

VOLO A VELA

PERIODICO DEI
VOLOVELISTI
ITALIANI

Esce al 15 di ogni mese

Un numero L. 20
Arretrato L. 25 - Abbonamento
Annuo L. 210 - Semestrale L. 110



Aderente all'Associazione Culturale Aeronautica
Direttore Responsabile: PLINIO ROVESTI

DIREZIONE - REDAZIONE - AMMINISTRAZIONE E PUBBLICITÀ: SESTO CALENDE - (Varese)

ROTTI DI SICUREZZA PER I FUTURI CONVOGLI DI ALIANTI DA TRASPORTO *(Intervista col Prof. FILIPPO EREDIA)*

Abbiamo avuto recentemente la fortuna di poter avvicinare Filippo Eredia — l'illustre Maestro, a cui tanto deve la cultura italiana in materia di meteorologia e a cui tantissimo deve il volo a vela italiano, per la messe di studi, di osservazioni, di esperienze, con cui costantemente ne coadiuvò lo sviluppo e l'attività — e lo abbiamo pregato di volerci esporre il suo pensiero su alcuni problemi di vitale importanza per il domani della nostra aviazione civile e, in particolare, degli alianti da trasporto nel settore del traffico aereo mercantile.

— Crede Lei — abbiamo chiesto al Prof. Eredia — che avremo presto una effettiva ripresa dei trasporti aerei di persone e di cose?

— Ne ho la certezza — ci ha risposto il professore — che, del resto, è certezza di quanti han fede nell'avvenire dei paesi civili. Dirò di più: non solo credo che i trasporti aerei andranno presto intensificandosi fino a costituire una fitta rete di linee nazionali e internazionali, ma credo anche che la necessità di risparmiare combustibile suggerirà di incrementare l'impiego dei convogli aerei degli alianti, accoppiati ad apparecchi a motore da trasporto.

— Condividiamo la Sua fiducia. Tuttavia, non Le

sembra che le condizioni meteorologiche, le quali qualche volta sono tali da impedire il viaggio di un acroplano a motore, saranno invece spesso tali da impedire la continuità del viaggio di convogli acrotrainati? E Lei sa bene che, venendo a mancare il fattore della continuità, verrebbero compromessi in grave misura i risultati pratici che le imprese di traffici aerei potrebbero proporsi.

— Effettivamente, le condizioni meteorologiche possono spesso essere tali da ostacolare il traino di alianti, ma sono anche convinto che, adottando per un verso opportuni accorgimenti tecnici e chiedendo per l'altro verso alla meteorologia di prestare i suoi complessi sussidi alle imprese organizzatrici di convogli aerei, sia possibile conseguire quella continuità dei trasporti, che è condizione fondamentale per il prosperare di tali imprese.

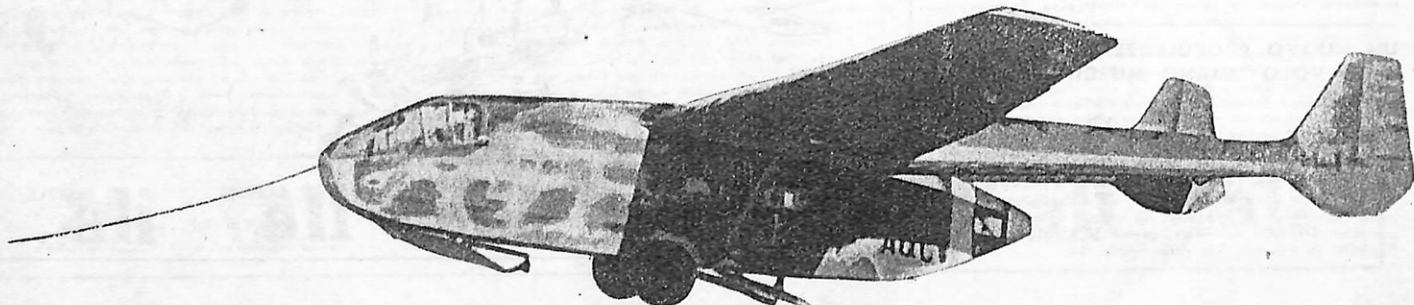
— Vorrebbe, Professore, precisare in proposito il suo pensiero?

— Ecco. Uno degli elementi che con maggior frequenza può ostacolare il traino degli alianti è la nebulosità, quando questa sia così densa da costituire tra l'acroplano rimorchiatore e gli alianti rimorchiatii una cortina così spessa da impedire che i piloti

dei rispettivi apparecchi riescano a vedersi. Ebbene, a tale difficoltà penso che si possa sufficientemente rimediare adottando speciali sistemi di illuminazione diretta o riflessa basati sulle radiazioni rosse e ultrarosse, le quali possono rendersi visibili anche attraverso densi strati di nebbia o di nubi.

— Crede, Professore, che tali sistemi di illuminazione possano bastare in ogni caso in cui venga a mancare la visibilità?

— In molti casi sì, non però in tutti. Ci sono infatti casi in cui i due velivoli, data la distanza a cui devono rispettivamente tenersi durante la navigazione, possono venirsi a trovare in condizioni molto diverse riguardo alle dimensioni e alla struttura della perturbazione atmosferica. In tali casi occorre fare una distinzione fondamentale: se si tratta di manifestazioni temporalesche di origine locale, si può evitare l'inconveniente della mancanza di visibilità volando al disopra delle formazioni nuvolose medesime, sapendosi bene che queste non sogliono eccedere di molto i tre o quattro metri d'altezza; se si tratta invece di perturbazioni dipendenti da diversità di disposizioni barometriche, e cioè dalla presenza di tipi diversi di masse d'aria, le quali possono creare



anche a brevi distanze una grande varietà di condizioni atmosferiche, allora è necessario regolare il percorso del volo con altri criteri.

— Quali sarebbero questi criteri
— Sono quelli che derivano dall'analisi della natura della perturbazione.

— Questo, logicamente, presuppone una perfetta conoscenza della natura e dell'andamento dei fenomeni atmosferici che avvengono nella zona da sorvolare.



L'eminente meteorologo prof. Filippo Eredia — a cui tanto deve il volo a vela italiano per la messe di studi e di esperienze con cui ne coadiuvò lo sviluppo nel campo scientifico — sorpreso dal fotografo alle gare di volo veleggiato di Asiago, prima dello scoppio della guerra.

— Naturalmente. E a dare questa conoscenza, per quanto possibile compiuta, dovranno provvedere i servizi meteorologici, oggi già molto sviluppati e che lo potranno essere ancor più domani. Tali servizi dovranno raggiungere l'obiettivo, importantissimo agli effetti pratici, di determinare in anticipo l'andamento dei fenomeni atmosferici su tutta la rotta del convoglio, indicando in particolare la delimitazione dei vari tipi di masse d'aria e le discontinuità che possono esistere tra le varie stratificazioni alle quote elevate.

— Queste provvidenze sarebbero tali, Professore, da escludere ogni sorpresa durante il volo? Tali, voglio dire, da escludere l'ipotesi che lungo la rotta, le condizioni del tempo possano trovarsi diverse da quelle previste e da creare un pericolo improvviso?

— Può accadere, sebbene in misura molto limitata, che s'incontrino lungo il percorso condizioni diverse da quelle previste, e allora potrebbe anche accadere che gli alianti venissero a trovarsi nella necessità di sganciarsi dal rimorchiatore. Ma l'inconveniente non sarà grave, se la rotta del convoglio sarà stata fissata in modo da consentire in ogni momento all'aliante di prender terra. Si dovrà cioè, non fissare la rotta come una linea retta tra il punto di partenza e quello di arrivo, ma piuttosto come una linea curva o sinuosa, tale da evitare più che si possa il sorvolo di terreni montuosi e da mantenersi piuttosto su zone pianeggianti, e se si fa impiego di alianti a fusoliera stagna, anche su zone marine o da seguire corsi d'acqua. Il maggior percorso, che così si dovrà fare, sarà largamente compensato dalla maggior sicurezza e regolarità del volo.

— La meteorologia può essere di aiuto nella determinazione di queste rotte di sicurezza?

— Senza dubbio. Sarà essa che insegnerà ad evitare i percorsi abitualmente seguiti dalle depressioni. Sarà essa che potrà determinare come si comportano le varie zone montuose riguardo ai fronti caldi o freddi. Sarà essa che, accanto alle vie normali, potrà tracciare anche le vie di sicurezza, da seguirsi a seconda del presentarsi di diverse disposizioni barometriche. Sarà essa, in una parola, che dovrà risolvere il problema della sicurezza del volo dalle insidie atmosferiche. Con ciò essa ne avrà assicurata l'efficienza e lo sviluppo nell'interesse della civiltà del mondo.

PLINIO ROVESTI

UN NUOVO PROPULSORE AEREO PER IL VOLO UMANO MUSCOLARE

Il Geometa fiorentino Nello Nardelli ha fatto recentemente brevettare un suo nuovo propulsore aereo che potrebbe trovare pratica applicazione nel campo delle esperienze per la soluzione dei problemi relativi al volo umano muscolare. Tale sistema, col quale un uomo, con la sua sola forza, può sviluppare per alcune ore una potenza che va da un minimo di 100 kgm. ad un massimo di 300, potrà essere visto in funzione, da quanti si interessano ai problemi del volo muscolare, presso lo studio del geom. Nardelli, in Firenze, Via della Spada, 13.

GLI ALIANTI DA TRASPORTO

VIVO INTERESSAMENTO AI CONGRESSI DI MILANO E ROMA PER LE POSSIBILITÀ D'IMPIEGO DEGLI ALIANTI DA TRASPORTO NELL'AVIAZIONE MERCANTILE

Vivo interessamento ha suscitato tra i tecnici ed i gestori delle future linee aeree civili italiane, intervenuti ai Congressi svoltisi a Milano ed a Roma dal 12 al 17 aprile scorso, il problema relativo alle possibilità di pratico impiego degli alianti da trasporto nell'aviazione mercantile.

A Milano, il nostro valoroso collaboratore Vico Rosaspina ha presentato al Congresso una interessante « memoria » sull'argomento, che è stata favorevolmente discussa da molti congressisti e particolarmente dal Pilota Guido Callone. Alla chiusura del Congresso il Pilota Vico Rosaspina ha presentato la seguente mozione, accettata all'unanimità dai convenuti:

— Considerato il brevissimo tempo occorrente per la costruzione degli alianti da trasporto:

— Visto il loro basso costo di acquisto e il modesto costo della manutenzione:

— Considerata la attrezzatura già esistente in Italia, che ne consente la immediata costruzione in serie, per la quale non necessitano materie prime di importazione:

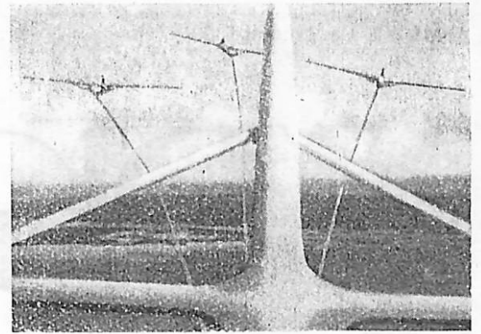
— Vista la continuata e brillante esperienza del passato, e la tendenza ad una ulteriore e pratica applicazione negli U.S.A. e altri Paesi progrediti, per i grandi vantaggi economici derivantene:

— Tenuto conto delle discussioni svolte in sede di Congresso, che hanno incontestabilmente affermato la praticità e necessità degli alianti trainati per un sicuro e economico impiego nel campo del trasporto delle Poste e delle Merci, e in particolare per i tipici nostri prodotti (ortofruttili, pesce, ecc.), si auspica:

— che i Gestori di Linee, le Ditte di costruzione, ed i competenti Organi superiori, dedichino subito la loro attività al problema, iniziando una immediata predisposizione dei mezzi, per essere nel più breve tempo possibile nelle condizioni di affrontare le forti esigenze e necessità cui l'aliante può sopportare in regime di assoluta economia e sicurezza.

Al Congresso di Roma ha partecipato il Pilota Plinio Rovesti — Direttore del nostro Periodico — presentando una « memoria » sullo stesso argomento, la cui illustrazione è stata seguita con molto interesse dai congressisti. L'Ing. Salatiello, si è unito al nostro Direttore per richiamare l'attenzione dei gestori di linee aeree sulla assoluta convenienza di impiegare al più presto gli alianti da trasporto per le esigenze della nostra aviazione mercantile.

Intanto, secondo quanto l'Agenzia « Minos » comunica, una importante società sarda di navigazione aerea progettata l'utilizzazione di alianti, trainati a rimorchio degli apparecchi mercantili in servizio tra la Sardegna ed il continente, per il trasporto economico di merci pregiate.



TRENI DI ALIANTI IN AMERICA PER IL SERVIZIO AEREO POSTALE

A proposito dell'impiego degli alianti nel servizio postale americano, rileviamo quanto scrive in merito il noto commentatore Cecil Hamilton.

In seguito alla riduzione dell'affrancatura postale aerea da 8 a 5 centesimi di dollaro, il Postmaster General prevede un forte incremento di questo servizio, che in sede preventiva porta il calcolo del gettito annuo della posta aerea a ben 10 milioni di dollari.

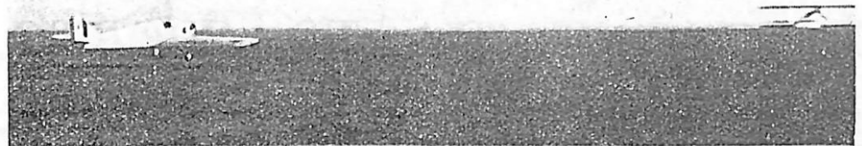
Per farvi fronte è stato deciso che, nei lunghi percorsi e per i grandi centri, la posta aerea venga trasportata da velivoli del noto tipo « Fairchild Packet » capace di 7 tonnellate di carico, mentre, sulle distanze minori e per i piccoli centri, il servizio verrà assicurato da treni di alianti.

NUOVO MISURATORE DELL'ALTEZZA DELLE NUBI

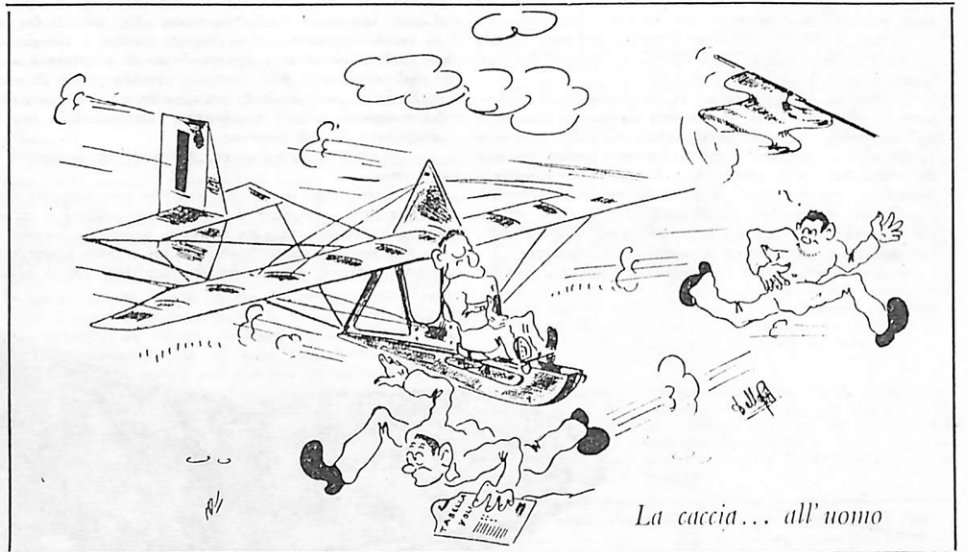
Rileviamo dall'Osservatore romano che uno strumento, il quale potrà eliminare molti pericoli della navigazione aerea e rendere preziosi servizi ai volocelisti, è stato felicemente sperimentato in America.

Si tratta del « ceilometer » che verrà installato in 140 stazioni meteorologiche negli Stati Uniti. Esso proietta un fascio di luce verso le nubi e ne stabilisce l'altezza misurando l'angolo di riflessione, che viene registrato da una cellula fotoelettrica ad una distanza di circa 300 metri. Per eliminare l'interferenza di fonti di luce estranee, il fascio di luce viene emesso sotto forma di luce pulsante alla quale è sincronizzata la cellula. Il dispositivo funziona fino a 6500 metri di altezza di giorno e fino a circa 10.000 di notte.

« F. L. 3., VELIVOLO . . . TUTTO FARE »



Durante il periodo bellico l'F.L.3 dopo aver servito ottimamente quale apparecchio economico da turismo, da scuola, da collegamento, e dopo essere stato impiegato quale velivolo trainatore di veleggiatori sportivi, è stato ancora utilizzato, per scopi didattici, dal 1° Nucleo Addestramento Volo Senza Motore quale aliante libratore pesante di transizione. Ecco, infatti, privato dell'elica, in decollo a rimorchio di un « Breda 26 », sul campo di Cameri.



La caccia... all'uomo

PARLIAMOCI CHIARO

In relazione all'articolo di Faber sullo statuto della F.I.V.V. — da noi pubblicato nel numero scorso — riceviamo dall'Ing. Edgardo Vaghi, Vice Presidente della Federazione Italiana Volo a Vela, il seguente scritto, col quale riteniamo chiarito ogni equivoco. Ci auguriamo comunque che, sull'esempio di Faber e dell'Ing. Vaghi, altri vogliano contribuire con suggerimenti e proposte concrete alla soluzione dei problemi che interessano il volo a vela italiano.

Nell'ultimo numero di «Volo a Vela» è apparso un articolo a firma Faber che portava alcune critiche e consigli all'organizzazione della F.I.V.V. Potrei rispondere a Faber che se fosse stato presente alle riunioni che hanno portato alla costituzione della F.I.V.V., si sarebbe risparmiato l'articolo, in quanto avrebbe visto sorgere dalla discussione le stesse conclusioni a cui egli arriva, ma che naturalmente non possono essere comprese in uno Statuto che riguarda esclusivamente l'inquadramento giuridico di una associazione.

Ma poiché ogni critica, specie se competente, è gradita, e poiché Faber è un amico ammalato della nostra stessa passione, desidero rispondere a lui chiarendo i vari punti e ne approfitto per portare a conoscenza di tutti gli appassionati (molti dei quali scrivono al Consiglio della F.I.V.V. direttamente, e dimostrano di non avere capito cosa sia esattamente la F.I.V.V. e che cosa si proponga), i problemi che il Consiglio stesso si trova a risolvere e le sue intenzioni programmatiche.

La quasi totalità dei velovelisti italiani militanti si è riunita al principio dell'inverno a Milano, su invito del Direttore di *Atata*, e nel desiderio di riprendere quanto più presto e quanto meglio possibile l'attività velovelistica, ha deciso, dopo lunga discussione, di creare un Ente autonomo, la cui direzione fosse affidata ad elementi di provata competenza, che inquadrasse la ripresa dell'attività stessa in maniera di evitare il più possibile il ripetersi dei gravi errori del passato, che non hanno mai permesso il pieno sviluppo del Volo a Vela Italiano. Si poteva obiettare in partenza, come è stato fatto, che l'Aero Club era il naturale organo cui spettava tale compito, ma tutti i vecchi velovelisti sono perfettamente al corrente che dall'Aero Club per il passato non è stato fatto nulla di costruttivo per il volo a vela e che, anzi, beghe personali e preoccupazioni individuali hanno arrestato sul nascere anche le migliori iniziative che sorgevano con non ostute; inoltre non si riconosceva esservi nell'attuale Aero Club alcuno particolarmente competente in materia. Ci sarebbe poi da aggiungere che l'attuale Aero Club d'Italia non è capace neppure di risolvere i propri problemi interni, minacciandosi di provocarsi in esso una grave scissione, e che quindi era decisamente meglio fare da sé e sopprimere colla passione e colla competenza all'eventuale deficienza di mezzi.

La F.I.V.V. è quindi sorta come voluta espressione dai Gruppi autonomi organizzati o in via di organizzazione, perché un organo centrale, che non ha alcuna intenzione di dettar legge od imporre sistemi a chiunque, era ritenuto necessario per poter riunire le scarse e quanto mai disperse forze sia morali che materiali nell'interesse cooperativo di tutti gli appassionati.

E' quindi perfettamente logico che ogni Gruppo è padrone di organizzarsi come meglio crede, che può essere emanazione di qualsiasi altra organizzazione aeronautica, sportiva, politica, industriale esistente. Solamente coll'atto di affiliazione alla F.I.V.V. si impegna ad osservare talune norme per il vantaggio comune, norme che in perfetta forma democratica avrà collaborato a stabilire, mantenendo per tutto il resto la più piena autonomia. Questo per il momento; se poi nel futuro, come ci auguriamo, l'attività velovelistica si potrà svolgere colla partecipazione di numerosi appassionati, è naturale che allora la F.I.V.V. dovrà intervenire con una forma di inquadramento di quella che è l'attività sportiva e selettiva lasciando però sempre la massima autonomia ai gruppi affiliati. Se poi un gruppo vuol far da sé nessuno glielo può vietare. Naturalmente non godrà degli eventuali vantaggi che l'affiliazione alla F.I.V.V. potrà procurargli e non potrà partecipare alle manifestazioni e gare ufficiali.

E dato che parliamo di vantaggi veniamo al sodo. Molti hanno creduto di vedere nella federazione il Mago Merlino che con un colpo di bacchetta magica fa volare tutti gratis. Il che sarebbe equivalente al pensare che la Federazione Italiana della Vela dovesse procurare le barche a tutti gli appassionati di quello sport. Niente miracolosi. Bisogna comprendere che una Federazione è solo un ente rappresentativo dello sforzo e delle volontà degli enti che la costituiscono. E' finito il tempo del tutto dall'alto. Ed è anche ora di capire che lo sport non è divertimento puro e semplice ma sacrificio fisico e morale ed anche finanziario, e che determinati sport come l'automobilismo, lo yachting, il volo in tutte le sue forme, sono sport riservati ad una ristretta quantità di persone, sia per le qualità fisiche e psichiche richieste, che per le responsabilità finanziarie che tali sport esigono.

E se un Ente centrale può avere eventualmente autorità sufficiente per batter cassa a degli enti superiori, leggi Ministeri, mi sembra che ogni italiano possa facilmente rendersi conto che i denari spesi per ciò che non direttamente riguarda la ricostruzione dei tanti danni sofferti, rappresentano una malversazione ed un delitto.

Se particolari organizzazioni voi private vuoi di partito, potranno disporre di fondi tali da poter fare praticare il volo a vela a delle masse di giovani, queste avranno la

riconoscenza di tutti i velovelisti e la F.I.V.V. non potrà che vederle con gran gioia.

Ma per ritornare ai Ministeri, si sa che questi hanno per il passato finanziato le varie scuole, soprattutto di volo libretto, con due ben precisi scopi. Il primo quello di battere la gran cassa «more fascista» del numero dei brevettati, che poi non servivano a niente; il secondo, quello di una certa preparazione pre militare, della cui vera importanza ci si era però reso conto solo quando non si poteva fare più nulla.

Sarebbe la fine immediata del volo a vela italiano ritornare sotto le «patene ali» di un qualsiasi Ministero, vuoi di propaganda vuoi militare, perché il primo porterebbe di nuovo al numero senza neppure considerare la qualità e non farebbe dello sport; il secondo provocherebbe immediatamente il divieto dell'attività velovelistica da parte degli alleati e ciò definitivamente. Perché, è doloroso dirlo ma risponde a realtà, gli alleati si preoccupano di una eventuale ripetizione della manovra tedesca dopo Versailles. Non staremo a commentare ciò ed a spiegare come ciò in Italia sia impossibile, ma è bene insistere nel dichiarare apertamente che noi vogliamo fare solo dello sport e niente altro che dello sport e che questo sport per le sue naturali caratteristiche non è di massa.

Quindi l'articolo 1 dello Statuto, che di necessità è tenuto conciso, contiene la parola «providenze» in quanto parola di senso assai lato, che oggi può significare quanto molto precisamente espone Faber e nel futuro anche molto di più.

Uno Statuto deve durare anni possibilmente invariato e perciò non si può pretendere da uno Statuto chiarezza programmatica minuziosa, per argomenti che compariran-

no nel regolamento tecnico od in accordi particolari degli affiliati, che appunto, per più facilmente concludere tali accordi, hanno voluto una Federazione. E d'altronde non si poteva promettere ciò che non si aveva.

Ed ora qualche notizia sul lavoro svolto. Poiché vige tuttora, e più che mai, severo il divieto di volo, la F.I.V.V. si è preoccupata nel frattempo di preparare il campo per quando l'attività potrà essere ripresa. Numerosi Gruppi si sono regolarmente costituiti in molte città ed hanno aderito alla F.I.V.V. E' doveroso dire che questo atto di adesione rappresenta oggi solo un vero e puro atto di fede nel futuro. Terminata l'elaborazione dello Statuto, il Consiglio Direttivo ha iniziato il censimento dei piloti, degli istruttori, del materiale ecc. Ha partecipato attivamente alla compilazione delle norme provvisorie di navigazione aerea che preludono ad un nuovo regolamento di navigazione aerea.

Ha per proprio conto in avanzata preparazione il proprio regolamento tecnico che quanto prima verrà proposto ad una Assemblea per la sua approvazione.

Ha preso contatto con tutte le Autorità tentando anche di ottenere un certo numero di permessi di volo «ad personam» nonché l'autorizzazione ad un raduno internazionale, ma le autorità alleate non si sono ancora pronunciate al riguardo. Il lavoro prosegue anche se molto in ombra ma bisogna aver pazienza. E' una parola dura per chi ha la nostra passione, ma se in un domani non lontano vogliamo fare realmente del volo a vela, bisogna oggi sapere attendere serenamente con disciplina, e prepararsi per quel poco che è possibile.

Così invito tutti gli appassionati a comunicare le loro idee a *Volo a Vela* o direttamente alla Presidenza della F.I.V.V. non per creare delle inutili polemiche ma perché dalla discussione serena e competente abbia a sorgere la miglior soluzione dei problemi che ci incombono.

ING. EDGARDO VAGHI

ATTI UFFICIALI DELLA FEDERAZIONE ITALIANA VOLO A VELA

COMUNICATO N. 11 - 14 Aprile 1946 - DICHIARAZIONE DI PRINCIPI

La memoria presentata dal Consiglio della F.I.V.V. al Congresso per lo sviluppo dell'aviazione civile italiana, indetto dall'Associazione Culturale Aeronautica, conteneva la seguente dichiarazione di principi.

Costituitasi nello scorso gennaio per volontà della quasi totalità dei velovelisti sportivi italiani, la Federazione Italiana Volo a Vela, si prefigge la tutela generale del volo a vela sportivo, attraverso l'incoraggiamento degli Enti federati e la loro rappresentanza presso gli organi del Governo ed all'Estero. La passata gestione del volo a vela italiano — cui pure occorre riallacciarsi quando si voglia riorganizzare quanto alla catastrofe ha sopravvissuto — ha lasciato purtroppo un difficile retaggio: circa quattromila attestati «B» di volo libretto (giovani cioè che sperimentata la soddisfazione dei primi passi, sono stati fermati ed aspirerebbero ora alla ripresa), contro men che un decimo di brevetti «C» di volo veleggiato, pure fermati quando erano in grado di compiere effettivamente dello sport velovelistico. Fra essi poco più di una dozzina ebbe la fortuna di esser messi in condizioni di svolgere attività sportiva, cimentandosi nelle poche competizioni nazionali ed internazionali dove vennero conseguiti risultati che — pur dando prova della bontà delle macchine e della capacità dei piloti — ben poco rappresentavano davanti ai primati internazionali.

Ciò fu soprattutto dovuto ad una errata valutazione del volo a vela, travisato quale attività pre militare, non sufficientemente incoraggiato quale attività sportiva, ed anche qui considerato quale sport di massa nonostante la sua natura di sport d'elezione.

Ben altri sono le direttive della Federazione Italiana Volo a Vela: il suo statuto presuppone infatti l'esistenza di Enti (Gruppi, Circoli, Società sportive ecc.) che praticino il volo a vela esclusivamente come sport; ciò è necessario, poiché il volo a vela è attività costosissima, sia quanto agli attrezzi (alianti ed aerotraineri, verricelli), sia per l'infrastruttura (organizzazione per il lancio in montagna, squadre-ricupero, organizzazione meteorologica ecc.), e la sua espletazione si rende pertanto quasi inaccessibile al privato indipendente. Questi Enti, purché si attingano a norme generali cui sarà in seguito accennato, godranno della massima libertà d'azione.

Un tempo, ingente era l'intervento statale nella sovvenzione dell'attività velovelistica; al presente nulla si chiede, reputandosi immorale la distrazione di qualsiasi somma — sia pur modesta — dagli urgenti investimenti atti ad alleviare la tragica situazione in cui versa il Paese. Solo quando lo Stato potrà disporre di un eccesso di mezzi finanziari che permetta di incoraggiare sane iniziative tendenti all'educazione morale e fisica della gioventù, la Federazione Italiana Volo a Vela farà passi per ottenere la quota parte che potrà moralmente spettarle. Ma ciò a potenziare il volo a vela inteso unicamente quale sport, volendo essa deliberatamente rifuggire da qualsiasi finalità politica o militare.

Gli ingegneri che da giovanissimi dettero vita al Centro Studi ed Esperienze per il Volo a Vela del R. Politecnico di Milano — Ente che tanto contribuì allo sviluppo del volo a vela italiano — diedero prova di quanto si può ottenere, sia pure partendo dal poco, quando ci si ispiri a retti principi, o vi sia il viatico di una ferma volontà di rinascita alimentata da una fidente passione.

Così vorrebbe la Federazione Italiana Volo a Vela, che i nuovi Enti velovelistici — di cui è annunciata una vera fioritura — avessero ad iniziare e progredire; quale maggior garanzia della serietà d'intenti che li anima, della loro disposizione ad organizzarsi in piena autonomia, sopportando sacrifici non indifferenti per procurarsi i primi mezzi che consentano lo svolgimento di un minimum di attività?

Altro punto del programma della Federazione Italiana Volo a Vela, è la regolamentazione del volo a vela sportivo; quanto esiste in questo campo è in certi punti troppo burocraticamente oneroso e tecnicamente inadeguato; in altri pecca di trascuratezza. La Federazione sta elaborando una regolamentazione veramente rispondente alle esigenze del volo a vela sportivo, pur tenendo conto della necessaria sua convivenza con ogni altra forma di attività aerea. In certi punti tale regolamentazione sarà anche più restrittiva della precedente, ma — se dai superiori Organi approvata — consentirà comunque un pacifico e sicuro svolgimento di una vera attività velovelistica sportiva.

La Commissione tecnica della Federazione, costituita da tecnici egregi e da sportivi di chiaro nome, è pienamente consapevole della grave responsabilità assunta in questo delicato campo, e svolgerà i suoi lavori nell'atmosfera di serenità procurata dalla fiducia incondizionata degli Enti federati. Ed è auspicabile che le ali silenziose possano in tutta tranquillità volare pacificamente sul territorio nazionale, in piena sicurezza e per i piloti e per i terzi in volo o a terra, così come le vele sportive solcano le acque dei laghi e dei mari.

Costituitasi democraticamente, ispirata a criteri assolutamente liberali, sovente nei rapporti con gli Enti federati dalla più spiccata cordialità sportiva, la Federazione Italiana Volo a Vela si accinge all'espletamento della propria attività, sicura che le sue pregiudiziali varranno a procurarle prima o poi il raggiungimento di brillanti risultati.

La nuova Federazione fa voto che qualsiasi Ente che svolga attività velovelistica — anche all'infuori del suo ambito — possa, ispirandosi ai summenzionati principi, conseguire i migliori risultati; nel campo internazionale confida che la ripresa velovelistica possa apportare un contributo notevole al riallacciamento di quelle pacifiche relazioni fra i popoli, cui lo sport in genere notevolmente partecipa, stabilendo correnti di cavalleresca cordialità e simpatia.

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

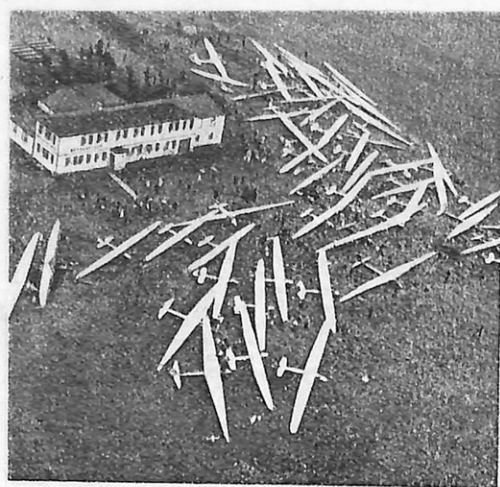
GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE

GIOVANI ali
IL GIORNALE DELL'AVIATORE



Per quanta cura e quante attenzioni uno ci metta a raccogliere steli alpine, con tutto il loro ceppo di terra per non offendere le radici, asportando magari anche i sassi o il pezzo di roccia attorno al quale sono nate, per trapiantarle più in pianura nel proprio giardino, non riuscirà mai a farle attecchire, perché in pochi giorni esse appassiscono e le piantine muoiono.

Altrettanto insuccesso incontra chiunque tenti di trapiantare gli aranci per diletto e ristoro degli escursionisti presso un rifugio alpino, anche se ha avuto cura di prelevare le piante nella zona di origine, con tutta la più grande zolla di terra possibile attaccata e non smossa, attorno alle radici; perché, non è tanto la terra ove nasce una pianta o un fiore, che influisce sul suo sviluppo, quanto l'aria e il clima ove essi vivono.

Basti pensare che Genova e Venezia sono presso a poco sulla stessa latitudine e allo stesso livello dal mare; eppure sulla Riviera ligure la fioritura dei garofani costituisce una industria redditizia, specialmente durante l'inverno, mentre invece sulla riviera adriatica, durante la stessa stagione, la brulla campagna è martoriata dalla brora.

Come i fiori e la frutta, anche il volo a vela è strettamente collegato a due fattori essenziali: l'ubicazione e il terreno su cui sorge il campo di volo e le condizioni atmosferiche predominanti nella zona che lo ospita e perciò, come la fortuna di un orticoltore o di un frutticoltore dipendono, oltre che dalla loro esperienza e dalla abilità personale, anche dal luogo ove sorgono le loro piantagioni, così i gruppi o i centri di volo a vela, hanno più o meno fortuna a seconda della capacità dei loro dirigenti non solo, ma anche dal concorso e dalla concomitanza di altri fattori più o meno favorevoli, esistenti o provocati nella zona ove sorgono i loro campi di volo.

Premetto che il volo librato è possibile quasi dappertutto; mentre quello veleggiato ha maggiori e ben definite esigenze, che limitano necessariamente a determinate zone e solo a quelle zone, la possibilità di veleggiare con una certa frequenza e sufficiente continuità, tali da alimentare l'attività di volo con l'indispensabile regolarità di funzionamento sufficiente a ridurre le spese d'esercizio ad un coefficiente sopportabile non solo da pochi privilegiati, ma anche dai molti aerosportivi cultori del volo a vela.

Questa ineluttabile differenziazione, stabilisce già di per se stessa una graduatoria delle possibilità di vita e di sviluppo dei singoli gruppi o centri volovelistici che qua e là vanno costituendosi e che per passare dall'idea all'azione debbono vagliare e fare i conti coi seguenti elementi: campi di volo - condizioni meteorologiche - personale adde- - attrezzatura - finanziamento.

Incominciando dalle considerazioni sul campo indispensabile per la partenza e l'atterraggio degli alianti, esso deve avere le dimensioni minime di m. 300 per 400 circa; meglio sarebbe poter arrivare a m. 400 per 600, col lato più lungo orientato parallelamente alla direzione dei venti predominanti nella zona e possibilmente senza ostacoli apprezzabili almeno su due lati della periferia.

Riguardo alla sua ubicazione, esso deve essere vicino per quanto possibile alle sorgenti quasi costanti o periodiche delle correnti ascendenti dinamiche o di quelle termiche per favorire economicamente il veleggiamento.

L'ideale, sarebbe un campo che fosse egualmente vicino ad entrambi le due specie di correnti ascendenti.

Per l'origine delle correnti dinamiche, si prestano ottimamente i costoni collinosi o montani che si elevano per qualche centinaio di metri parallelamente alla costa o alla spiaggia del mare, con una pendenza dal 25 al 50% circa e poco o punto frastagliata da insenature o promontori su una lunghezza di almeno tre o quattro chilometri.

È notorio che la brezza di mare è un vento diurno periodico, e quando spirava normalmente verso il costone dà origine a una corrente ascendente che può sostenere agevolmente in volo i veleggiatori anche se non hanno elevatissima efficienza aerodinamica.

Oltre ai costoni in riva al mare, si prestano altrettanto bene tutti i costoni che col loro dolce declivio sono rivolti normalmente alla direzione del vento predominante nella zona, vento però che non avrà mai la frequenza e la regolarità della brezza di mare e pertanto le giornate e le ore favorevoli al veleggiamento sono in questi posti senza dubbio inferiori agli altri.

Per le correnti termiche invece, bisogna ricercarne le sorgenti vicino ai centri abitati, ai greti ghiaiosi e sassosi dei torrenti o in zone eminentemente rocciose.

Un paese non sparpagliato, ma raccolto, che copra col suo agglomerato di case e di strade la superficie compatta di mezzo chilometro quadrato o poco più, è già sufficiente per produrre le bolle termiche necessarie al veleggiamento.

I torrenti che sono quasi sempre in secca, specialmente durante la buona stagione, offrono col loro greto ghiaioso e sassoso, delle ottime sorgenti di correnti termiche ascendenti, che sono tanto più intense quanto più grande è la larghezza del letto da sponda a sponda; di-

CENTRI VOLOVELISTICI

DOVE E COME
POSSONO COSTITUIRSI

di Raffaello Scarton

stanza che comunque deve essere superiore almeno ai 200 metri, e mantenersi tale per una lunghezza minima di qualche chilometro.

Il veleggiamento sul costone, impone degli speciali accorgimenti, per mantenere l'alante sulla zona utile e il volo si svolge con tanti passaggi di andata e ritorno mantenendo sempre la prua contro vento per non farsi mai trasportare ove la corrente, passata la cresta o il dorso, precipita a stramazzone nella valle dalla parte opposta; come farebbe l'acqua in eguali condizioni di moto trascinando nella discesa anche l'alante, che in tal caso è costretto all'atterraggio così detto di fortuna... forse appunto perché è una vera fortuna se il pilota non si busca qualche ammaccatura, mentre l'alante molto difficilmente se la cava senza avarie.

Direvo dunque che per veleggiare sul costone, occorrono speciali accorgimenti per mantenere la prua contro corrente come un'imbarcazione che attraversa un fiume senza farsi trasportare a valle rispetto al punto di partenza; ma ciò impone continuamente al pilota, manovre costanti asimmetriche e da terra si ha l'impressione che l'alante voli di traverso; tanto per esprimersi in gergo aviatorio, sembra che l'alante veleggi derapando.

Orbene, queste anomalie non si verificano affatto nei voli di andata e ritorno sopra ai greti dei torrenti o dei fiumi semiasciutti, sulla verticale dei quali si generano le termiche; perché, salvo le manovre indispensabili per correggere l'inevitabile «hallo» (di cui anzi il veleggiamento in termica si nutre) l'alante veleggia con l'asse longitudinale parallelo alla traiettoria, dando meno disturbo al pilota; il quale non ha preoccupazioni per l'atterraggio fuori campo in terreno accidentato montuoso, come capita a chi si lascia trascinare a valle mentre veleggia sul pendio, in quanto a lato dei torrenti è sempre più facile trovare un prato o uno spiazzo su cui posarsi in caso di necessità.

Sulle zone rocciose, come sui centri abitati, si veleggia spiralandosi per mantenersi nel «cilindro» delle ascendenze e altrettanto capita quando ci si trova sotto a un cumulo in formazione.

Sui costoni o sopra i greti dei torrenti o dei fiumi rispettivamente asciutti o quasi invece, si veleggia con pazienti e piacevoli percorsi di andata e ritorno che di quando in quando possono tramutarsi in notevoli voli in salita, quando si incontra una bolla in procinto di staccarsi dirigendosi verso l'alto.

Dopo questa rapida rassegna dei luoghi e dei modi di veleggiamento, ripeto ancora che il campo di volo deve essere situato il più vicino possibile a queste sorgenti e l'ideale sarebbe appunto che almeno un lato del campo fosse lambito dalla sponda del torrente, dal limite della zona rocciosa o dalle case del centro abitato. Comunque, la distanza del campo da una qualunque di queste sorgenti di correnti ascendenti non deve essere superiore ai due o trecento metri circa, perché bisogna mirare sempre all'economia del sistema di lancio o di rimorchio aereo.

Se con una buona verricellata con 1000 o 2000 m. di cavo si riesce a mandare a 150-250-300 m. di quota un veleggiatore, (e con la propulsione a razzo anche a 700-800 metri) proprio sopra al terreno da cui si innalzano le correnti favorevoli al veleggiamento, tanto di guadagnato per il volo a vela e i suoi cultori, in quanto essi con poca spesa, possono appagare la loro passione aerosportiva.

Nei casi invece in cui il campo a disposizione sia situato lontano dalle sorgenti di correnti ascendenti, vuol dire che in quel posto potranno sempre effettuarsi a volontà soltanto i voli librati; ma ciò non esclude che qualche cumulo in formazione non riesca di quando in quando a risuechiarsi verso l'alto qualche alante ivi di passaggio in volo librato, che per tale fortuna occasione, può godersi un autentico, per quanto raro, veleggiamento.

Lo sfruttamento dei fronti temporaleschi, che solo piloti volovelistici molto esperti ed allenati possono tentare con probabilità di successo per i voli di distanza, può aver luogo da qualunque campo e pertanto questo fattore non influisce sulla scelta di una zona piuttosto che di un'altra per ospitare l'aeroporto del centro volovelistico.

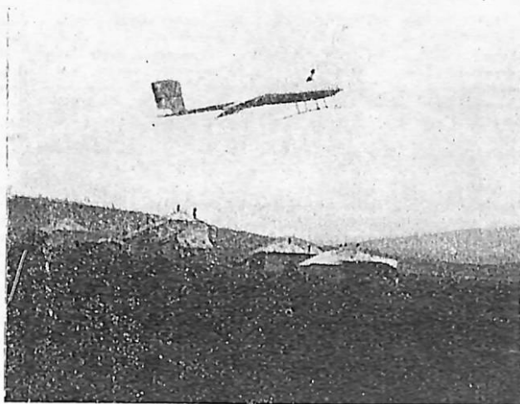
Una particolare attenzione deve esser posta nella scelta dei luoghi più idonei ad ospitare i campi di volo quando si è costretti ad approntarli in fondo alle vallate piuttosto strette o sui loro pendii; essendo notorio che in certe zone e in certe ore del giorno e con particolari condizioni atmosferiche causate dal vento anche in pieno sole, si verificano dei fenomeni strani ma pericolosissimi di vortici, risucchi e rigurgiti d'aria, che sul campo di Cardolo vicino a Trento, per esempio, rendono talvolta proibitive l'atterraggio anche ai grossi aeroplani plurimotori da trasporto.

Dopo queste elementari considerazioni sulla ubicazione dei campi e sulle condizioni atmosferiche necessarie o indispensabili al volo a vela, si può dedurre (e difatti è stato dimostrato anche con l'esperienza) che il volo a vela, salvo rarissime eccezioni, è possibile in ogni luogo.

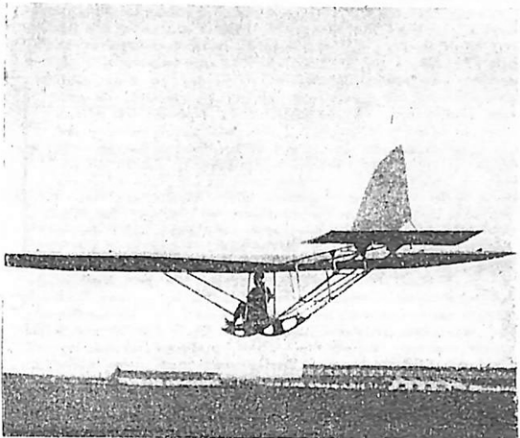
I cultori di questa affascinante e dilettevole attività aerosportiva, possono quindi essere contenti e ben certi che in ogni provincia d'Italia è possibile fare del volo a vela, perché anche dove è difficile veleggiare, è sempre possibilissimo il volo librato; ed essendo ciò possibile, non c'è nessuna ragione per dubitare che in ogni provincia possano sorgere e svilupparsi dei centri volovelistici, capaci di soddisfare e di appagare le giuste aspirazioni dei piloti d'alante, che si moltiplicheranno come per incanto, se le direttive del Governo e la nuova legislazione aeronautica nazionale, saranno favorevoli al loro incremento.

RAFFAELLO SCARTON

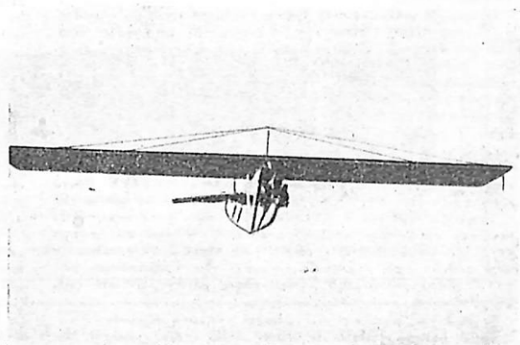
I VOLI DEI PIONIERI



Asiago - Ottobre 1921 - 1° Raduno Internazionale di Volo a Vela. Ettore Cattaneo, Capo del Gruppo Universitario Pavese, in volo sul "Goliardus"...



Bologna - Settembre 1926 - Umberto Nannini, fondatore della prima Scuola Italiana di Volo a Vela, collauda sul campo di Borgo Panigale il "Condor" di Teichfuss.



Erba Incino (Como) - Marzo 1930 - Vittorio Bonomi, pioniere dei costruttori italiani d'alianti, collauda uno dei suoi primi "Zögling"...



Milano - Giugno 1933 - Antonglio Mazzaron Fontaine, da un ventennio strenuo assertore del volo a vela italiano, vola a Talliedo a bordo del biplano "Austria II", con l'asso Roberto Kronfeld.

(Continua)

Erano i tempi belli del volo a vela italiano. I tempi in cui gli universitari del Politecnico di Milano nei pomeriggi di sabato e di domenica partivano da Taliedo e da Linate con l'«Asiago», l'«Arcore» e il «Papero» e volteggiavano per ore intere sulla città facendo guardare in su tanti profani che ancora non sapevano bene cosa fosse un *alante*. I tempi in cui ad Asiago si facevano raduni pieni di una poesia che ancor oggi non è dimenticata. I tempi in cui i nomi di Mantelli, Guerrini, Preti, Casana, Rovesti, Galimberti, Padova, Cattaneo, Della Torre, Scarton, erano nell'ambiente considerati con un non so qual rispetto di manipolatori di cielo. I tempi in cui tra i pivelli che frequentavano le scuole per il «B» e il «C» c'era quella famosa e cara «paura-rispetto» per gente come il maresciallo Brogini, il sergente maggiore Bronzi, il sergente Casolari, il tenente Guerrini che sui campi-scuola spezzavano (e alcuni lo spezzavano davvero a suon di bestemmioni e di pedate oggi tanto rimpianti e benedetti) il pane raro dell'arte di andar pel cielo soli con Dio.

Ed erano ancora i tempi rosei della scuola di volo veleggiato di Sezze Romano, laggiù nell'Agro Pontino ai piedi dei Lepini.

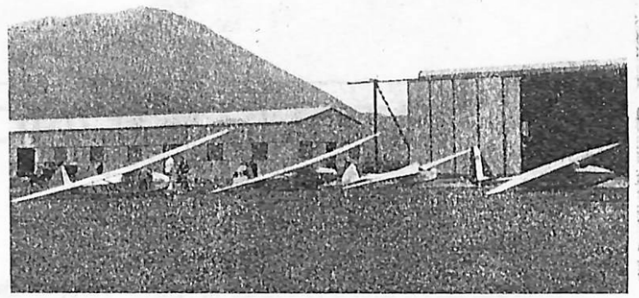
Parlar di queste cose è un po' come parlare della nostra scuola elementare ormai lontana lontana dalla vita odierna di lavoro e di sacrificio. Sì, è un po' come la scuola elementare. Ma c'è una grande differenza: per questa è rimpianto rassegnato di età che non può più ritornare; per quella di volo a vela è strugimento per un ritorno, per un innalzamento, per una attività che desideriamo, che possiamo svolgere, che amiamo profondamente e che ci è stata per tanto tempo impedita — e pur troppo lo è tutt'ora.

Non sono parole vuote, parole di retorica. Sono i nostri sentimenti più belli. E per questi nostri sentimenti, per questa nostra passione si lavora adesso a rimettere insieme tesori sperduti o addirittura distrutti: libratori, veleggiatori, verricelli, attrezzature di officina e di campo, organizzazione meteorologica. Per questo, vorrei dire si lavora materialmente (pur non essendo un termine appropriato), ma per *quell'altro*, cioè per la nostra anima, si lavora col solo ricordo nostalgico. Per forza perché per ora bisogna attendere. Pur lavorando, pur preparandoci, ma attendere. Attendere — in parole poverissime ma tanto complete per chi sa — di *ritornare a volare*.

Sezze era come una cittadella: cittadella architettonicamente per il complesso dell'abitato e cittadella del volo a vela perché massimo centro italiano delle ali silenziose. Il paragone veniva spontaneo ogni volta che si partiva a rimorchio e ci si avvicinava — dopo la prima virata in fondo al campo dal lato del Tirreno — alla serie delle modeste cime dei Lepini. Tutto lo schieramento appenni-

Ricordo di Sezze

di Egidio Galli



nico bello ed imponente si spiegava davanti al volatore e carpiava la sua ammirazione, ma in primo piano, lì sotto poche dozzine di metri, c'era Sezze che rubava ogni migliore affetto. Bella? Strana? Pittorica? No. Si amava Sezze perché era il nostro sogno. Il sogno di tanti anni di gioventù quando imparammo a conoscerla e a desiderarla dai giornali e dai racconti di chi ci era stato, il sogno delle notti del periodo di corso sul campo stesso di Sezze. Ora, aggiungiamo, il sogno di un tempo aureo cui si anela costantemente come poeti.

Al mattino presto — era settembre — faceva freddo. Si spingevano i «Vizzola», gli «Asiago» e i «Cantù» fuori dai capannoni per portarli alla *linea* con un po' di malumore per il sonno che ancor ci rimaneva addosso. Qualcuno borbotava accidenti anonimi. Le ali fredde non ci dicevano nulla dei voli del giorno prima. Ma col tepor del sole che sorgeva laggiù, vicino a Terracina, si scioglievano animi ed ali.

E si aspettava il primo volo, *retta* o *traino* che fosse, per cantare e dimenticare la Terra.

Il passaggio dal «Cantù» all'«Asiago».

I compagni di corso che già lo avevano fatto ti raccontavano un mucchio di cose difficili: di notte ti sognavi delle virate dell'«Asiago» fatte *col pensiero* come dicevano loro; ti pareva di virare anche nella branda... ti sognavi degli atterraggi con quella benedetta rotella che non ti lasciava mai fermare se non in fondo al campo, a 10 metri dal fossato... ti sognavi del «primo cloche» e poi piede, quindi via cloche e solo piede, poi raddrizzare di solo piede — mentre invece era tanto bello col «Cantù» dar giù un bel po' di tutti e due, così alla buona, senza economia...

Al mattino il sergente Casolari con quelle manate tanto forti, ti mandava sull'«Asiago» a far la prima *retta* col verricello ridotto.

Le impressioni eran difficili da raccontare però ci si

ricordava bene di esser andati su vicino all'azzurro a rubarne un pezzetto. I cattivi e gli anziani ti raffreddavano dicendo che «al massimo avrai fatto 60 metri di quota, stai zitto... ma tu alla sera scrivevi a casa, a casa dove tutti ti credevano: «Oggi, miei cari genitori, ho fatto il primo vergo volo con il veleggiatore «Asiago». Col paracadute, il caschetto e gli orcialoni. Non molta altezza, no, ma sempre 150-200 metri. Una vera bellezza. E laggiù si vedeva il mar Tirreno...». Ma il mar Tirreno tu, nella tensione dello sgancio regolare e della planata dritta, non l'avevi per niente visto: l'avevi solo nel cuore!

Le paure di essere scartato dal corso, anche se sapevi di andare benino, erano passate: domani volo di brevetto!

A sera, nella doccia, che cantata per quel brevetto c'era lì a due passi. E al bar della stazione quanti bicchieri di vin bianco per tutti, così, spontaneamente senza essere invitato a pagare.

Il vento è regolare dal mare però un po' debole: solo 13 chilometri.

Partenza lo stesso. Il «capretto» mi porta via verso i Lepini per l'ultima volta...

Tristezza e gioia del volo di brevetto.

Il campo si allontana alle spalle e si va a giocare con la dinamica sul pendio. Virata fronte alla pianura, ritorno dolce al monte, corsa parallela ai pendii tra monte Trevi e Sezze. Gli occhi al variometro e all'altimetro, il pensiero al barografo nel suo scottolino dietro al poggiatesta: «5 minuti almeno al di sopra del punto di sgancio». Bisognava star su bene.

Il vento cala. Il pendio è sotto appena qualche decina di metri. Bisogna tornare al campo.

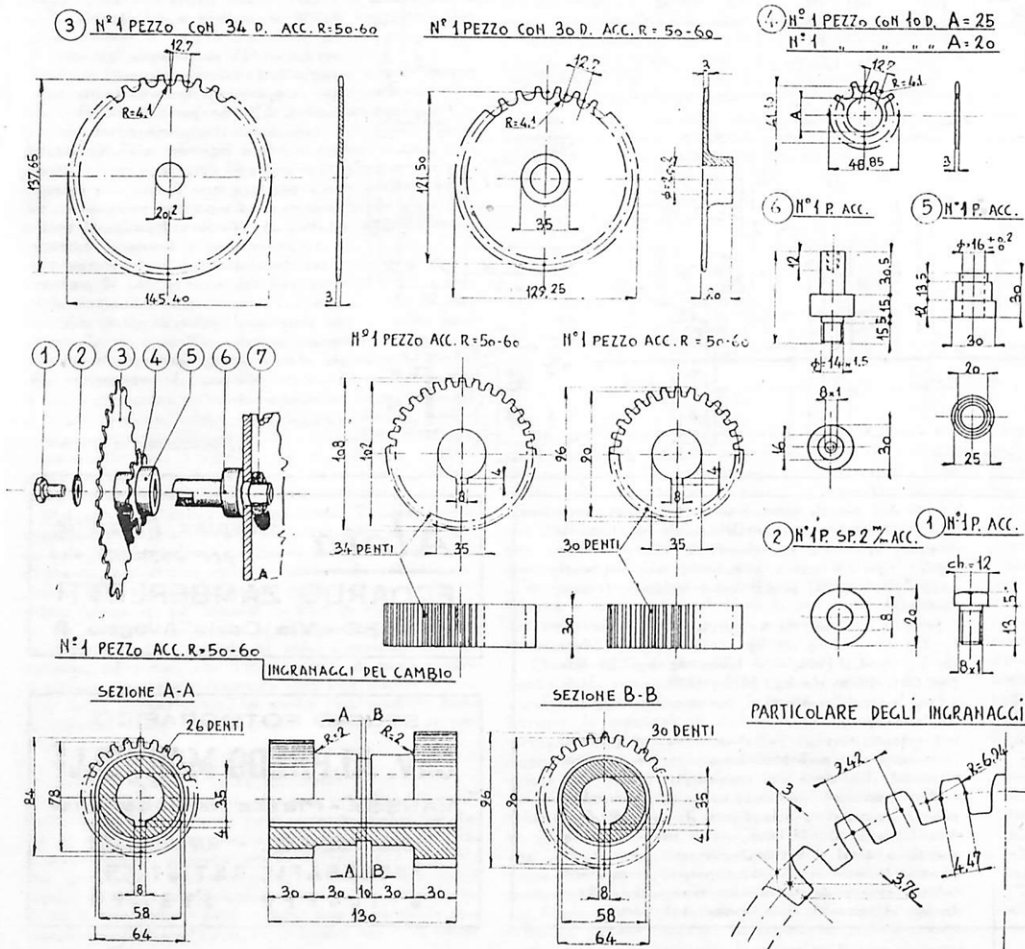
Atterraggio senza diruttori.

Da allora, settembre 1941, solo poesia e ricordo...

Egidio Galli

I PIANI COSTRUTTIVI DI UN VERRICELLO UTILITARIO

GLI INGRANAGGI (Continuaz. dal numero precedente)



Iniziando la trattazione delle norme alle quali i costruttori dovranno attenersi per il montaggio del nostro verricello utilitario, diremo che esso è azionato da un motore Fiat 1100 e che per il traino è stato previsto l'impiego di una fune d'acciaio del diametro di 3 mm. e della lunghezza massima di 1.500 m. Esso è munito di un semplice cambio a due velocità: una per le «strisciate» e le «rette» e l'altra per i lanci in quota. Il tamburo avvolgi-cavo può raggiungere un massimo di 2.000 giri, corrispondenti ad una velocità di trazione di 65-70 km/h.

Passiamo ora a dire delle norme pratiche relative al montaggio delle parti di cui abbiamo finora pubblicato i piani costruttivi, tenendo d'occhio il n. 3 di *Volo a Vela*, che riporta i vari pezzi costituenti il tamburo avvolgi-cavo ed il complesso guida-cavo. Anzitutto si procederà all'accurata saldatura ossiacetilenica dei due pezzi del particolare n. 5 sulle parti interne dei dischi n. 1 e n. 3 costituenti il tamburo avvolgi-cavo, e precisamente in corrispondenza del foro centrale. Si freserà quindi, per una larghezza di 10 mm. ed una profondità di 3 mm., tanto l'interno del suddetto foro (come si vede nello spaccato dell' assieme) quanto l'albero del tamburo, in corrispondenza dei diametri «40», allo scopo di fissare con due chivelle di mm. 10x6 l'albero al tamburo rotante. Si frese poi ancora l'albero sul tratto lungo 282 mm. in tutta la lunghezza e per 8 mm. di larghezza e 4 mm. di profondità. Tale fresatura servirà in un secondo tempo per fissare i due ingranaggi del cambio con una chivella di millimetri 8x8.

Dopo di che si procederà al fissaggio del tamburo all'albero con le due chivelle di mm. 10x6, montate secondo le indicazioni fornite dal disegno.

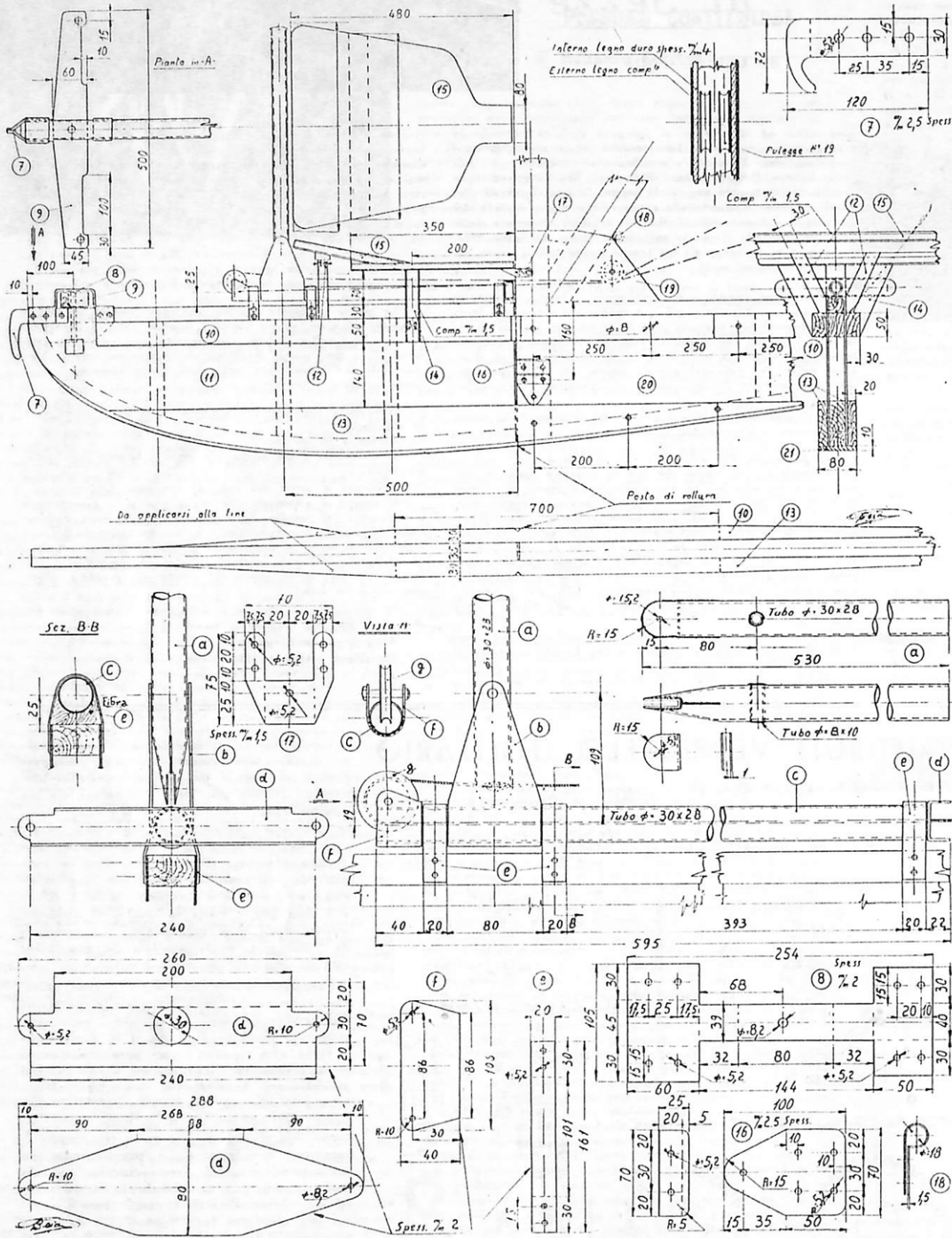
L'assieme in prospettiva del «guida-cavo» illustra con sufficiente chiarezza le operazioni da svolgere per il montaggio di questo complesso, e ci dispensa pertanto da ulteriori spiegazioni. Basterà qui ricordare ai costruttori di fissare con una spina passante il manicotto della vite doppia senza fine, a montaggio ultimato, come il disegno indica.

(Continua)

Luigi Grossi

COSTRUITE UNO "ZÖGLING,, CON NOI

V. Puntata



Ultimato lo scheletro del corpo centrale, si appronteranno, nelle giuste misure, le relative guance di compensato da mm. 2,5, le cui fibre esterne, nel triangolo superiore, verranno disposte a circa 45° rispetto alla verticale del triangolo stesso, mentre converrà disporre verticalmente le fibre del compensato che ricoprirà il cassone inferiore.

Poichè non sarà sempre possibile ricaviare da un sol foglio tali guance, queste si potranno giuntare a smusso. Ricordare però che tale smusso deve essere lungo almeno dieci volte lo spessore del compensato: nel nostro caso quindi non meno di 25 mm.

Allo scopo di evitare lo scorrimento delle guance durante l'incollaggio sullo scheletro, sarà opportuno fissarle con qualche chiodino prima di stringerle coi morsetti. La pressione d'incollaggio dovrà essere razionalmente distribuita e per evitare ammaccature si dovranno interporre delle tavole tra il compensato ed i morsetti.

Ricordiamo che nella parte inferiore del cassone, e precisamente nel punto fisso di rottura previsto in casi di atterraggi di prua molto forti, il compensato dovrà essere interrotto. Le relative guance saranno quindi approntate in due pezzi distinti, che verranno fatti combaciare tra loro nel punto suddetto, durante l'incollaggio.

I correnti di rinforzo (10 e 13) del cassone inferiore — rastremati in spessore secondo disegno — verranno fissati al cassone stesso mediante incollaggio, soltanto nella parte anteriore (11) e sino al punto fisso di rottura, mentre posteriormente (20) verranno fissati con bulloni da 3 mm.

Sarà bene ricaviare tali correnti dall'Oregon Pine o dal Douglas Fir. La pedaliera (9) ed il pattino d'atterraggio (21) saranno di frassino; il seggiolino ed i suoi supporti di pioppo, ricoperti di compensato da millimetri 1,5; le parti metalliche, di acciaio dolce (ferro omogeneo) di resistenza non inferiore a 45 Kg/mm².

Le pulegge (19) sono dello stesso tipo adottato per le ali (vedi particolare n. 4 riportato nel numero di Marzo di "Volo a Vela"). Il pattino d'atterraggio è fissato al cassone inferiore del corpo centrale con viti mordenti a testa piatta. Il particolare n. 18 serve per il fissaggio della cinghia elastica di sicurezza. Le quote relative all'esatta installazione di alcune parti, vanno praticamente ricavate durante le operazioni di montaggio.

(Continua)

Il falegname montatore



Per interessamento del nostro periodico la benemerita Ditta Annoni & C. di Milano - Via Gaffurio, 5 - fabbricante della rinomata colla a freddo Hydra tipo N extra Aviazione - collaudata dal Registro Italiano Aeronautico - ha provveduto alla confezione di speciali scatolette contenenti gr. 200 del suo ottimo prodotto, che viene spedito quale campione raccomandato senza valore - franco nel Regno - previo invio di L. 70,- ai volovelisti ed aeromodellisti che ne faranno richiesta. La Ditta suddetta - sempre per interessa-

mento del nostro periodico - ha provveduto alla confezione di speciali scatolette di latta a chiusura ermetica, contenenti la colla a freddo Hydra tipo N extra aviazione, nei seguenti quantitativi ed ai prezzi sotto indicati, franco partenza:

Scatolette di latta da kg. 1 (tara peso merce) L. 249,60 - Idem da kg. 2 L. 433,30 - Idem da kg. 5 L. 1196,- - Idem da kg. 10 lire 2360,30 - Idem da kg. 20 L. 4680,-.

Nei prezzi suddetti è compresa l'imposta sull'entrata del 4%.

I quantitativi di colla superiori ai grammi 200 vengono spediti ai Gruppi a mezzo corriere (da indicarsi dai committenti).

Per forniture di maggiore entità chiedere offerte particolari alla Ditta Annoni & C. - Via Gaffurio 5, Milano - che invia gratuitamente a tutti i Gruppi che ne faranno richiesta indicando il nostro periodico una scatoletta campione della sua rinomata colla a freddo Hydra tipo N extra Aviazione.

Alata scarpina flessibile
— per bambini —

EDOARDO ZAMBERLETTI
VARESE - Via Carlo Avegno, 8

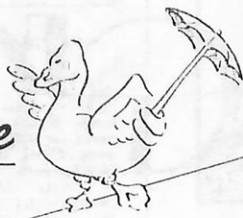
STUDIO FOTOGRAFICO

Cav. ALFREDO MORBELLI

VARESE - Piazza XX Settembre

INGRANDIMENTI - RIPRODUZIONI
FOTOGRAFIE ARTISTICHE
SVILUPPO - STAMPA

Imparate a volare con me



La retta



3ª puntata

Quando l'allievo ha imparato ad eseguire correttamente la strisciata sul campo, è giunto il momento di compiere un altro passo innanzi nell'apprendimento della tecnica di pilotaggio: è l'ora cioè di passare all'esecuzione della «retta». La quale consiste nel volare diritto, dall'una all'altra estremità del campo, prima, a non più di mezzo metro dal suolo, poi, a 4-5 metri.

Eeguire una «retta» significa dunque staccarsi dal terreno, significa, in gergo aeronautico, «decolare», significa per la maggior parte degli allievi ricevere il battesimo dell'aria, significa il principio di una realtà che viene a coronare il più suggestivo dei sogni.

Come si eseguisce la «retta»?

A tutti i nostri amici, che seguono queste nostre modeste lezioni di pilotaggio, noi auguriamo che possano avere presto sui campi di volo l'assistenza e l'esempio di un buon istruttore, persuasi come siamo che, meglio dei consigli e delle norme scritte, valgano gli esempi pratici. Ma intanto vogliamo qui raccogliere per sommi capi i consigli e le norme che si devono seguire per riuscire a compiere un volo rettilineo, senza sbalzi né scosse, dall'una all'altra estremità del campo.

L'aliante viene agganciato al verricello non diversamente da quanto si fa per l'esecuzione della «strisciata». Quando il momento è giunto, si dà al verricellista il segnale della partenza con la solita bandiera, che però viene sventolata stavolta a mezzo metro dal suolo: con che s'intende significare che si vuol eseguire un volo in linea retta. Immediatamente il verricello entra in azione e, subito dopo, l'aliante si mette in moto, compie una breve strisciata, poi si stacca dolcemente da terra e si libra leggero nell'aria. È probabile che, a questo punto, l'allievo novello provi in cuore un brivido di commozione, di una commozione che non dimenticherà mai più.

Ad un certo punto del suo volo, l'aliante viene sganciato mediante l'arresto del verricello e prosegue da solo la sua planata. Avvenuto il distacco dal cavo di traino, per evitare che si esaurisca la velocità impressa dal verricello all'apparecchio, occorre che il pilota spinga un po' innanzi la leva di comando, onde far assumere all'aliante il suo assetto normale, di volo librato; ma, quando il volo s'avvicina al suo termine, ad evitare che l'aliante urti di prua contro il terreno, occorre richiamare con una manovra lenta e dolce l'apparecchio, in modo che, smaltita tutta la velocità iniziale, esso sembri «sedersi» sul terreno.

La retta è così compiuta.

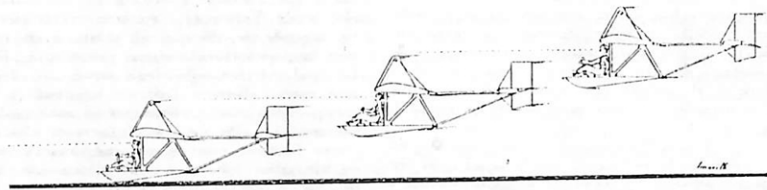
Molto semplice — dirà qualcuno.

Effettivamente, si tratta di cosa tutt'altro che difficile. Ma, come tutte le cose, appare molto più facile a descriverla che non a compierla nella pratica. L'allievo che ci si prova per la prima volta s'avvede che, per volare in linea retta, senza sbalzi e senza scosse, da un capo all'altro del campo, non basta che ci sia il verricello a tirare, come non bastano le due semplicissime manovre sopra indicate, ma... ci vuole ancora dell'altro.

Bisogna innanzi tutto che, prima di partire, il pilota si scelga all'orizzonte un punto di riferimento ben chiaro e facilmente riconoscibile (per esempio, un albero, una casa), posto, non già nell'esatta dire-

zione del verricello, ma leggermente sulla destra o sulla sinistra di esso, per non correre il rischio di investirlo durante l'atterraggio. Il punto di riferimento, come è intuitivo, serve al pilota per mantenere l'esatta direzione ed il giusto assetto di volo: infatti se durante il volo, il pilota non lo vedrà più diritto davanti a sé, ma spostato a destra o a sinistra o in alto o in basso, vorrà dire che l'aliante ha subito delle deviazioni e dei cambiamenti di assetto in senso contrario, che occorrerà correggere con le opportune manovre dei comandi.

Occorrerà, preoccuparsi soprattutto dell'assetto dell'apparecchio: se questo sale troppo si spingerà lievemente innanzi la leva di comando, non già allo scopo di obbligarlo a scendere, ma solo per arrestarne la salita a quella quota che ci si è proposto di mantenere. Si deve anzi, come norma generale, curare che l'aliante conservi costantemente, durante il volo, un assetto leggermente «picchiato», perché, nell'ipotesi che la trazione del verricello venisse improvvisamente a mancare, esso possa planare con la necessaria velocità e toccar terra regolarmente.



Sguardo fisso al punto di riferimento sulla linea dell'orizzonte: atterraggio regolare.

Bisognerà infine tener presenti, anche durante l'esecuzione della retta, le norme di carattere generale che riguardano la condotta del volo, prima tra tutte quella che insegna ad eseguire le manovre di comando con molta dolcezza e senza fretta per evitare che l'aliante proceda a sbalzi, come se navigasse sopra un mare in tempesta. Se poi, durante il volo, spirasse un po' di vento e questo costringesse l'aliante a dirigersi costantemente dall'una parte o dall'altra, basterà «dar un po' di piede», per tutta la durata del volo, dalla parte opposta a quella donde spira il vento, per neutralizzarne l'effetto.

Qualche allievo potrebbe desiderar di sapere a che punto della retta il verricello cessa il traino per provocare lo sganciamento ed a quale altro si deve effettuare la manovra di richiamo per preparare l'atterraggio. Ma a tali domande, per quanto in se stesse legittime, non si può rispondere con una regola assoluta che abbia valore per tutti i casi. Il punto in cui può avvenire lo sganciamento dal verricello è in relazione alla velocità assunta sotto traino dall'aliante, e questa, a sua volta, è in relazione all'altezza che si vuol raggiungere ed alla lunghezza del percorso. Parimenti, il punto in cui si deve iniziare la manovra di richiamo è subordinato alla velocità con cui l'apparecchio discende in volo librato: se questa è molta, perché l'aliante fu tenuto in assetto troppo «picchiato», è ovvio che la manovra debba iniziarsi presto, onde smaltire, prima di toccar terra, quella eccessiva velocità. Se, invece, la velocità è poca, in quanto il velivolo fu mantenuto durante il volo nel suo assetto normale, la manovra potrà iniziarsi quan-

do esso si trova a circa 40 cm. dal suolo. In ogni caso, la manovra dell'atterraggio comprende due fasi ben distinte: durante la prima, si raddolcisce la discesa fino a mettere l'aliante in volo orizzontale ad un'altezza di 20-30 cm. dal suolo; durante la seconda, si cerca di smaltire la velocità residua facendo assumere all'aliante un assetto sempre più «cabrato», finché quello si «siederà» dolcemente al suolo.

Chiudiamo questa lezione con alcuni consigli.

Può accadere che per qualche causa accidentale il velivolo si inclini da una parte o dall'altra ed esca dalla sua rotta, ciò che in gergo aeronautico dicesi «sbaiare». Ebbene, l'allievo rammenti che, a ricondurre l'aliante sulla giusta rotta, non basta «dar piede» dalla parte opposta a quella verso cui l'aliante sbanda, ma occorre, prima ancora di «dar piede», raddrizzare l'apparecchio inclinato, con l'opportuna manovra degli alettoni. Se non si premette questa manovra all'altra, non si riuscirà a riprendere la giusta direzione, ma si arriverà al risultato contrario di far sbaiare ancor più l'aliante (in gergo aeronautico, con una parola di pessimo conio, si dice «derapare») non senza pericolo di scivolare d'ala, se l'aliante procede in assetto di volo cabrato ed a bassa velocità.

Può capitare ancora che l'allievo, anziché tener l'occhio all'orizzonte e, in particolare, al punto di riferimento, lo rivolga sotto di sé (non c'è da stupirsi di una così naturale curiosità) e si senta improvvisamente preso da spavento per il fatto di trovarsi ad un'altezza... che gli pare iperbolica, mentre vola a pochi metri dal suolo. Quello spavento genera in lui l'orgasmo. L'orgasmo gli impedisce di vedere quel che deve vedere e di eseguire le manovre che deve eseguire. Così arriva a terra, poverino, come può, cioè tutt'altro che bene. Bando pertanto ad ogni infondato spavento e, invece di guardar sotto di sé, il che non serve a nulla, si guardi innanzi a sé, all'orizzonte, verso il punto a cui si vuole arrivare. Né si abbia paura, così facendo, di non riuscire a vedere la terra quando giunga il momento di atterrare: di mano in mano che il velivolo si avvicinerà ad essa durante la planata, il pilota la vedrà lentamente emergere dal basso e salire, salire, salire entro il suo campo visivo, fino ad un livello che gli farà comprendere d'essere assai prossimo ad essa e di poter quindi eseguire le manovre opportune per l'atterraggio.

Ma se può essere causa di guai, per l'allievo, il guardare sotto di sé, altrettanto lo può essere il perder di vista l'orizzonte e il punto di riferimento, per tener fisso l'occhio alla leva di comando. Sta bene che l'istruttore, alla partenza, abbia raccomandato all'allievo di mantenere costantemente la leva di comando in quella posizione che lui stesso gli ha indicata come la più giusta, ma ciò non significa che

l'allievo debba inchiodarvi sopra gli occhi e le mani, e che non debba veder altro né fare altro. L'allievo deve tener presente che le scosse subite dall'aliante nello strisciare sul suolo avanti il decollo, sogliono causare, senza ch'egli se n'avveda, degli spostamenti della leva di comando, che determinano poi degli assetti anormali dell'aliante. Se il pilota tiene d'occhio l'orizzonte e il suo punto di riferimento, non faticcherà ad accorgersi se devia dalla giusta rotta e se tiene un assetto troppo picchiato o troppo cabrato: potrà perciò intervenire a tempo con le opportune manovre. Se invece non toglie mai l'occhio dalla leva di comando e non ad altro pensa che a tenerla fissa in quella posizione che gli fu suggerita come buona, e che ora forse non è più tale, egli non vedrà nulla di ciò che deve vedere, non farà nulla di ciò che deve fare, e c'è da ringraziare il buon Dio, se quel ragazzo arriverà a terra senza combinare guai.

Con i quali consigli poniamo termine a questa terza lezione del nostro corso.

(Continua)

PIRINO ROVETI

VOLOVELISTI

abbonatevi al nostro periodico:
è il modo migliore per dimo-
strarci la vostra simpatia.

NEL GRUPPO VOLOVELISTICO VERONESE
«ALBINO ZAGO»

I volovelisti veronesi nel corso di un'importante seduta hanno deliberato di dedicare il loro Gruppo alla memoria purissima del loro inoblittabile compagno Albino Zago, Sergente Pilota disperso nel 1942 in un'azione bellica nel Mediterraneo.

È stato inoltre provveduto alla nomina del Consiglio Direttivo del Gruppo, che risulta così composto: Presidente: Mario Zonato, Vice-Presidente: Gianni Pasini, Segretario: Carlo Ronca, Consiglieri: Scarni e Vicentini, Direttori e Tecnici del materiale: Giuseppe Toson e Gastone Zanetti, Pilota Istruttore: Giuseppe Toson.

L'U.N.U.C.I. di Verona ha gentilmente concesso di ospitare presso i propri uffici la sede del Gruppo Volovelistico «Zago», mentre il Conte Murari ha assicurato agli aquilotti veronesi l'incondizionato appoggio del locale Aero Club.

LA COSTITUZIONE A PISA DEL GRUPPO
VOLOVELISTICO «L. DA VINCI»

Si è costituito a Pisa un Gruppo Sportivo di Volo a Vela dedicato al nome del sommo Leonardo. Il locale Aero Club, in corso di ricostituzione, ha istituito il proprio appoggio, mentre il Preside del noto Istituto Tecnico Aeronautico pisano ha messo a disposizione del Gruppo in parola i propri attrezzatissimi laboratori per lo studio e la realizzazione degli alianti.

Tutti i giovani delle provincie di Pisa, Lucca e Pistoia, in possesso di brevetti di volo a vela, e gli appassionati che intendono dedicarsi a questa attività, sono pregati di rivolgersi al Gruppo Volovelistico «L. da Vinci», che ha la propria sede provvisoria presso il Geometra Giorgio Bagnoli, in Via S. Lorenzo, 15 - Pisa.

L'ATTIVITÀ CULTURALE DELLA SEZIONE VOLOVELISTICA DEL CENTRO SPORTIVO AMBROSIANO

Come abbiamo annunciato nel precedente numero, domenica 23 aprile scorso ha avuto luogo a Milano, alla presenza di una eletta schiera di appassionati, presso la Sede della Sezione Volovelistica del Centro Sportivo Ambrosiano, l'attesa conferenza dell'ing. Ermengildo Preti sull'impiego degli alianti da trasporto, aero-reati e motorizzati, nell'aviazione mercantile.

Domenica 26 maggio, alle ore 10,30, il Pilota Plinio Rostesi - Direttore del nostro Periodico - parlerà a Milano, nella stessa Sede del Centro Sportivo Ambrosiano, in Via Bernardino Luini, 2, sul tema: *la possibilità avveniristica del volo veleggiato nel campo dei primati.*

L'ingresso alla Sede della Sezione Volovelistica del C. S. A. è libero a tutti.

UN INTERESSANTE MANUALETTO DELL'ING. FRATI SUGLI AEROMODELLI VELEGGIANTI

È uscito in questi giorni un interessante volumetto dell'ing. Stelio Frati sul progetto, il disegno e la costruzione degli aeromodelli veleggianti, edito a cura della Sezione Aeromodellistica Centrale del Centro Sportivo Ambrosiano.

Riportiamo integralmente, dall'opera suddetta, la presentazione di Gian Luigi della Torre - Presidente della Sezione Aeromodellistica Centrale del C.S.A. - che mette giustamente in rilievo l'importanza di questa nuova fatica dell'amico Frati:

Questo volumetto, primo di una serie sulla teoria e la costruzione degli aeromodelli, è sorto improvvisamente per assolvere ad una esigenza creata con il coordinamento in seno al C.S.A. di tutti i nostri Gruppi Aeromodellistici già attivi od in costituzione data l'impossibilità, specie per i più lontani, di inviare allievi ai corsi regolari che si tengono presso la scuola della Sezione Centrale e data la penuria di istruttori, che detti volumetti avrebbero il compito di sostituire.

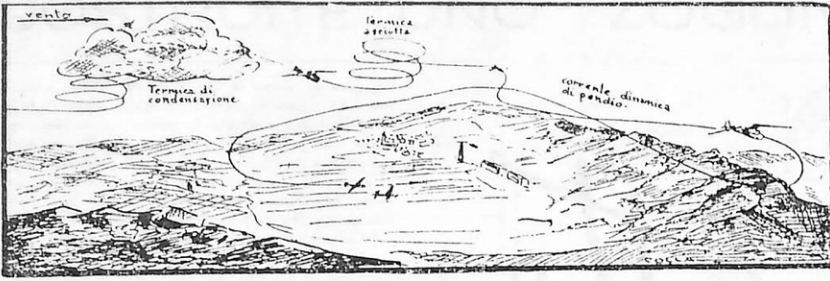
È doveroso un ringraziamento ed un elogio all'Ingegnere Stelio Frati, Direttore Tecnico della nostra Sezione Aeromodellistica Centrale che con sollecitudine ha curato la stesura di questo volumetto preoccupandosi, con sforzo non lieve, di essere piano ed accessibile a tutti senza essere prolisso e senza tema di essere tacciato di semplicità o di politeria in taluni punti, pur di raggiungere lo scopo di far costruire dei modelli veramente «volanti».

In appendice si è pensato di accludere la tavola del primo modello che gli allievi costruiscono al corso della nostra Sezione Centrale; esso, che è il logico complemento allo studio del volumetto, alla semplicità di costruzione unisce una bella linea ed ottime doti di volo.

«L'aeromodello veleggiante» - Ing. Stelio Frati - Editrice Sezione Aeromodellistica Centrale del C.S.A. - Via Bernardino Luini, 2 - Milano - Prezzo di vendita: Volume con tavola costruttiva fuori testo L. 100 - Solo volume L. 70 - Sola tavola costruttiva L. 40 - Vaglia ed assegni all'indirizzo suddetto.

Autorizzaz. Presidenza del Consiglio N. 866 del 31-1-1946

Tip. ALA - Varese, Via Sempione, 10 - Telefono 11-13



IL VOLO SENZA MOTORE

1^{ra} Puntata

A questo punto ci si affaccia la questione più importante, quella che era implicita in tutto quanto si è detto finora, quella che sentiamo urgere nella anima di tutti coloro — e son tanti — che sognano l'ineguagliabile gioia del volo: Come si veleggia? Come si può, con una sì fragile ala, affidata soltanto al leno soffio delle correnti aeree salienti verso l'alto, scalare i cieli e sfidare le lontananze?

Ad una tale domanda non si può dare una risposta che valga per tutti i casi. I mezzi e la tecnica del volo variano secondo la meta a cui si mira, e le mete a cui può mirare il pilota di aliante sono molteplici. Passiamole rapidamente in rassegna e per ciascuna diciamo quali sono le condizioni e i mezzi per poterle raggiungere.

Ci si può proporre, ad esempio, di restare per aria il più a lungo possibile, di compiere cioè quello che si suol chiamare un «volo di durata». Ebbene, è evidente che, per conseguire un tal fine, occorrerà disporre di una corrente aerea ascendente che... duri. Ora, quale tra le correnti aeree ascendenti può rispondere meglio a questa esigenza? Non certo quella di natura termica, poiché la vita di questa è limitata a quelle poche ore del giorno, durante le quali il maggior riscaldamento del suolo per opera del sole ne consente la formazione. Potrà, invece, servir bene la corrente di natura dinamica, quella cioè che si genera (come già avemmo occasione di spiegare) dall'urto del vento contro un ostacolo molto esteso, quale può essere una catena montuosa o una costa molto elevata sul mare. Al qual proposito aggiungiamo che l'esperienza ha dimostrato come, per aversi correnti utilizzabili per un volo di durata, occorre che il vento investa il pendio ad una velocità non inferiore ai 20 metri per secondo e non superiore ai 60.

Quanto alla condotta del volo, l'esperienza ha provato che il modo migliore di utilizzare la corrente di pendio è quello di volare trasversalmente alla direzione del vento, in modo che la velocità di discesa dell'apparecchio venga compensata dalla velocità di salita della corrente stessa. E siccome con tale manovra il velivolo riesce a sostenersi senza perdere quota, è chiaro che il volo potrà continuare, tra l'andare e il venire, per un tempo indefinito, cioè fino a quando il vento muti o venga meno la resistenza del pilota.

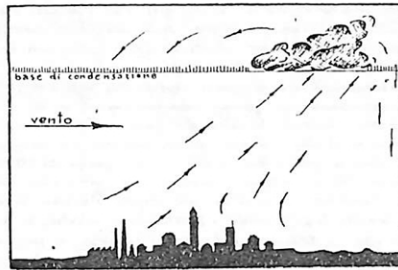
A chi ama far collezioni di primati sportivi diremo che, secondo le notizie di cui fino ad oggi siamo venuti in possesso, il volo di maggior durata è stato quello compiuto dal pilota tedesco E. Jachtmann nei giorni 23, 24 e 25 settembre 1913 con ore 55 e minuti 52 di volo.

Ma una meta più seducente per i piloti di volo senza motore suol essere quella del primato di altezza.

Il volo d'altezza fu tentato prima su correnti di pendio. Ma le possibilità offerte da tali correnti sappiamo già che sono limitate, in quanto non possono arrivare, al massimo, che ad un'altezza quadrupla di quella del pendio, troppo poco, in verità, per la sete di azzurro di un pilota. Così, dopo le prime

esperienze, le correnti di pendio furono abbandonate e si cercò un più valido aiuto nelle correnti ascendenti termiche, particolarmente in quelle che si rivelano per la formazione di «cumuli», le quali sogliono giungere a quote assai più elevate che non le correnti di pendio, soprattutto se si tien conto che esse hanno la loro naturale continuazione nel seno della stessa nube che loro sovrasta, in quanto — come ci insegna la meteorologia — il fenomeno della condensazione è appunto la causa del generarsi di correnti ascendenti e discendenti, che costituiscono la vita della nube.

L'utilizzazione delle correnti termiche non presenta né particolari pericoli né eccessive difficoltà. Quando l'aliante, rimorchiato da un aeroplano a motore, abbia raggiunto l'altezza giudicata sufficiente per mantenersi nell'ambito di una corrente ascendente, si sgancia dal rimorchiatore e comincia a veleggiare là, dove, o per la natura arida del terreno sottostante o per la presenza di nubi cumuliformi o di nubi temporaleschi, l'esistenza di correnti ascendenti è sicura. E quando poi il variometro, a cui il pilota dovrà costantemente tener l'occhio, indi-



cherà che l'aliante comincia ad affondare nell'aria e che perde d'altezza, si ricomincerà la ricerca di nuove ascendenze. Se poi il pilota è di quelli a cui non fa paura il volo cieco, perché già allenato a volare col solo sussidio degli strumenti, dei quali non può essere sfornito l'aliante destinato a voli di altezza, potrà anche affrontare il mistero della nube, sospinto in alto da quelle correnti che ne costituiscono l'intima vita, e così raggiungere quelle superbe altitudini, che per ogni pilota sono una ragione di gioia e un legittimo titolo d'orgoglio. E' bene avvertire, però, che nell'interno delle nubi le cose non vanno sempre lisce, perché, accanto a vivaci moti ascendenti, si riscontrano egualmente vivaci moti discendenti, e gli uni e gli altri determinano una vita tumultuosa e violenta, che può mettere a dura prova così le strutture del velivolo come la capacità del pilota.

Agli amatori di cifre diremo che, per questa via sono stati toccati, poco prima dello scoppio dell'ultima guerra, gli 8.200 metri e che, poco dopo, il pilota tedesco Peter Glockner aveva raggiunto i 9.200 metri, sfruttando però un nuovo tipo di corrente ascendente, la quale suol generarsi quando un vento forte vada ad investire una catena montuosa, dietro la quale si trovi uno strato di sbarramento, costituito da una inversione termica. Su tali correnti, originariamente di natura dinamica, non è stata detta ancora l'ultima parola, né sono stati formulati dagli aerologi criteri sicuri per poterne indovinare la presenza e valutarne la forza. Una cosa sola è sicura, ed è questa, che il vortice secondario, che si forma sottovento, raggiunge quote di gran lunga superiori a quelle raggiunte dalla corrente che si genera sulla parete anteriore del pendio, per cui si possono ritenere fondate le speranze dei volovelisti di superare, sull'alto di queste correnti, i margini della troposfera.

(Continua)

Pierra

Aeromodellisti!
Leggete e Diffondete



Quindicinale di Tecnica e Cronaca
Diretto da FRA MUSCA