GALLI

Non ritengo che il volo a vela italiano sia capace di peccati d'orgoglio. Pensando che il 1957 possa portarci la prima gara nazionale — diciamo pure « Campionato Italiano » — non facciamo quindi davvero peccato ma solo e pianamente la manifestazione di una reale possibilità: misurarci tra noi come già da tempo fanno, negli anni dispari, gran parte delle nazioni europee.

Perché? Lo dico subito, anche se ai facili *perché* normalmente corrispondano difficili risposte:

— *primo*, bisogna avere il coraggio di incominciare la serie delle gare: sarebbe pericoloso attendere un maggior grado di preparazione sia dei piloti e sia degli enti cui gli stessi fanno capo;

— *secondo*, dal diretto confronto di piloti in gara, scaturiscono forze agonistiche che ne elevano le prestazioni (possibili miglioramenti di primati);

— *terzo*, dall'avvicinamento di nuove macchine, progettisti e piloti traggono confronti e insegnamenti utili per i loro futuri prodotti (di quelli) e per le esperienze meteo e di gara (di questi);

— *quarto*, due settimane di vita comune, di uguali sacrifici, di colloqui collettivi, di reciproca personale conoscenza, avvicinano gli animi e facilitano quei rapporti di amicizia, colleganza e di (succede ancora nel secolo ventesimo) affinità di gusti che ad oggi — denunciamo apertamente le nostre convinzioni — sono mancate e mancano nei nostri volovelisti; o per lo meno tra quelli di diverse città e *parrocchie*.

Mi sembra che in quanto precede appaia con chiarezza lo sforzo di ridurre a poco la necessità del Campionato Italiano, mentre, per chi vuol leggere « dentro », i quattro punti fissati altro non sono che lo spunto a più vaste considerazioni.

La sintesi però e in ogni caso è *necessità*.

La necessità ha pur sempre dei costi e, nel particolare caso sportivo, detti costi sono di valore specifico elevato. Maggiormente per lo sport volovelistico, come ampiamente noto a chi lo pratici.

Nonostante questo riconoscimento base, debbo necessariamente prescindere da considerazioni e problemi d'ordine economico non fosse altro che per l'impossibilità di conoscere oggi le disponibilità di bilancio che lo stesso Aero Club d'Italia (siamo in febbraio) forse ancora non può delimitare.

Pertanto l'intenzione mia è di volgere uno sguardo alle sole pratiche possibilità di svolgimento di una competizione nazionale. E in verità non è poi prematuro: siamo semplicemente in tempo. Tra un mese potrebbe forse essere pericolosamente tardi; almeno per una buona organizzazione « di minima ».

L'esame che segue puntualizza situazioni note ed altre da definire: il tutto vuole essere chiara volontà di collaborazione tra volovelisti e organizzatori, tra Aero Clubs locali e Gruppi da una parte e Aero Club d'Italia dall'altra. Con un solo modesto scopo: dopo dodici anni dalla fine del conflitto mondiale l'Italia organizza la sua prima gara volovelistica.

Periodo e durata - Dall'8 al 23 agosto 1957, quindi per quindici giorni. Una elevata percentuale, molto prossima alla totalità, di volovelisti (siano essi i probabili piloti e siano essi gli altrettanti probabili aiutanti) lavorano in qualità di « dipendenti » eppertanto sappiamo che le ferie annuali vengono da loro ottenute e godute proprio nel periodo indicato. Detta considerazione « uomo » purtroppo supera d'importanza la considerazione « meteo »: i mesi di maggio, giugno e luglio sono sicuramente più indicati per una gara volovelistica, ma ritengo appunto più importante radunare il maggior numero possibile di squadre anche a leggero scapito delle globali prestazioni. In ogni caso le condizioni sarebbero medie per tutti.

Località - Tra le due grosse zone volovelisticamente notevoli (dal punto di vista meteo, s'intende) quali la Pianura Padana e gli Appennini — considerata anche l'avanzata stagione di svolgimento della gara — sceglierei la seconda. Con base Siena. Per le seguenti ragioni:

a) Da un esame — anche veloce — degli enti probabili partecipanti, Siena rappresenta

una meta raggiungibile abbastanza facilmente in un solo giorno di viaggio (grosso modo i 400 chilometri che la separano da Milano si coprono in 12-14 ore). « Treni volovelistici » dotati di automobili e carrelli di tipo e con usura anche un po' avanzati possono sostenere bene il peso del trasferimento. Inoltre, la spesa sarebbe accettabile da parte delle squadre concorrenti in quanto è ragionevole ritenere che l'organizzazione della gara non potrà, tra gli altri oneri, assumersi anche questo.

b) Non escludendo ma comunque non considerando « evasioni » al di là dello spartiacque appenninico, Siena offre interessantissime direttrici verso Sud (praticamente senza limitazione di distanza), ed anche possibili puntate dell'ordine del centinaio di chilometri verso Nord. In ogni caso la legge verrà dettata dalle condizioni meteo, ma l'ondulazione del terreno ed il rilievo appenninico nel suo complesso danno motivo fin d'ora (in mancanza di vasti sondaggi o di Gruppi in attività nella zona) di pensare a notevoli movimenti convettivi anche in avanzata stagione. Nulla vieta di aggiungere poi sia fenomeni di dinamica che ondulatori.

c) L'aeroporto offre ogni possibile « comodità »: dalla sua quota sul livello del mare (m. 190) alla lunghezza della pista (m. 1000), dalla relativa vicinanza della città alla buona ricettività di personale, eccetera. Considerato il tutto, accennato e non, gli organizzatori avrebbero il lavoro facilitato sia per la parte logistica e sia per lo svolgimento di gara vero e proprio (cadenza dei decolli, rifornimenti, e fissazione dei temi di gara e via dicendo). A meno che le rotte aeree assistite diano spiacevoli dolori di testa.

Regolamento - Propendo per l'adozione pressoché integrale del regolamento dei « Mondiali », non fosse altro che per allenamento agli stessi con un anno di anticipo; in ogni caso si tratta di regolamento già ben collaudato e che offre ogni possibilità di raggiungere lo scopo per cui si organizza una gara, vale a dire la realizzazione di certi limiti di prestazione.

Partecipanti - Dovrebbero essere squadre rappresentanti di Aero Club locale o Gruppo, però con classifica individuale, con: aliante, carrello, automobile, pilota o piloti più tre

aiutanti. E' chiaro che tale composizione di squadra esclude il recupero (in gara) a mezzo traino aereo. Titolo minimo per il pilota titolare: insegna d'argento.

Macchine - Monoposti e biposti, come già previsto per i futuri « Mondiali », dovrebbero concorrere alla pari senza quindi distinzione di categoria e di classifica. Sarebbe naturalmente accettabile il biposto con un solo pilota. I risultati delle passate competizioni fanno rilevare un certo predominio del monoposto ma — in considerazione del limitato numero di partecipanti oggi prevedibile — è bene non spezzettare la competizione con la suddivisione in categorie. E' ben noto l'elevato numero di « Canguro » facenti parte della flotta nazionale: con la separazione in due categorie alcuni buoni piloti necessariamente gareggiando col « Canguro » non potrebbero aspirare al titolo di « Campione Italiano 1957 ».

Da escludere ogni assegnazione di alianti da parte degli organizzatori. Idem per automobili e carrelli.

Trainatori - E' auspicabile la convocazione dei trainatori (sia uomini che macchine) di Aero Club o Gruppo. Per il punto quarto della premessa, non si deve perdere occasione perché la famiglia volovelistica si riunisca al completo, anche — perciò — con la presenza dei membri che si sacrificano oscuramente nel duro lavoro di rimorchio aereo. In tale propizia circostanza lo scambio delle idee ed il ravvicinamento pratico dei vari metodi farebbero bene ad una auspicabile iniziativa tendente alla uniformità dei circuiti di prenotazione all'atterraggio, delle velocità e dei percorsi di traino, delle discese *economiche* dopo lo sgancio, eccetera. Sono certo che 6-7 « Stinson L.5 » con altrettanti piloti possano assicurare un ottimo svolgimento delle partenze, anche in caso di ripetuti tentativi. La cifra indicata vale per un numero di concorrenti non superiore a 14-16.

Concorrenti - Un sondaggio presso gli Aero Clubs tendente a conoscere nomi e macchine dei probabili concorrenti, darebbe molto probabilmente risultati « balordi ». Purtroppo dovremo assistere a partecipazioni con mancanza o scarsità di preparazione e alle solite (aspetto classico delle gare di volo a motore) iscrizioni a tassa doppia. Oggi basta constatare che nel

passato 1956 un complesso di 48 alianti ha svolto attività di volo: è pensabile che almeno un quarto di essi possa scendere in gara.

Per i piloti, delicatezza vuole che il mistero incomba. Mi concedo una sola eccezione per l'Aeroclub Volovelistico Milanese (A.V.M.) dalla quale potrebbero partire le seguenti iscrizioni (lotte intestine permettendo):

- Brigladori Riccardo e Leonardo, su « Canguro 2° »;
- Vergani Walter, su « Urendo »;
- Tomasina Franco, su « Urendo 2° »;
- Rasini Cesare, su « Spillo ».

Questi nomi sono semplici indicazioni accoppiate alla realtà degli alianti esistenti effettivamente; al momento giusto controlleremo quanto siano state azzardate le previsioni.

Nelle altre *scuderie*, tutto tranquillo. Però a Torino, Vergiate, Parma, Modena, Vicenza Milano (C.P.V.), Venegono e giù fino a Roma e oltre, piloti da Campionato Italiano ce ne sono a sufficienza.

Invitati - Se i fondi a disposizione lo consentissero sarebbe di notevole importanza studiare l'invito di un concorrente per ognuna delle seguenti nazioni (geograficamente tra le più vicine): Francia, Svizzera, Germania, Austria e Jugoslavia. Naturalmente inseriti nella classifica, come già avvenuto in Francia, Germania, eccetera.

Conclusione - Questi appunti sono necessariamente incompleti: il loro scopo è solo di avviare lo studio e la preparazione di una manifestazione già da molti sentita e che promette la raccolta di sicuri e buoni frutti. Ufficiosamente posso dichiarare che per quanto riguarda l'Aeroclub Volovelistico Milanese, lo stesso sarebbe intenzionato a non organizzare nel 1957 alcun raduno o gara, interna o regionale che sia. Ciò si traduce nella volontà di iscrivere il maggior numero possibile di squadre alla « nazionale ».

Per il nostro volo a vela il 1957 potrebbe essere almeno un anno d'argento: perché questo avvenga tocca ora ai futuri organizzatori ma ancor più, ai potenziali concorrenti. Senza il loro entusiasmo e la loro pur sacrificata partecipazione, niente anno d'argento ma la solita età della pietra.

EGIDIO GALLI

MANZONI FRATELLI

Sant'Angelo Lodigiano (Milano)



Fonderie e Officine Meccaniche



SARACINESCHE

PER ACQUEDOTTO

PER GAS

PER RISCALDAMENTO

Soc. O.M.S. Saleri

Lumezzane S. S. (Brescia)

Rubinerie brevettate per metano



Rubinerie sanitarie

senza premistoppa



Rubinerie per acquedotto

e riscaldamento



Contatori per acqua e per gas

IL VOLO A VELA IN ONDA

di *Plinio Rovesti*

Fino alla scoperta del cosiddetto volo a vela in onda, le correnti che si producono sottovento alle catene montane sono state totalmente scartate dai volovelisti, che le giudicavano sfavorevoli al volo. Da quando però si scoprì che sopra la corrente vorticoso di sottovento si possono formare potenti onde atmosferiche nella cui parte ascendente gli alianti possono raggiungere grandi altezze i volovelisti ed i meteorologi di tutto il mondo fermarono la loro attenzione sopra questi movimenti ondulatori, per studiarne la struttura e la dinamica. Esperienze, ricerche, studi si susseguirono, e non senza eccellenti risultati.

Prima d'iniziare la trattazione teorica dei movimenti ondulatori dell'atmosfera, riteniamo utile ed opportuno illustrare il significato di alcuni termini, ai quali dovremo ricorrere sovente nel corso di questo studio.

In qualsiasi movimento ondulatorio, sia di liquidi che di gas, si usa distinguere certe parti, tra loro differenti, che si ripetono uniformemente nella continuità del movimento stesso. Se immaginiamo di tracciare una linea retta, che tagli per il suo mezzo l'ondulazione che si osserva in una massa liquida o aeriforme, chiameremo « cuspide dell'onda » la parte che sta sopra quella linea e « concavità dell'onda » quella che sta sotto. Nel segmento di linea retta che congiunge i due punti estremi della cuspide e della concavità, è compreso il « profilo » dell'onda, che si ripete uniformemente nelle ondulazioni susseguenti e che si suole assumere per determinare la « lunghezza d'onda ». La distanza tra il vertice della cuspide e la linea mediana, o tra questa e il fondo della concavità, si dice « ampiezza d'onda » (Fig. 1).

Dopo questo semplice ma necessario chiarimento di termini d'uso comune, affrontiamo lo studio di una delle prime teorie data dai volovelisti tedeschi per spiegare il meccanismo delle onde d'ostacolo. Si tratta di una teoria, per vero dire, poco soddisfacente, ma di fatto utile sotto l'aspetto didattico. Secondo la stessa, una particella d'aria, in condizioni di equilibrio stabile, la quale investa, durante la sua corsa, una catena montana, è forzata a salire lungo il pendio di sopravvento e a spostarsi quindi dalla quota, ove si trovava in equilibrio. Raggiunta la vetta, precipiterà naturalmente a valle, verso il suo primitivo livello. Senonché, per forza d'inerzia, anzi che fermarsi a quel livello, precipiterà più giù, e di qui riprenderà poi a salire per tornare al suo livello d'equilibrio. Ma neppure questa volta riuscirà a fermarsi: l'inerzia non le permetterà di stabilizzarsi sollecitamente: occorrerà un certo tempo in una più o meno lunga serie di oscillazioni digradanti, prima che essa ritorni al primitivo livello. Orbene, queste oscillazioni verticali, associandosi alla traslazione orizzontale del vento, si risolvono in un movimento ondoso dell'atmosfera, il quale va diminuendo d'ampiezza di mano in mano che ci allontana dalla catena montuosa che generò l'urto. La figura 2 ci dà una idea della traiettoria seguita dalla particella d'aria A, appartenente ad una massa in condizioni di equilibrio stabile. La particella, costretta a salire in quota dalla corrente dinamica di pendio, si espande, raffreddandosi adiabaticamente in ragione di 1°C per ogni 100 metri. Perdendo temperatura essa diviene anche più pesante dell'aria che la circonda, così che, superata la vetta della montagna, essa preci-

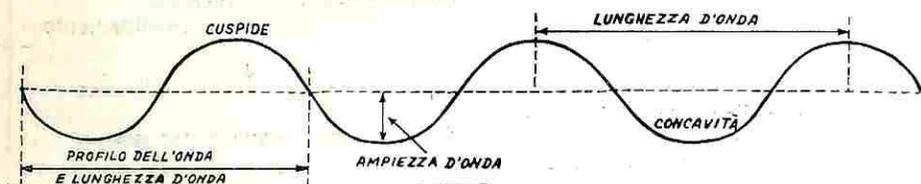


Fig. 1

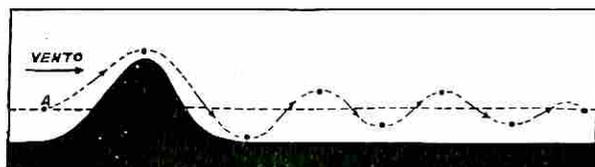


Fig. 2

piterà a valle, recuperando gradatamente, durante la discesa, la temperatura primitiva, e stabilizzandosi in fine, dopo una serie di oscillazioni decrescenti, all'antico livello. Questa interpretazione elementare del fenomeno, fondata sulle prime esperienze di volo in onda, è stata successivamente modificata, e noi l'abbiamo riportata solamente perché riteniamo che conoscerla giovi a comprendere le successive interpretazioni.

Cominciamo col notare che le onde d'ostacolo che maggiormente interessano il volo a vela hanno carattere stazionario: sono cioè onde il cui profilo sinusoidale, rispetto al suolo, rimane fisso nello stesso posto. Come è ovvio, tali onde assumono un'ampiezza di gran lunga superiore a quella di qualsiasi tipo di onda progressiva. Ciò dipende essenzialmente dal fatto che i moti ondulatori stazionari, effettuando sempre nello stesso posto la trasformazione di energia potenziale in energia cinetica, sono ininterrottamente alimentati dalla perturbazione che una corrente aerea subisce investendo un ostacolo sulla superficie terrestre. L'ostacolo, infatti, offrendosi in permanenza al flusso del vento, incrementa continuamente il movimento ondulatorio generato dall'urto: movimento che si propaga in senso contrario alla direzione della corrente aerea. È facile capire che l'ostacolo trattiene le oscillazioni atmosferiche e che le onde stazionarie che se ne generano risultano dalla composizione di due velocità contrarie: quella di scorrimento della corrente aerea e quella di propagazione delle onde. Com'è ovvio, quando la velocità orizzontale del vento è uguale alla velocità di propagazione delle onde, il moto ondulatorio è stazionario.

A questo punto è facile rendersi conto del perché le masse d'aria che entrano a comporre queste oscillazioni riescano ad interessare strati dell'atmosfera di gran lunga superiori a quelli che compongono le onde progressive. Rileviamo però che le onde d'ostacolo non

potrebbero sorpassare i limiti della troposfera, se a loro volta non agissero come onde generatrici di oscillazioni di maggior potenza, tali da indurre nelle masse superiori moti capaci di estendersi a grandi altezze. Perché ciò avvenga, però, è necessario che negli strati superiori della troposfera il gradiente termico verticale vada aumentando con l'altezza. In tal modo, negli strati suddetti, la stabilità atmosferica andrà gradatamente diminuendo fino al raggiungimento di condizioni di equilibrio vicine all'instabilità. Se poi tale favorevole stratificazione termica in quota sarà accompagnata da un progressivo aumento della velocità del vento con l'altezza, avremo quelle che potremmo definire « condizioni termodinamiche ideali » per la formazione dei grandi movimenti ondulatori che tanto interessano il volo a vela.

Un movimento ondulatorio (qualora non esista negli strati atmosferici nel cui seno si sviluppa umidità sufficiente per dar luogo al fenomeno della condensazione) passa del tutto inosservato agli occhi del volovelista. Solamente le nubi, materializzando in un certo senso quel movimento, ne rivelano la presenza



Fig. 3. — Nube fusiforme ad osso di seppia.

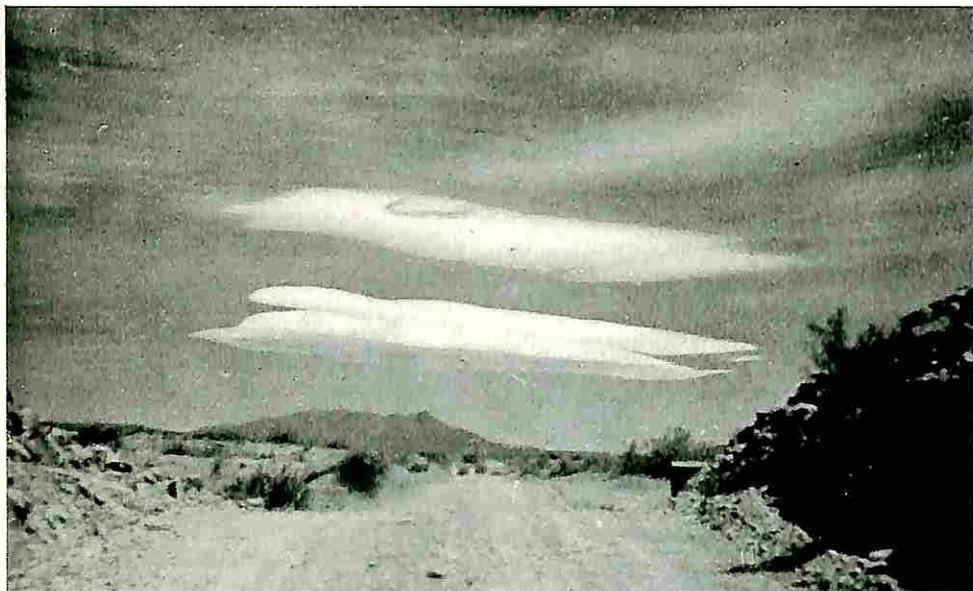


Fig. 4. — Nubi d'onda sovrapposte.

al pilota, che vuol giovarsene per guadagnare quota.

Le nubi isolate fusiformi, prodotte da movimenti ondulatori « secondari » vengono denominate « lenticolari » a cagione della caratteristica forma di lente (biconvessa o pianoconvessa o concavo-convessa) che spesso assumono rispetto alla sezione verticale, e di osso di seppia, rispetto alla vista in pianta (Figura 3). Sono nubi bianche dai contorni ben definiti, senza ombre proprie. Si formano a tutti i livelli, sulla superficie di deboli discontinuità per inversioni termiche o per salto di vento. Le iridescenze che talora le contornano rivelano che sono costituite da goccioline d'acqua.

Le nubi associate invece alle grandi onde del cosiddetto « Föhn libero », che si formano oltre i 5000 metri d'altezza e raggiungono spesso gli estremi limiti della troposfera, sono denominate « nubi d'onda ». Quando le lenticolari o le nubi d'onda si sovrappongono, danno luogo alle cosiddette « formazioni duplicate ».

Una delle prime interpretazioni date dai volovelisti alle nubi formate dalle onde atmosferiche, parte dal presupposto che, durante un movimento ondulatorio, le masse d'aria partecipanti alle oscillazioni si raffreddino e si riscaldino adiabaticamente e che, quando pos-

seggono sufficiente umidità, diano luogo sulla cuspide di ogni onda alla formazione di una nube lenticolare. Tali nubi si generano costantemente sul bordo di sopravvento e si dissolvono in quello di sottovento: si tratta quindi di nubi essenzialmente dinamiche. Tuttavia, è noto che nubi lenticolari possono formarsi anche in strati non direttamente perturbati, e che spesso sono il risultato della deformazione o del sollevamento di cappe atmosferiche tranquille e ricche d'umidità. Nelle regioni poste sottovento ai pendii montani si formano spesso, anche con venti deboli, nubi lenticolari locali, dovute appunto al sollevamento di cappe atmosferiche stratificate, ricche di umidità. Le cuspidi delle onde si rendono così visibili per la formazione di altrettante lenticolari, i cui contorni sono più nitidi e l'aspetto più simile alla lente, se lo strato sollevato dalle cuspidi del movimento ondulatorio è superiormente limitato da una inversione termica. Chi scrive ebbe spesso modo di osservare e di studiare la formazione di tali nubi nelle valli di Calamuchita e di La Cruz, sottovento alle Sierre cordovane, in Argentina.

Per ciò che interessa al volo a vela è utile notare che queste nubi lenticolari sono quasi sempre associate a movimenti ondulatori locali, ossia ad onde isolate, che si formano in

seno a correnti basse, perturbate dagli innumerevoli ostacoli orografici che la superficie terrestre presenta. La loro formazione, quindi, non ha luogo solamente con vento di Foehn, ma anche con venti locali, cioè di 15-20 Km/h.

simili a certe nubi temporalesche, da cui tuttavia differiscono per il bordo brillante che presentano dalla parte di sopravvento (Figure 4 e 5). Questo, talvolta, appare non ben definito, ma frastagliato in cunei nettamente



Fig. 5. — Nube d'onda sovrastante un cumulo di rotore.

Sovente queste nubi appaiono anche sottovento ai picchi isolati. La lunghezza d'onda dei movimenti ai quali sono associate, varia dai 3 ai 10 Km. e nella loro parte ascendente non si trovano velocità verticali superiori ai due metri per secondo.

Le nubi d'onda associate ai grandi movimenti ondulatori caratteristici del tempo di Foehn, si formano invece negli alti strati della troposfera, dove le correnti aeree superano spesso i 100 Km/h e si producono lunghezze d'onda dell'ordine di 40-45 Km. Nella parte ascendente di questi movimenti ondulatori sono state registrate velocità verticali di oltre 10 metri per secondo. Essi presentano grande interesse per il volo a vela per il fatto che si propagano su vastissime zone e a grandi altezze, tanto da raggiungere spesso la stratosfera.

Le nubi d'onda che spesso caratterizzano questi movimenti ondulatori, sono costituite da estesi banchi, densi al centro, quasi trasparenti ai bordi, dove presentano talvolta ondulazioni dovute alla sovrapposizione di un altro movimento ondulatorio. Per l'aspetto, sono

delimitati. Ora, è proprio sotto questi cunei che il volovelista trova le più vigorose ascendenze.

Tra le nubi d'onda va annoverata, in Italia, la « Contessa del Vento », caratteristica formazione nuvolosa di proporzioni grandiose, che si forma sottovento all'Etna, nella Valle del Bove, e che presenta spesso, ben distinte, quattro formazioni lenticolari sovrapposte. Vanno pure annoverate tra le nubi d'onda quella ben conosciuta in Germania col nome di « Moazagotl » e molte altre che si formano sulle grandi catene montuose, quali le Alpi, le Ande, la Sierra Nevada californiana e altre ancora.

Negli strati sottostanti alla corrente ondulatoria — il cui flusso è perfettamente laminare — si riscontra sempre una turbolenza fortissima, talora anzi violenta. Infatti, in corrispondenza alla cuspidè della prima onda (e spesso anche della seconda e della terza) si formano vortici d'aria ad asse orizzontale, i quali, quando ha luogo la condensazione, sono resi visibili nella loro parte superiore da file di fractocumali dall'aspetto molto turbolento.

Questi rulli cumuliformi costituiscono così la parte superiore di un rotore che, normalmente,

della catena principale. Tuttavia, queste catene secondarie conferiscono nuovi impulsi al moto ondulatorio prodotti per l'urto contro la catena principale, solo quando la lunghezza d'onda sia eguale alla distanza esistente tra una catena e l'altra. Quando questa condizione non si abbia, il rimbalzo della corrente aerea sulle catene montuose secondarie, anzi che provocare un'amplificazione del sistema ondulatorio già in atto, interferisce sfavorevolmente su di esso, determinando l'indebolimento o addirittura l'annullamento delle onde.

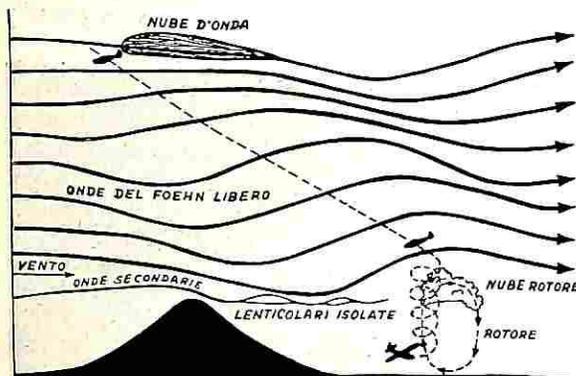


Fig. 6

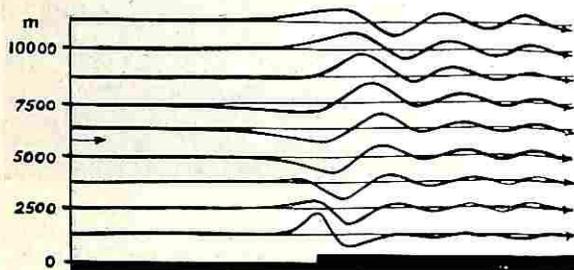


Fig. 7

arriva ad un'altezza uguale a quella della catena montana che provoca il movimento ondulatorio (Figura 5).

Le correnti ascendenti e discendenti che compongono questi rotori sono assai turbolente ed assumono velocità verticali varianti dai 5 ai 15 metri per secondo. Molti volovelisti, sfruttando la parte ascendente del rotore (che si trova sempre verso la montagna), riescono a raggiungere la quota influenzata dal movimento ondulatorio, il quale orienta la parte superiore delle nubi-rotori in direzione alla pianura, conferendo loro l'aspetto di latorio (Figura 6).

Accade spesso che le onde stazionarie d'ostacolo siano rafforzate da fenomeni che si usa definire di risonanza (prendendo il concetto e la parola dell'acustica), dovuti alla presenza di altre catene montuose sottovento, quando abbiano andamento parallelo a quello

linee di corrente e mostra, appunto secondo il Lyra, come in un movimento ondulatorio generato da una sopraelevazione del suolo, raccordata con un altipiano, acquisti particolare valore soprattutto la prima onda. Aggiungiamo che quando la zona di sottovento di una catena montana è livellata da una massa d'aria fredda, il fenomeno ondulatorio acquista caratteristiche simili a quella di una sopraelevazione raccordata con un altipiano. Nel caso poi che dai due lati di una catena montuosa esistano masse d'aria fredda stagnanti, o masse scorrenti parallelamente alla catena stessa, i fenomeni ondulatori prodotti da una eventuale corrente aerea superiore che investa normalmente la cima delle montagne, vengono notevolmente attenuati, giacché è come se diminuisse l'altezza dell'ostacolo.

(segue nel prossimo numero)



L'URENDO

cos'è....

Fu nel '50, o nel '51, che riuscii a volare sull'Arcore?

Ricordo ancora i giorni — molti giorni — passati a Linate a metterlo a posto: allora non c'era luce, né officina od altre borghesi mollezze, ed il lavoro ricordava molto la distruzione di Cartagine. Ricordo la nebbiolina di quell'autunno, le preghiere su ogni bullone arrugginito, gli accidenti mandati al motocompressore, l'aiuto degli amici: certo allora era un altro volo a vela.

Bene o male, ci volai: e ci feci anche il mio primo veleggiamento — quasi dieci minuti — proprio sulla torre di controllo. Poi l'Arcore uscì dalla mia vita, e mi rimase l'ammirazione per una macchina sana e veramente magnifica in spirale. Pensavo anche che — sia pure a fatica — fosse possibile incastrarci un 2° pilota dietro al longherone: e feci un disegno e qualche conto per vedere cosa si sarebbe ottenuto.

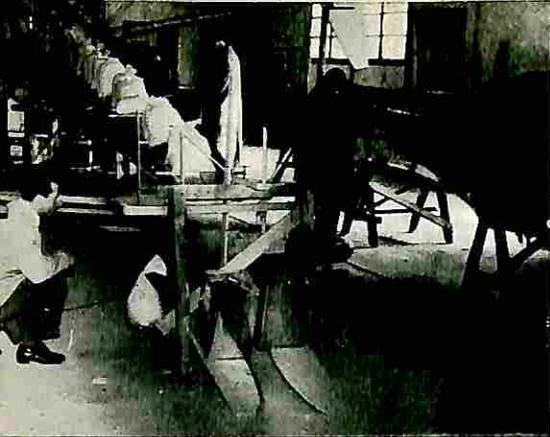
Caratteristiche discrete, poca visibilità per il 2°.

L'uomo propone eccetera: vennero Pinocchio, Spillo, AVMD e tante altre cose; solo a

metà '55 il « 15 metri » risaltò fuori come aliante economico. L'idea era « 15 m, monoposto, robusto » (c'è di mezzo qualche volo in nube...), un Meise rifatto, o giù di lì.

Però — l'appetito viene mangiando — risultò subito che un monoposto con $10 \div 11$ a robustezza, può volare a $2n = 7$ con 2 persone: e allora mettiamoci 2 posti. Per vederci bene non c'è dubbio: bisogna stare tutti e due davanti all'ala; quindi freccia negativa per evitare squilibrio con 1 o 2 persone. Tandem o sfalsato? Ma è così bello il Piper, con i piedi del 2° di fianco al 1° pilota, che la strada è segnata.

Concluso: 15 mt, $2n = 7$ in biposto, $150 \div 160$ kg a vuoto. Però, però: sarebbe bello avere $2n = 9$ in biposto per fare la scuola di acrobazia. Ma io ho già fatto metà calcoli per $2n = 7$: e se poi non ci sta il longherone? Proviamo — tira di quì, tira di là — si può, e va bene. Anche una bella ruota grande — e costruzione semplice, mi raccomandando, deve costare due lire — faremo le centine piene, ma il peso? Milioni di fogli strappati, moccoli vari, comandi che non ci passano neanche a piangere, come si fa a fare una fusoliera in tubi?



Prova statica a flessione dell'ala; Gonalba controlla la flessione che ha prodotto una freccia massima di 37 cm. Il coefficiente di sicurezza dell'« Urendo » è acrobatico anche come biposto. (foto Soldini).

L'ing. Ciani osserva il suo ultimo aliante prima del collaudo in volo. (foto Rasini).

Il Felice si da maledettamente da fare, e io disegno furiosamente per stargli dietro: la lista « sbagli da correggere » si allunga e si accorcia, corsa finale per le relazioni (dove ho messo il calcolo del longherone? l'ho fatto? non l'ho fatto?) infine vola: vola e non casca. Pace.

E' venuto fuori un 15 mt: biposto: ala e piani di legno, fusoliera in tubi: 230 kg a vuoto.

L'ala è di legno, rettangolo-trapezoidale, coperta tutta in compensato con molta cura, in omaggio al profilo che è un laminare al 40%. Struttura normale, un po' semplificata nelle centine e nelle ferramenta: 130 kg. Due semiali con attacco « a 3 punti » più i due spinotti posteriori: tutti gli spinotti sono cilindrici con

maniglia. Alettoni normali, coperti in compensato: direttori uso Canguro, metallici.

I piani sono veramente brutti: il verticale a spigoli, l'orizzontale rettangolare. Daltronde perché spendere per farli più belli, quando il loro effetto sulla resistenza totale è così piccolo? Sono in compenso assai semplici: il verticale e l'orizzontale mobile, hanno tutta la struttura ricavata da tavolette ritagliate; l'orizzontale fisso è costruito invece con longherone, b. d'attacco e 4 centine, più 4 pannelli di compensato irrigiditi con archetti applicati in forma, più due piccoli pannelli centrali. Questo sistema sembra buono e robusto (un semipiano di prova si è rifiutato di rompersi al carico di rottura, ed è stato poi rotto per torsione). Forse però tutto l'orizzontale sarebbe ancora migliore in tubo saldato.

Fusoliera. Questo è il pezzo più discusso. A parte che sembrava finisse a botte fra « tubisti » e « legnisti », le cose sono ancor oggi poco chiare. La fusoliera in tubi costa forse un po' meno: e certamente ha maggior robustezza, durata, facilità di riparazione e manutenzione. Però è poco ma sicuro che — rispetto a una fusoliera tonda — questa fa lievemente schifo (da cui il nome). Aerodinamicamente — viste le caratteristiche di volo — bisogna riconoscere che la fusoliera a spigoli non rovina: il che è anche logico, perché quasi metà della resistenza totale sta nelle ali; e quasi un altro quarto nei raccordi (interferenza): quindi la resistenza vera e propria della fusoliera è poca cosa, ed il suo aumento per via degli spigoli può essere ripagato da una buona intersezione ala-fusoliera. Ora questa è disegnata con un sistema che ricorda l'« area rule »: il che può essere una riverita balla (l'area rule è nata per Mach = 1!) ma può anche essere cosa giusta.

Volo. Io probabilmente non sono buon giudice: però mi pare in gamba. Certo che, abituati ai 18÷19 mt, è curioso volare con una macchina così poco inerte: comandi leggeri, piede che basta l'idea, etc. I comandi ricordano l'Asiago. Altra cosa sconcertante è la birra: il Canguro, a lasciarlo fare da solo, va a 70÷80: questo passa i 100, e quando uno ha finito di ripiegare le carte, o di levarsi le scarpe, scopre di aver fatto parecchi chilometri. Altro fatto nuovo è la capacità di andare a 150 e oltre senza vibrazioni e con poco rumore. In spirale 70÷80 km/h in mono,

80 ÷ 90 in biposto; 15" ÷ 16" al giro: si può fare quasi un giro senza mani. Stallo a 55 ÷ 60, preavvertito da una vibrazione che inizia sui 70. Diruttori prodigiosi: è la prima volta che mi capita un aliante con freni capaci di limitare realmente la velocità (130 ÷ 140 picchiando a 60°). A comandi liberi, e diruttori, si va sugli 80 e si scende a 6 ÷ 7 m/sec (quindi non c'è barba di nuvola capace di succhiarselo dentro). In atterraggio è meglio usarli a metà. Si vede proprio che l'efficacia dei diruttori è soltanto una questione di dimensioni. Poco utile, invece, il freno alla ruota: dato che l'Urendo già di natura appoggia sul pattino, questo basta a frenare. Il freno riduce ancora la corsa, però forse non compensa peso e costo. Altra cosa deliziosa è la possibilità di mettersi le mani in tasca senza essere contorsionisti; vale proprio la spesa di fare fusoliere un po' larghe, perché la comodità aumenta assai.

Adesso facciamo quello con i flap, con l'idea di riuscire a girare più stretto e più lento in termica, di poter avere maggior efficienza a farte velocità e di ridurre ancora la corsa di atterraggio. Avrà anche alettoni più efficaci (non è mai abbastanza...) e altre migliorie. Speriamo che non caschi subito.

EGARDO CIANI

.... e com'è nato

Un Gruppo od Associazione di Volo a Vela, che voglia essere attivo, ha tante esigenze. E l'una è legata all'altra, esattamente come le ciliege, e ti portano a situazioni i cui effetti spesso sopravvivono alle particolari contingenze che li hanno determinati.

E' un po' il caso dell'Urendo.

L'A.V.M., gruppo di giovani veramente patiti per il volo a vela, nacque un giorno in un punto imprecisato della metropoli lombarda e ciò perché, mancando tutto nel senso più completo, mancava anche la sede, che venne reperita solo più tardi in una mezza cantina in Via Conservatorio. E questa fu laboratorio di costruzioni prima ancora che sede vera e propria, perché la costruzione delle macchine per volare fu uno dei punti indiscutibili e, con l'idea della scuola, costituì e costituì tuttora uno degli aspetti fondamentali dell'A.V.M.



Il Colonnello Nannini, durante il « Campeggio Volovelistico AVM 1956 », svoltosi a Bresso, si accinge a provare in volo l'Urendo. (foto Pozzi).

E così, a poco a poco, col passare degli anni e col meraviglioso affermarsi dell'Associazione milanese, il laboratorio s'ingrandì e si assestò; prese il nome di Sezione Sperimentale di Volo a Vela, piuttosto ambizioso, non lo neghiamo, e continuò — questo è l'essenziale — la produzione di nuove macchine sempre più perfette e d'avanguardia, seguendo contemporaneamente con opera oscura e silenziosa, la maggiormente onerosa manutenzione della flotta già costituita.

Piano piano, sotto la guida di Felice Gonalba che ne è stato fin dagli inizi l'animatore, il laboratorio completò la sua struttura e divenne un complesso organico e funzionante; cosicché quello che era il problema della costruzione di un libratore e della sua manutenzione divenne quello di trovare periodicamente lavoro per la SSVV, in modo che come una linfa vitale ne potesse assicurare l'esistenza e la compattezza attraverso una continuità di occupazione per i suoi operai ed un regolare ammortamento dei suoi impianti. Alla SSVV infatti l'Associazione non poteva più rinunciare senza favorire una lenta distruzione della flotta e precludendosi la partecipazione a quel progresso costruttivo italiano che è uno dei suoi obiettivi.

Con il proposito di mantenere questo organismo e di favorirne lo sviluppo, dopo la costruzione dello Spillo, quello del Canguro modificato ed il rifacimento del Pinocchio, si giunse al settembre 1955. In quel tempo fu visto da una esigua schiera di amici un interessante disegno del nostro Ing. Ciani; che concepito in sordina, forse in un momento di particolare estro, era stato abbozzato quasi con noncuranza. Ma il tritico interessò così

vivamente chi lo vide, che esso venne studiato, perfezionato e particolareggiato; e l'aliante che esso rappresentava apparve subito una macchina di indubbio interesse e di sicuro successo. Fu così che quel disegnano risolse, forse senza intenzione, il problema del lavoro alla SSVV per i due anni successivi; poiché al primo Urendo è seguito il secondo, che è attualmente sugli scali e che, con interessanti modifiche, appassionerà un sempre maggior numero di volovelisti.

L'Urendo ha fino ad oggi volato per cento-cinquanta ore ed esse sono state il suo collaudo, che lo hanno confermato una macchina universale, capace di soddisfare qualunque necessità volovelistica. Leggero, compatto, solido e maneggevole sia in volo che a terra, esso è stato ideato nell'intento di realizzare un aliante dalla manutenzione semplice e poco costosa, e con vasto impiego, nel quale è inclusa l'attività didattica, in modo che possa soddisfare un grande numero di volovelisti. Il compromesso è ben riuscito; l'Urendo può servire da veleggiatore d'addestramento di primo e secondo periodo e con successo sostenere il ruolo di aliante sportivo. Le sue prestazioni sia a monoposto che a biposto sono superiori a quelle delle nostre macchine più diffuse e specialmente nel senso delle più moderne concezioni volovelistiche.

La sua costruzione durò circa dieci mesi, ed ebbe termine nel giugno scorso. La macchina era vivamente attesa, come ogni nuova costruzione, e tutti ne chiedevano notizie specialmente al Ciani ed al Gonalba, che ne erano i diretti responsabili; ma nessuno certamente, dopo il primo sguardo, pensò che con esso si potesse filare a cento all'ora, scendendo poco più di un metro il secondo e con una seconda persona a bordo, e che i traversoni a 150 costassero soltanto una perdita di quota di soli 3 metri al secondo, permettendo di vincere facilmente il vento contrario e di effettuare dei rapidissimi rientri in campo anche da quote minime.

E subito piacque la sistemazione del secondo pilota, davanti al longherone ed a ridosso del compagno, tanto da permettere una comoda conversazione, un'ottima visibilità, e la lettura dell'unico cruscotto porta-strumenti; come piacquero la straordinaria leggerezza, la maneggevolezza sia a terra che in volo, la stabilità ed il senso di sicurezza che

deriva evidente dalla compattezza dell'insieme. Impressionarono un poco gli atterraggi, veloci e preceduti da rispettabili picchiate, ma subito ci si prese la mano, gareggiando nelle entrate più alte.

Dopo un periodo di addestramento, nel quale si fece sfoggio di velocità circolando in tondo a 110 orari, cominciarono i primi decolli da monoposto e con essi i primi risultati discreti. In una tacita gara, si giunse presto ai voli di due, tre, cinque ore; si apprese a stringere e spiralarne in 15", a volare ad 80 all'ora; e dove giunse Canguro, arrivò ben presto anche l'Urendo.

E' così che oggi questa macchina raccoglie attorno a sé molti tifosi, alcuni dei quali si sono riuniti in gruppo per la costruzione di un secondo aliante, dotato di flap e destinato ad accogliere apparecchiature complesse: muniti di radio e di ossigeno, i nuovi Urendisti sognano già i voli di trecento chilometri e traversoni a duecento all'ora, e chissà che fra qualche tempo da essi non nasca il nuovo campione, formato proprio da quella macchina così brutta a vedersi, che ispirò al diabolico Gonalba un nome altrettanto brutto; ma che sa essere così servizievole e solida e fedele, da costituire un prezioso elemento nella pratica dello sport più bello e più puro.

WALTER VERGANI

Everest

La gomma da cancellare
di qualità superiore
preferita dal tecnico



E' un prodotto delle
M. P. MATERIE PLASTICHE

Direzione vendite a Milano V.le Piave, 15

gli alianti, come li vedo io

di GIANFRANCO ROTONDI

Dopo aver dato un po' di spinte per veder volare un trabiccolino, dopo di aver cercato di mettere le mani in un paio d'altri, dopo di aver pensato, tanto per passare il tempo, all'aliante acrobatico, all'aliante a cabina stagna, a quello col pilota sdraiato, al tutt'ala ed a qualche altra diavoleria, a me capita che mi salti addosso una voglia frenetica di provare a farne un altro.

Capisco che questa è una tara grave e pericolosa, irta di rischi e foriera di guai per me e per un sacco di brave persone, ma non so cosa farci: io, personalmente, mi ci sono ormai rassegnato e cerco di sopravvivere alla meno peggio; spero solo che non me ne derivino troppe maledizioni, e tiro allegramente avanti.

Vediamo un po': intanto, la stessa macchina, in mano a gente indiscutibilmente in gamba, una volta non riesce a combinare un cavolo, una volta fa scintilloni doppi (per esempio H.K.S.1); una volta una onesta macchina media o, meglio, convenzionale, fa cose notevolissime a fianco di un'altra supersonica che, dopo aver fatto collezione di primati, non conclude niente di buono, magari proprio in condizioni che parrebbero fatte su misura per lei; e, più bello di tutti, una onesta macchinetta piuttosto sotto la media che non sopra, riesce, in condizioni probabilmente non troppo brillanti, a battere un record che altre macchine, senz'altro tecnicamente superiori, manco si sono sognate, almeno finora.

Come morale di tutta questa storia si tirerebbe la conclusione che le caratteristiche di volo della macchina, almeno come indicate nella tradizione, *Efficienza Massima e Discesa Minima* (ed aggiungiamoci anche *Efficienza ad alta velocità*) non dicono probabilmente che molto poco sulle effettive possibilità di un certo aliante. Mi spiego meglio con un esempio: se si dà un'occhiata alle caratteristiche dei vari Horten costruiti in Germania (costruiti bene da persone che sapevano magnificamente il fatto loro), si trovano dei nume-

retti abbastanza strabilianti: efficienza oltre i 40, discesa anche sotto il mezzo metro, caratteristiche in volo veloce rispettabilissime: eppure non si è mai saputo di qualche volo veramente notevole compiuto con queste macchine. E sì che erano in mano a gente in gamba con tutta l'assistenza necessaria, e proprio mentre altre macchine, decisamente meno dotate, facevano cose pregevolissime, che hanno portato il volo a vela a quel livello che, anche se non da noi, ha attualmente.

Risultato: le caratteristiche di volo non bastano per poter valutare una macchina, e quindi il fatto che un certo aliante sia effettivamente riuscito ed un altro no, deve dipendere da qualche altro fattore: quale?

— *Strumentazione*: è molto probabile che una strumentazione completa, razionale e « funzionante » aumenti sensibilmente le possibilità di un buon pilota, ma se si pensa a quanto fu fatto in Germania con macchine relativamente semplici (Meise e Weihe, per intenderci) e senza troppi ammenicoli diabolici, mi permetto di dubitarne: ed ancor più questo vale per la radio, che per essere veramente utile presuppone un'organizzazione a terra molto considerevole, e per l'ossigeno, che serve evidentemente solo per i voli oltre una certa quota.

— *Conoscenza delle macchine*: fattore a cui darei molto più peso, nella valutazione delle possibilità di raggiungere certi risultati; non sono pilota e posso parlare per sentito dire, ma ritengo che, se si ammette che il modo di portare due diversi aerei a motore possa differire sensibilmente, la cosa debba essere molto più vera per due alianti, dove non c'è il fattore comune « motore-elica », e dove ogni minima particolarità aerodinamica ha tanto più peso sull'effettivo modo di volare.

— *Andamento delle curve delle caratteristiche di volo*: quest'aspetto del problema caratteristiche di volo, almeno da noi, è stato preso in considerazione solo abbastanza recentemente: ed è VITALE. E' inutile che una macchina

abbia un'efficienza elevatissima ad una certa velocità, se appena un paio di chilometri all'ora più lenta o più veloce va robustamente peggio: è inutile che la minima velocità di discesa sia bassa se, appena si va un po' più forte od un po' più piano, cresce in maniera rovinosa; ed è facile immaginare come potrà comportarsi nell'impiego pratico una macchina le cui caratteristiche di volo presentino punte elevatissime, dato che andando a spasso, e particolarmente durante evoluzioni od in aria agitata, non potrà far altro che volare « in media » alla massima efficienza, o alla minima velocità di caduta, od a qualsiasi altro assetto voluto dal pilota.

Particolare cura meriterebbero poi le caratteristiche di volo al di là dello stallo dato che, in spirale piuttosto stretta, e ad assetti di bassa velocità di discesa, ogni aliante per bene è ben prossimo allo stallo, e basta che incontri una massa d'aria che salga un po' più in fretta di quella che le sta attorno (la raffica verticale ascendente di buona memoria) per stallare. E come andrebbe lo sfruttamento di una termica da parte di una macchina che stallasse, con un deciso aumento della velocità di caduta e magari anche non immediata ripresa, diciamo ogni giro di spirale?

— *Maneggevolezza e stabilità*: col punto precedente questo è, a parer mio, il nocciolo del problema, e mi sembra che i fatti lo confermino in un sacco di casi. Per esempio, le notevoli prestazioni di alcuni alianti di caratteristiche medie sono evidentemente dovute, oltre alla fortuna, che alla lunga e su di un gran numero di casi però evidentemente non può valere, al fatto che queste macchine hanno potuto sfruttare meglio certe condizioni, e che hanno costretto il pilota ad un lavoro meno gravoso per stare su, permettendogli quindi di decidere con maggior calma e lucidità il comportamento da seguire caso per caso.

Ma la prova migliore dell'eccezionale importanza delle doti di stabilità e maneggevolezza penso che possa consistere in un esame di un po' di alianti da gara del periodo a cavallo del 1935. Si possono vedere tra di essi delle macchine decisamente fini ed interessanti dal punto di vista aerodinamico, e con caratteristiche notevoli (efficienze oltre i 30, discese di 0,4 m/sec): tanto per citarne qualcuno, il

Moatzagotl, l'Austria, il Kakadu; eppure nessuna di queste macchine riuscì mai a fare voli che, qualche anno dopo, Rohnsperber, Rohnbussard, Meise facevano allegramente.

Ed a guardarci bene, tutte queste macchine erano o poco stabili, con piccoli impennaggi attaccati a fusoliere cortine (per ridurre peso e resistenze passive), o poco maneggevoli, con momenti d'inerzia robusti (dati i grandi allungamenti e le grandi aperture), strutture poco rigide (per risparmiare peso), e quindi comandi poco efficienti.

In definitiva, seguendo l'evoluzione dell'aliante dal '35 ai giorni nostri, e fatte pur sempre le debite eccezioni (basta pensare che c'è un reggimento di gente che ha fatto e fa alianti, che lo stesso problema può venir risolto in maniera diversa da ognuna di queste brave persone, e che lo stesso risultato può venir interpretato in maniere anche diversissime, per convincersi che dopo tutto sarebbe eccessivo pretendere che tutti facessero alianti alla stessa medesima maniera), si può constatare che la ricerca di caratteristiche sempre più elevate (efficienza, discesa, velocità) ha spinto ad un affinamento aerodinamico sempre più esasperato, a periodici tentativi di super allungamenti (generalmente con conseguente aumento di dimensioni) e, purtroppo, ad un sempre crescente costo della macchina. Molto consolante, in verità, c'è che i più sensazionali ritrovati (nell'ordine, per esempio, le fusoliere a guscio, le ali a sbalzo, i diruttori, gli abitacoli chiusi, e così via) dopo la prima comparsa, con i relativi sbalzi ascensionali di costo, si sono successivamente diffusi a prezzo molto più ragionevole (anche se questo fenomeno è generale per tutte le applicazioni della tecnica).

Alcune costose diavolerie, per fortuna, non hanno avuto seguito, per esempio la struttura mista legno-electron del D.30 Cirrus (ed a questo proposito, anzi, noterei come due ali di simile allungamento siano state realizzate per la prima volta in Germania con costi raccapezzanti, e vent'anni dopo, infinitamente più a buon mercato, in casa nostra), ma nel complesso l'andamento del fenomeno è press'a poco quello indicato. Tutto è andato liscio, senza scosse, fino a questo dopoguerra, fino

NOTIZIARIO

Il Calendario Sportivo 1957

L'Ae.C.I. comunica il calendario sportivo nazionale 1957 per il volo a vela:

5-5-57 - Meeting di apertura, con voli dimostrativi e gara di atterraggio di precisione, organizzato dall'A.V.M.;

Maggio o Giugno - Settimana volovelistica organizzata dall'Aero Club di Bolzano in collaborazione con l'Aero Club Trento;

30-6-57 - Giornata aviatoria e volovelistica organizzata dall'Ae.C. Vergiate;

5/20-8-57 - Concorso Nazionale di Volo a Vela « Vittorio Bonomi » organizzato dall'Aero Club d'Italia presso la Scuola di Rieti;

6-10-57 - Meeting di chiusura, organizzato dall'A.V.M.

Le provvidenze dell'Ae.C.I. per il volo a motore 1957

L'Ae.C.I. in una recente circolare comunica di aver stabilito i seguenti premi per i seguenti casi:

a) Contributo di L. 60.000 agli allievi piloti di sesso maschile, cittadini italiani, nati dopo il 1935, che conseguono il brevetto di 1° entro il 1957;

b) Contributo di L. 40.000 per tutti gli allievi piloti cittadini italiani di ambo i sessi che conseguono il brevetto di 1° entro il 1957;

c) Contributo di L. 2.000 per ora volo, fino al massimo di L. 44.000, a:

1°) piloti civili di 1° di cui ai precedenti art. a) e b) che conse-

guano il brevetto di 2° entro un anno dalla data di conseguimento del 1°;

2°) piloti civili che nel conseguimento del brevetto di 1° abbiano fruito delle provvidenze stabilite negli anni 1955 e 1956 e che conseguano il brevetto di 2° entro un anno dalla data di conseguimento del brevetto di 1°.

Per poter godere dei benefici di cui sopra, gli interessati dovranno presentare domanda in carta semplice diretta all'Ae.C.I. tramite l'Aero Club di appartenenza. Il limite massimo utile di presentazione delle domande viene fissato improrogabilmente al 30-6-57. I soci dell'AVM è necessario si rivolgano al collega Aero Club Milano.

all'inizio della rivoluzione venuta dall'America. Sissignori, perché, a parer mio, la comparsa del Ross Johnson 5 ha un'importanza paragonabile a quella del Vampyr di Madelung, primo aliante con aria da alianti dopo generazioni di tipi stile « Zoegling » e « Cantù ».

L'adozione dei profili laminari sugli alianti mi sembra un avvenimento molto, molto importante per due diversi motivi: primo, che il sapere che un certo profilo è laminare e va quindi trattato con tutto il dovuto rispetto ha portato ad un sensibile miglioramento della « qualità » del lavoro e della rifinitura, cosa utile e benefica, comunque. Secondo, che è stato possibile adottare per le ali dei profili che presentassero i minimi Coefficienti di Resistenza per quei valori dei Coefficienti di Portanza (cioè, con un certo carico alare, per quelle velocità di volo) che il progettista, caso per caso ritenesse più convenienti. Questo secondo fenomeno ha consentito una notevole libertà d'azione ed ha fornito considerevoli possibilità a chi si diletta a disegnare alianti.

I profili classici, impiegati su alianti fino a

qualche anno fa, presentavano tutti, in maniera più o meno spiccata, i Coefficienti di Resistenza minima per valori del Coefficiente di Portanza alquanto prossimi allo zero, cioè in assetti « inutili » come vedremo più avanti. Come risultato, per ottenere una Efficienza elevata per un certo coefficiente di Portanza, non c'erano che due vie: aumentare l'allungamento per ridurre la Resistenza Indotta, e ridurre il rapporto

Superfici Piani Coda + Sezione Fusoliera

Superficie Alare

e quindi ecco ali allungate, fusoliere magre e lunghette, con Impennaggi di superficie il più ridotta possibile; nel contempo, per avere sempre una superficie alare ragionevole, al duplice scopo di avere un carico alare abbastanza basso, e ridurre le superfici « passive » in confronto a quella alare, un'apertura di una certa consistenza.

Risultato di queste tendenze, l'aliante di tipo classico e convenzionale, come ormai se ne son visti a carrettate.

(segue nel prossimo numero)

VITA DEI GRUPPI

G. V. V.

GRUPPO VOLOVELISTICO VARESINO

Il 27 gennaio, presso l'Aeroporto di Venegono, si è tenuta l'annuale assemblea del Gruppo Volovelistico dell'Aero Club di Varese.

Dopo la consueta relazione morale sulla passata stagione, e l'approvazione del consuntivo economico, si è aperta la discussione di una serie di provvedimenti per l'inquadramento dell'attività 1957.

trasporto da Monfalcone è stato approntato solo a metà di settembre; quindi a fine stagione.

— Per i traini aerei, infine, abbiamo potuto usufruire di un pilota regolarmente abilitato solo a metà agosto.

Tutto sommato, però, è stato segnato un notevole progresso rispetto agli anni passati.

Anche la attrezzatura è stata potenziata. Quest'anno, infatti, abbiamo messo in linea una macchina

A. M. A.

ASSOCIAZIONE MODENESE AERONAUTICA

Attività di volo svolta nell'anno 1956 dall' Associazione Modenese

Aeronautica:

Voli veleggiati n. 217 per ore 176 e 43 minuti;

Volo a motore Traino aliante n. 195 per ore 47 e 16 minuti;

Voli per abilitazioni traino alianti ricuperi e passaggi n. 76 per ore 18 e 02 minuti;

Totale voli n. 488 per ore 242 e 01 minuti.

Voli eseguiti a verricello N. 22

Brevetti « C » conseguiti N. 7

Brevetti « C » argento N. 1

Prove guadagno quota « C » argento N. 4

Prove durata-quota « C » argento N. 2

Voli con guadagno quota oltre 1000 m. N. 13

Voli distanza con atterraggio fuori campo n. 4 per km. 259.

Voli distanza con rientro al campo di partenza n. 4 per km. 206.

Volo d'onda con sgancio a M. 1600 quota raggiunta m. 4300.

Rapporto tra ora traino e ora veleggiamento è:

1 ora di traino e 3 ore e 45' di veleggiamento.

L'articolo « Passaggio a traino » sarà pubblicato nel prossimo numero.



Il « Passero »
I-FOLN dei
Volovelisti
Varesini.

La nostra attività 1956

Se i risultati ottenuti sono al di sotto delle previsioni formulate all'inizio di stagione, non siamo però insoddisfatti.

Un po' di sfortuna, ripercossasi sui due settori: economico e tecnico, non ci ha permesso di fare di più. Così riassumiamo:

Alianti voli n. 419 per ore 65.13'

Motore voli n. 136 per ore 21.23' (traini)

Totale voli 546
(lanci a verricello 274)

Le cifre necessitano di qualche considerazione: quasi tutta la attività si è svolta con un solo aliante, il Vizzola I-RENI e per la metà con lanci a verricello.

— L'Asiago I-VANA ha subito un incidente il 24 giugno e tuttora è in riparazione.

— Il Passero MS30LI-FOLN, che avrebbe dovuto essere in attività da luglio, per un incidente durante il

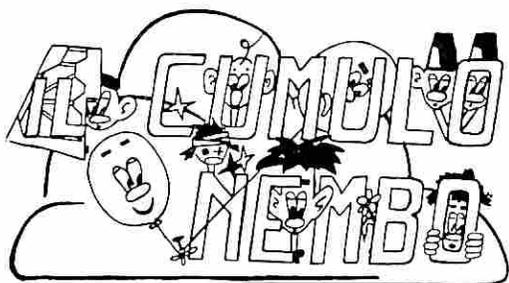
nuova, il Passero I-FOLN e in novembre abbiamo ottenuto in uso, dall'Aero Club d'Italia, il biposto S 21 I-VOLI.

I nostri piloti hanno svolto un proficuo allenamento, realizzando qualche prova di « C » d'argento.

Soddisfacente è stata, anche, la loro parentesi di attività svolta presso la Scuola Centrale di Volo a Vela di Rieti, dove oltre a un buon numero di ore di volo hanno totalizzato 3 prove parziali valide per il conseguimento dell'insegna d'argento.

PICCOLA PUBBLICITA'

Questo spazio è riservato gratuitamente agli abbonati per annunci di poche righe. Scrivere alla ns/ amministrazione unendo, al testo, l'indirizzo meccanografico asportabile dalla busta di spedizione.



N° 1 - Anno 11° - Marzo 1957

ORGANO
UFFICIALE

A.V.M.

AEROCLUB
VOLOVELISTICO
MILANESE

Nel decennale dell'A.V.M. una svolta decisiva: l'ambito riconoscimento!

Due date molto importanti si sono iscritte nella storia dell'A.V.M.: il 13 gennaio 1957 il Consiglio Federale dell'Ae.C.I. accoglie la nostra domanda di federazione e concede al nostro Sodalizio la qualifica di Aero Club; il 10 febbraio l'Assemblea Straordinaria, approvando il nuovo Statuto, sancisce con l'art. 1° dello stesso la costituzione in Aero Club federato all'Ae.C.I. assumendo la nuova denominazione:

Aeroclub Volovelistico Milanese.

La dura battaglia burocratica condotta per molti mesi dai nostri Consiglieri, per il riconoscimento della nostra attività e passione aviatoria, è finalmente terminata. E' doveroso ringraziare pubblicamente da queste righe quanti ci sostennero in questa nostra impresa e particolarmente il Col. Nannini, il Gen. Maceratini, l'Ing. Guagnellini per l'appoggio dato in seno al Consiglio dell'Ae.C.I.; e tanti altri illustri sostenitori, come l'Ing. Ambrosini e l'Ing. Bozzi, che ci hanno seguito con tanta simpatia fino a questo momento, incoraggiando la nostra impresa.

Una nuova era si apre così davanti al nostro Sodalizio; non certo meno ardua e laboriosa, ma comunque più serena ora che più chiara sarà la nostra voce nelle nostre relazioni esterne.

Miglior modo per solennizzare il decennale dell'A.V.M. non c'era; e miglior modo per onorare la volontà di quei sette ragazzi, che nel lontano novembre 1946 fondarono l'A.V.M. con spirito di sacrificio e di apostolato, non ci sarebbe stato che riaffermare, attraverso la nostra costituzione in Aero Club, la nostra volontà di continuare sulla strada che essi ci hanno indicato quando,

senza soldi né appoggi né esperienza, essi costituirono il loro primo Zoegling decisi a propagandare con esso la passione per il volo silenzioso e di formare nuove schiere di entusiasti piloti.

Dal 1946 ad oggi molti anni sono passati; molti altri giovani si sono alternati al timone dell'A.V.M.; ma l'indirizzo è sempre uguale, identico è lo scopo di tanto lavoro, a quello che si proposero Bergomi, Caroni, Tognazzi, Vagni, Villa ed i due Biasci in quel disorientato e provvisorio mondo del dopoguerra. Mai come ora suona categorica ed imperativa la consegna di insegnare a volare, perché sempre più numerosi giovani possano conoscere la bellezza del volo silenzioso e quale formidabile scuola di carattere esso può divenire per gli uomini di domani.

Resoconto dell'Assemblea del 10 febbraio

A termini di Statuto, il nostro Presidente Franco Giacomini ha convocato per il giorno 10 febbraio l'Assemblea Generale Straordinaria ed Ordinaria per la deliberazione sul seguente Ordine del Giorno:

Parte Straordinaria:

- a) Relazione del Consiglio Direttivo
- b) Dichiarazione dei Revisori
- c) Approvazione dello Statuto dell'Aeroclub Volovelistico Milanese (AVM)

Parte Ordinaria:

- a) Dimissioni del Consiglio Direttivo
- b) Elezione del nuovo Consiglio Direttivo
- c) Varie.

Alle ore 15.35, con la presenza di 51 soci piloti e di 18 ordinari, il Presidente Giacomini ha aperto i

lavori nominando Egidio Galli verbalizzante ed assumendo la presidenza dell'Assemblea. Ha poi dato la parola al Vicepresidente Rasini, che ha illustrato l'assemblea sull'attività del Consiglio e sugli obiettivi raggiunti nel 1956.

Rasini ha cominciato col raccontare le peripezie del nascente Aeroclub Volovelistico, dalla formazione del problema posto dalla circolare Ministeriale del 13-7-56 (che abbiamo riportato in stralcio nel precedente Cumulonembo n. 8-56), fino al riconoscimento del Consiglio Federale dell'Ae.C.I. che il 13-1-57 ha conferito al nostro Sodalizio la qualifica di Aero Club accettandone la federazione; ha poi enumerato i vantaggi del nuovo stato, consistenti soprattutto nella regolarizzazione e speditezza dei nostri rapporti con l'Ae.C.I., nella titolarità del disciplinare didattico e delle assegnazioni di aiuti ed aeromobili in uso, nell'invio di un nostro rappresentante direttamente nel Consiglio Federale.

Dopo aver ringraziato Briagliadori per l'opera svolta in seno all'Aero Club Milano nella sua qualità di delegato per il volo a vela, Rasini ha sintetizzato l'opera svolta nel 1956. Ha illustrato quindi i moventi della nostra partecipazione ai Campionati Mondiali 1956 in appoggio all'iniziativa dell'Ae.C.I., consistenti nella decisione di sostenere fattivamente la tradizione iniziata nel '52 della partecipazione italiana alla massima Competizione volovelistica, allo scopo di mantenersi in aderenza con la dinamica del progresso volovelistico internazionale.

Ha quindi edotto l'Assemblea dell'attuale gravissimo problema che affligge il Sodalizio e consistente nella tegola Aeroporto. Ha dichiarato come la nostra rinuncia al campeggio di Biella abbia ottenuto il risultato di ritardare la nostra estromissione dall'aeroporto di Bresso. Rasini ha dichiarato ancora che la situazione è gravissima a causa dell'enorme massa di interessi concomitanti e determinanti della cessione dell'Aeroporto di Bresso al Comune di Milano che ne opererà lo smantellamento; ha comunicato che le operazioni di sgombero da parte del 1° R.T.A. Caccia sono già state ultimate.

Passando in rassegna le azioni di opposizione svolte dal Consiglio e consistenti nella massima pubblicità

fatta del problema presso tutte le conoscenze ed aderenze, al fine di agitarlo e mantenerlo vivo quanto maggiormente possibile, Rasini ha sottolineato come all'infuori di Bresso la nostra attività non possa trovare ospitalità in altri campi di aviazione vicini, essendo Venegono campo privato, Linate già sovraccarico e Vergiate già in difficoltà per la sua posizione sita sulla direttrice della Malpensa. Ha poi concluso su questo argomento precisando che comunque ideale possa essere la soluzione di questo enorme e scoraggiante problema, esso comporterà grossi problemi finanziari per il nascente Aeroclub Volovelistico.

Traendo esca dalla citazione di problemi finanziari, Rasini si è poi concesso un giustificatissimo sfogo contro i numerosissimi soci morosi che a tutt'oggi non hanno ancora saldato i loro conti — voli del 1956, imponendo gravi difficoltà all'amministrazione del Sodalizio già particolarmente travagliata dall'onere delle annuali revisioni. Ha poi letto le statistiche di volo del 1956, ha elencato i nuovi acquisti della flotta, ed ha comunicato che il nostro aliante Urendo, i cui disegni hanno partecipato al Concorso indetto dall'Ae.C.I. per la scelta di un aliante da costruirsi in serie, è stato prescelto assieme con l'M 100 dei fratelli Morelli di Torino per l'effettuazione delle prove pratiche di volo, che avverranno probabilmente in giugno. Ha infine comunicato l'assegnazione, da parte dell'Aero Club d'Italia, del relitto del Canguro giacente a Bolzano, e la cui ricostruzione sarà intrapresa dalla SSVV per conto dell'Ae.C.I. stesso, che si è impegnato ad assegnarcene l'uso.

Dopo la relazione di Rasini, il Presidente dell'Assemblea ha dato la parola ai revisori sigg. Frailich e Ceriani, il primo dei quali ha letto la dichiarazione di accordo con l'Amministratore circa il suo desiderio di avvalersi di quanto disposto dall'art. 27 dello Statuto Sociale sulla facoltà di attuare la preparazione del bilancio entro due mesi dalla data dell'Assemblea. Tale bilancio, su dichiarazione dell'Amministratore, verrà comunque presentato molto prima di tale termine e precisamente entro la prima decade di marzo prossimo al più tardi.

Dopo tali dichiarazioni, il Presidente ha dato la parola a Rasini che ha messo in discussione la bozza dello Statuto del costituendo Aeroclub Volovelistico. Con l'approvazione dell'art. 1 nasceva il nuovo Ente al quale da queste righe auguriamo le più grandi fortune e la massima prosperità.

Dopo due ore e quindici minuti di discussione, l'A.V.M. aveva il suo nuovo Statuto!

Con tale evento si chiudeva la parte Straordinaria dei lavori dell'Assemblea. Si sono avute quindi le dimissioni del Consiglio Direttivo 1956 e quindici minuti di sosta per permettere alcune dichiarazioni di voto in ordine alle imminenti elezioni. Hanno preso la parola vari soci fra cui Briigliadori, che ha dichiarato la sua riconfermata fiducia negli uomini che diressero l'A.V.M. nel 1956 ed ha indicato in Frailich il sostituto dell'Ing. Ciani che purtroppo ci lascia per un temporaneo trasferimento nell'America del Sud. Si è quindi proceduto alle votazioni, sotto la vigilanza del Presidente dell'Assemblea Giacomini, che ha nominato Tomasina, Addario e Frailich scrutatori.

I risultati delle votazioni sono stati i seguenti:

Schede spogliate. Soci ordinari 18 = voti 18.

Soci piloti 51 = voti 102.

Schede valide: Soci ordinari 18 — Soci piloti 51.

Schede bianche e schede nulle: nessuna.

Voti:

1) Rasini Cesare	n. 117
2) Tomasina Francesco	» 111
3) Giacomini Franco	» 104
4) Galli Egidio	» 101
5) Soldini Adolfo	» 91
6) Ricotti Oreste	» 72
7) Frailich Giorgio	» 71
8) Gonalba Felice	» 56
9) Vergani Walter	» 55
10) Briigliadori Riccardo	» 24
11) Bergagna Sergio	» 13
12) Cattaneo Mario	» 11

Seguono: Baldi M. n. 8 - Fanoli E. n. 7 - indi Gonalba E., Del Pio B., Rivolta E., Zanetti A., Addario E., Sabaini Gc., Briigliadori L., Tognazzi D., Longaretti P., Ciani E., con pochi voti ciascuno.

Le votazioni per i Revisori hanno indicato i seguenti nomi: Ceriani, n. 31; Frailich n. 23, Gonalba E., n. 14, Addario n. 14, Bergagna n. 12, Biasi G. n. 11, Ricotti n. 10 ed altri con pochi voti.

Nello spoglio delle schede si sono avuti molti voti in contestazione in quanto i cognomi indicati non sono stati seguiti dal rispettivo nome di battesimo, originando dubbi per le omonimie esistenti fra alcuni soci. Tali voti sono:

Come Consiglieri:

Vergani	n. 20
Gonalba	n. 20
Briigliadori	n. 12

Come revisori:

Vergani	n. 4
Briigliadori	n. 2

Tenuto conto delle risultanze dello scrutinio provvisorio che non hanno potuto comunque rendere dubbio il risultato delle votazioni, in relazione alla preferenza dei soci nei confronti di Walter Vergani e Felice Gonalba, gli scrutatori hanno deliberato di non convalidare i voti suddetti irregolarmente espressi.

Sono pertanto eletti:

RASINI CESARE
GIACOPINI FRANCO
FRAILICH GIORGIO
SOLDINI ADOLFO
GALLI EGIDIO
GONALBA FELICE
TOMASINA FRANCO
RICOTTI ORESTE

Tenuto conto dell'incarico di Consigliere conferito a Frailich, e proceduto al ballottaggio fra i soci Gonalba e Addario, risultano eletti revisori i soci:

CERIANI FELICE
GONALBA EMILIO.

Alle ore 22 l'assemblea è stata dichiarata chiusa.

La distribuzione degli incarichi

Nelle prime riunioni il Consiglio ha proceduto alla elezione del Presidente, Vice Presidente e dell'Amministratore. Il risultato delle votazioni è il seguente:

Presidente: Franco GIACOPINI
con voti 6 su 8

segue «Cumulonembo»

Vicepresidente: Cesare RASINI
con voti 6 su 8

Amministrat.: Franco TOMASINA
con voti 6 su 8

Gli altri incarichi sono stati distribuiti come segue:

Direttore di segreteria: Adolfo SOLDINI

Direttore Attività di Volo: Egidio GALLI

Direttore tecnico lavori: Felice GONALBA

Consiglieri di Presidenza: Giorgio FRAILICH e Oreste RICOTTI.

Direttori della Stampa e Propaganda e Sezione progetti rimangono i soci Walter Vergani ed Edgardo Ciani rispettivamente.

Il nuovo Statuto

Il nuovo Statuto ricalca abbastanza fedelmente, nella redazione e nello spirito, quello che fu il vecchio statuto A.V.M. Qui sotto citiamo le innovazioni più importanti apportate a questa recente edizione, rimandando i soci per una completa ed organica visione dello Statuto all'apposita pubblicazione, che deve costituire per tutti il più prezioso documento associativo.

Le maggiori novità si riferiscono ai seguenti punti:

— Art. 3°, 9°, 10° del vecchio Statuto sostituiti dall'art. 4 che ne è l'equivalente e che riguarda la distinzione dei soci in due categorie (Piloti ed Ordinari);

— Abolizione dell'art. 8° sull'istituzione dei Consiglieri Onorari, e della parte dell'art. 12° relativo all'istituto, del Presidente Onorario;

— Art. 11° sull'organo direttivo, sostituito dall'art. 8. I mutamenti riguardano il numero dei consiglieri, che da nove diventano otto e tutti eletti dall'Assemblea; la durata della carica, che da annuale diventa biennale; la scadenza dei mandati che da simultanea per tutti i consiglieri diventa alternata per gruppi di quattro, al fine di consentire ogni anno il rinnovamento parziale del Consiglio; infine la sostituzione dei Consiglieri dimissionari, che prima non era prevista, e che ora spetta ai Consiglieri restanti;

— Art. 12°, 13° e 17° riguardanti l'ordinamento ed il funzionamento del Consiglio, che vengono conden-

sati nell'analogo art. 9° con una maggior rigosità circa il numero minimo dei Consiglieri ad ogni seduta;

— Art. 14° e 16° sulle attribuzioni del Presidente, condensati nell'analogo art. 11°;

— Art. 21° sui revisori, sostituito dall'analogo art. 15° con la variante che ambedue i titolari vengono ora eletti dall'Assemblea;

— Art. 22° sulla composizione delle Assemblee e sulla loro convocazione, che viene diviso nell'art. 16°, contenente inoltre il dispositivo elettorale, e nell'art. 17°.

Quest'ultimo è analogo all'ultima parte dell'art. 22° citato.

Il dispositivo elettorale ha subito una profonda modifica: il numero dei voti spettanti ai soci varia secondo la loro qualifica ed è di due per i soci Piloti. Vengono inoltre ammesse esplicitamente le deleghe, nella misura di una per socio presente. Un socio pilota non può farsi rappresentare che da un altro socio pilota. L'art. 16° contiene pure l'ultimo pezzo del vecchio art. 11° (come devono essere le schede elettorali) e l'intero art. 29°;

— Art. 27° (data di presentazione del bilancio) sostituito dall'art. 23°;

— Art. 30° sostituito dall'art. 24° che regola la liquidazione dei beni dell'Aeroclub.

Il nuovo corso teorico 1957

Seguendo la decennale tradizione, anche quest'anno ha avuto inizio il corso teorico 1957, la cui prima lezione è stata tenuta il 6 gennaio alle ore 9. L'inaugurazione ufficiale è invece stata effettuata il giorno 13 gennaio, con la partecipazione straordinaria del Generale Pezzani Comandante della 1° Z.A.T., che ha tenuto un caldo, cordiale discorso e che ha distribuito ai titolari le insegne sportive conquistate nella scorsa stagione ed i brevetti conseguiti. Pure l'Ing. Ambrosini Presidente dell'Aero Club Milano ci ha onorati della sua visita ed ha avuto per noi parole di incoraggiamento.

Ringraziamo vivamente il Gen. Pezzani e l'Ing. Ambrosini per la loro simpatia e per il loro sempre efficace appoggio, che non ci è mai mancato e che spesso ci ha consentito di superare insormontabili ostacoli nel nostro cammino, e ci ripro-

mettiamo di compiere ogni sforzo per essere sempre degni della loro stima.

Statistiche individuali 1956 - Voli su aliante

Sono visibili in segreteria le statistiche individuali della scorsa stagione, che vorremmo trascrivere integralmente se lo spazio non ce lo vietasse.

1) Soldini 36h.30'; 2) Bianchi 35h.21'; 3) Bergagna 34h.13'; 4) Grassi 33h.25'; 5) Tomasina 33h.21'; 6) Gonalba E. 31h.; 7) Rasini 29h. 38'; 8) Giacopini 29h.32'; 9) Stucchi 29h.11'; 10) Brigladori R. 29h. 06'; 11) Gussoni 28h.41'; 12) Vergani G. 27h.03'; 13) Ciani 26h.27'; 14) Frailich 26h.08'; 15) Longaretti 25h.43'; 16) Del Pio 25h.17'; 17) Vergani W. 25h.08'; 18) Cattaneo M. 23h.26'; 19) Tognazzi 22h.34'; 20) Serrantini 18h.39'; 21) Locatelli 17h.55'.

Seguono poi Giovanetti, Sabaini Gc., Macerata e Baldi con più di 15 ore, Brembati, Ghiorzo, Colombo, Messina, Rivolta, Giori e Brigladori L., con più di 10 ore, ed una lunga fila di 88 piloti ed allievi con totali inferiori.

Da queste cifre sono esclusi tutti i voli non pagati, come voli Istruttori, collaudi, trasferimenti.

Comunicazioni del C.D.

Il Consiglio ci ha inviato la seguente nota:

Regol. Interno 1957: Modifica allegato A.

Ai sensi dell'art. 26 del R. I. 1957 si comunica che il Sig. Oreste Ricotti non fa più parte dell'organico dell'Attività di Volo come da delibera del C.D. in data 25-2-57.

Comunicazioni della Segreteria

Si ricorda che annualmente va fatto il versamento di L. 311 sul c/c postale n. 1/26965 intestato all'Ufficio del Registro di Roma. Tale versamento è la tassa di concessione brevetto che va versata ogni inizio d'anno, indipendentemente dalla data di scadenza del brevetto stesso. Il mancato versamento di questo importo esclude la validità del brevetto stesso.

Pure all'inizio dell'anno si deve provvedere al rinnovo della licenza sportiva della F.A.I. che è obbliga-

Piccola storia dell'A.V.M.

toria per la partecipazione a gare organizzate dalla F.A.I. e soprattutto per la omologazione di primati. Tale licenza scade al 31-12 di ogni anno.

Una lettera al Presidente

Milano 19-2-1957

Sig. Franco Giacopini

Presidente Assemblea Aeroclub Volovelistico Milanese

e p. c. al Direttore de «Il Cumulo Nembo»

Chiedo che tutti i voti dati al Sig. Vergani (senza specificazione di nome) nella votazione assembleare 1957, vengano attribuiti al Sig. Vergani Walter, che è il solo Vergani a tutt'oggi socio dell'Aeroclub Volovelistico Milanese e quindi unico eleggibile in sede di Assemblea (art. 8 dello Statuto).

Non vi è possibilità di compiere errori in questa attribuzione di voti; infatti il Sig. Vergani Giusto, che avrebbe potuto creare un caso di omonimia, non ha rinnovato la sua iscrizione all'A.V.M. e tantomeno ha pagato l'iscrizione all'Aeroclub Volovelistico, per questo è assurdo attribuirgli dei voti.

Distinti saluti.

F.to Mario Cattaneo

Matrimoni

Il «tartufaro» (Mauro Baldi, ingegnere) si è sposato con la signorina Bruna Rossetti il 22-12 scorso. Il nostro compianto alla giovane sposa, e vivi auguri alla nuova coppia.

I passaggi d'apparecchio

I passaggi d'apparecchio sono il tormento del bollettinista o bollettiniere che dir si voglia. Se ne lascia sempre qualcuno nella penna, e l'interessato ti guarda male fino a che non ne è stata fatta pubblica ammenda. E' naturale che solo così ci si accorge della maledetta omissione. Questa volta (speriamo l'ultima) è quella di Buzzi Arturo su Asiago. Amen.

Un po' con nostalgia, un poco per sorridermene ed anche perché alle volte può essere educativo, si ritorna volentieri col pensiero al bel tempo andato. E' per questo, e traendo spunto dal nostro anniversario, che intendiamo aprire questa piccola rubrica, onde sentirci forse più vecchi, ma certo più amici, per tutta quella parte di vita così esuberante ed ardente che abbiamo passato insieme, sul prato di un campo d'aviazione. Cominceremo proprio dall'inizio.

15-11-1946 - Sette ragazzi fondano l'A.V.M. Non hanno niente: né la sede, né i soldi, né l'esperienza, né appoggi. Cercasi tutto, anche i soci ed anche i dirigenti dell'A.V.M., perché quelli che ci sono non bastano.

15-1-1947 - Esce il primo Notiziario. Costa L. 5.

Gennaio '47 - Si trova il locale per costruire lo Zoegling, prima meta degli Avuemmistis. Si trova la mezza cantina di Via Conservatorio.

Febbraio '47 - Si ha il primo resoconto finanziario. Entrate L. 65 mila, Uscite L. 32.500 per costruzione «alianti». Le entrate sono le tasse mensili applicate ai soci. Si acquista la Jeep (ovvero il suo relitto), che è quella che gira ancora oggi. Costo dell'insieme, L. 10.000. Cinque giorni di lavori per portarla in Via Conservatorio, dove viene smontata completamente. Si tiene il primo corso teorico. Attraverso un concorso e regolari votazioni viene scelto il distintivo dell'A.V.M. che è quello attuale.

Marzo '47 - L'organo direttivo è ora salito a ben cinque persone. Dal notiziario, nella rubrica «Annunci economici», si legge: «Cercasi spinterogeno anche usato, Jeep».

Aprile '47 - Annunci economici: «Cercasi 4 gomme per Jeep complete di cerchioni, anche altri tipi da adattare». Continua la costruzione dello Zoegling e quella della Jeep. Ci si illude di riuscire a «volare» presto.

Maggio '47 - Il responsabile dell'A.V.M. Corrado Caroni, si dimette per ragioni di lavoro. Ritorna più tardi. Il grave colpo: ignoti ladri forzano la porta del laboratorio ed asportano un motore elettrico, una dinamo d'auto, la dinamo e lo spinterogeno della Jeep.

Luglio '47 - I primi 14 allievi superano l'esame teorico. Si lavora sempre anche di notte attorno allo Zoegling.

Agosto '47 - Il motore della Jeep ha dato due sternuti. L'Organo Direttivo emana il regolamento di volo.

Settembre '47 - Lo Zoegling è finito. Mancano, come sempre, i soldi per la Jeep. Ci sono già 54 soci. L'A.V.M. decide di far fare il battesimo dell'aria ai suoi 5 allievi più meritevoli: a seguito di accordi col gruppo di Vergiate, B. Biasci, Allegri, Tognazzi, Bergomi e Villa si iniziano al volo. Dal notiziario n. 18 del 1947 si legge a questo proposito: «abbiamo provato l'ebbrezza della prima strisciata. Che giornata!».

Novembre '47 - Una grande conquista! Lo Zoegling fa il suo primo volo dopo un anno esatto di sacrifici. Collauda Galli. Le prime 36 strisciate.

Dicembre '47 - L'A.V.M. s'ingrossa. Il Gruppo di Sesto S. Giovanni si fonde con l'A.V.M. apportando alcuni pezzi già costruiti di un secondo Zoegling. L'A.V.M. si federa alla Federazione Italiana Volo a Vela (in seguito morta). Si iscrive l'80° socio. Si tiene la prima Assemblea Generale dei soci. Si elegge il primo Consiglio Direttivo. Il Gruppo di Cantù si fonde con l'A.V.M. apportando un libratore Cantù ed un verricello Marmon. Si stabiliscono scambi col Centro Politecnico del Volo, proprietario di veleggiatori di alte caratteristiche. Il 1947 si chiude con 95 lanci effettuati. Per il resto, con pazienza, al prossimo numero.



AEROCLUB VOLOVELISTICO MILANESE

Scuola di Volo a Vela

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

Corsi di allenamento per piloti di aliante.

L'attività si svolge sull'aeroporto di Bresso
dove sono state realizzate numerose prove
valide per il conseguimento dei « C d'argento » e « C d'oro »

Per l'attività di volo si impiegano solo alianti offrenti la massima
garanzia ed ottime caratteristiche di volo

La direzione si tiene a disposizione degli interessati per qualsiasi
informazione e consiglio inerente l'attività del volo a vela

Aeroclub Volovelistico Milanese

Federato all'Aero Club d'Italia

MILANO - Via Ugo Foscolo, 3 - Telefono 872.477