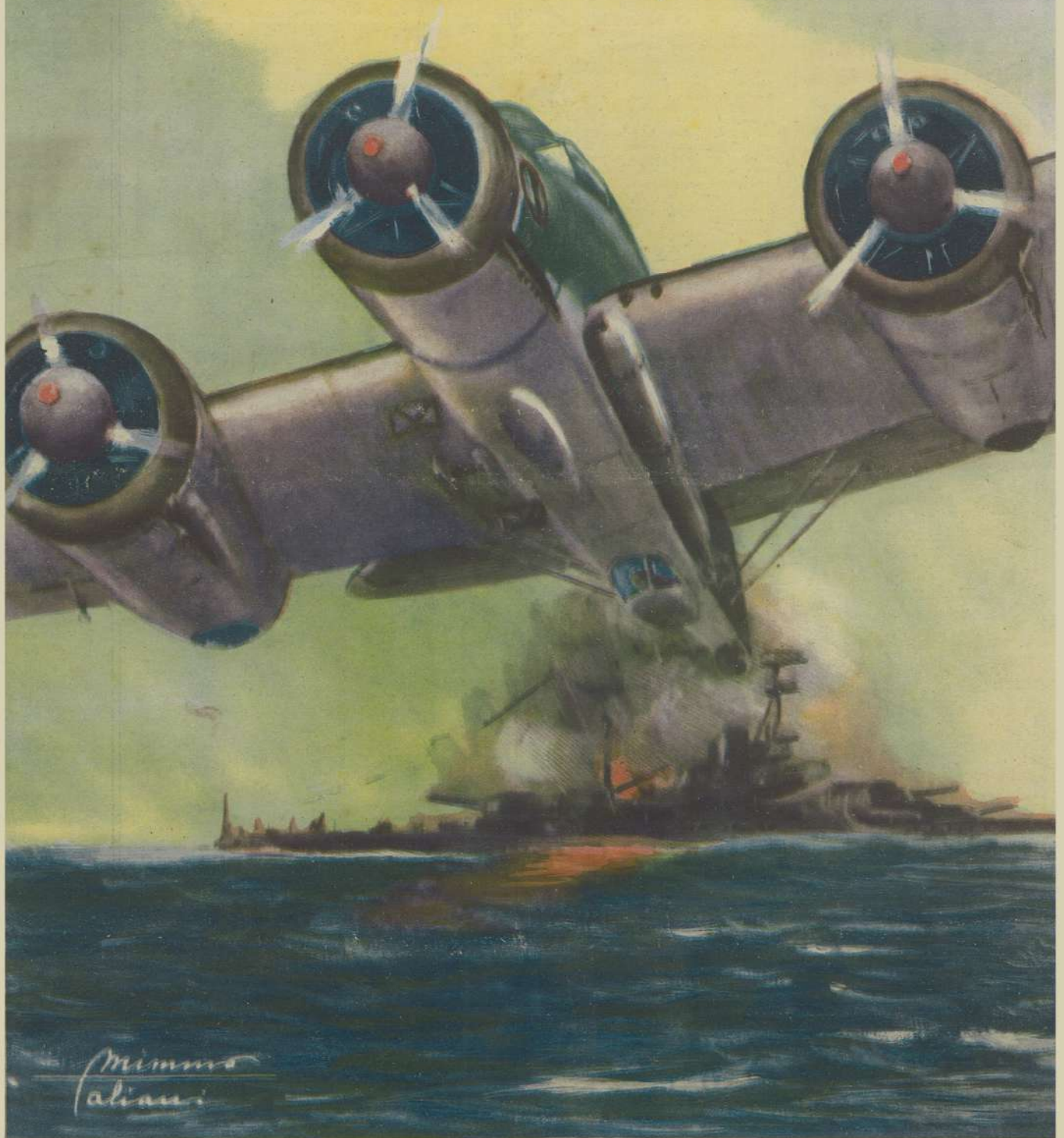


L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



NAVE DA BATTAGLIA COLPITA DA UN SILURO AEREO ITALIANO

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 50

14 dicembre 1941-XX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

**UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO**

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 25-6-1940 XVIII

Amministrazione

Roma - Piazza del Popolo, 18
Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14

un numero centesimi 60

numeri arretrati ed estero il doppio

PUBBLICITÀ:

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla

Unione Pubblicità Italiana

Palazzo della Borsa 3-16 - Milano

Prezzo delle inserzioni pubblicitarie

L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguite i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718

La corrispondenza diretta a « L'Aquilone », da parte degli enti militari, deve essere spedita in franchigia e così indirizzata: « Ministero dell'Aeronautica - Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma ».

*Altre pubblicazioni edita***LE VIE DELL'ARIA**

Abbonamento annuo L. 12,50

Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 3 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

ALI DI GUERRA

Un numero lire 1 - Abbonamento annuo L. 20. Estero il doppio.

RIVISTA DI DIRITTO**AERONAUTICO**

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI METEOROLOGIA**AERONAUTICA**

Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio

RIVISTA DI MEDICINA**AERONAUTICA**

Abbonamento annuo L. 24

Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 34,50

Un fascicolo L. 3,50

I numeri arretrati di tutti i periodici costano il doppio del prezzo normale.

CRONACHE aneddotiche della guerra AEREA

GONDARINO

Un « Savoia » crocerossato parte alle 8,10 del mattino da un aeroporto italiano con un carico di posta e di medicine. La mèta è Gondar.

Traversata sul Mediterraneo. Tempo providenziale. Vento favorevole che accresce la velocità e nuvole sparse che danno modo di occultarsi. Si sa bene che il nemico non va per il sottile ed è miope con la croce rossa. Dopo cinque buone ore una prima tappa. Si atterra in un campo dell'Africa settentrionale, ma si riparte subito. Il giorno declina, la sera viene, è notte.

Si naviga non trasmettendo nessun segnale dalla radio di bordo, ma ascoltando i segnali di una potentissima e lontanissima stazione italiana. Successivamente occorre a fare il punto l'intravisto corso del Nilo. Chiarezza d'orizzonte. Kerna, il deserto di Nubia. Ancora il fiume. I monti. Il lago Tana. Gorgora. Amba Mariam. Gondar.

Il giorno è chiaro. E la vegetazione splende. Il « Savoia » atterra fra le esplosioni di gioia dei forti soldati. Consegna del carico: le lettere, i medicinali, il plico delle promozioni per merito di guerra. Si incrociano le domande e le risposte, si infilano, diventano un coro. E non è possibile andare al preciso ed al particolare, poiché il veicolo deve necessariamente ripartire fra venti minuti. Ed allora si avviano i saluti dei difensori alla Madonna nera del Duomo di Milano, al mare ed al Vesuvio di Napoli, alla Torre di Pisa, al San Marco di Venezia, al Cupolone di Firenze... Tutte le città d'Italia rappresentate laggiù, fra quella ferrigna truppa.

Ed il miracolato apparecchio riprende l'involo per la seconda tappa, verso la Somalia francese e poi si spera, si ha la certezza di recuperare l'equipaggio di Péroti. La navigazione è ardua, perché bisogna farla franca con i campi aerei dell'inglese. Si arriva sull'Assua. Trascorse ormai ventiquattro ore di volo. Si giunge ad Asaihi, in Somalia francese, dove si ef-

gettano il secondo atterraggio. Che caldo e che stanchezza! A pochi chilometri aerei da Zeila, grossa base della Somalia britannica. Che importa? Non vanno incontro ai transvolatori i camerati Péroti, Galloni ed i loro compagni? C'è tanto conforto in quell'incontro che si dimentica l'incandescente minaccia del sopraggiungere dei nemici. « Badate — avverte un francese — non passerà mezz'ora e gli inglesi saranno qui. Vi avranno di certo avvistati. Occorre perciò essere prudenti e ripartire al più presto. Bisogna riempire i serbatoi di benzina. Forza, alla pompa a mano! Attenti a ben verificare i motori! E non è stata compiuta la manovra, che il francese premuroso ribatte: « Sbrigatevi, da un momento all'altro vedrete apparire un ricognitore! ». L'uomo di malaugurio non esagera. Passano quindici minuti e si ode l'allarme. Non c'è sbaglio, è apparso il ricognitore.

Ed ora, che si fa? Certo, che ha visto il crocerossato. Lascerà andare, o dà l'avviso alla caccia? E di nuovo il francese portatore di jella: « Non dubitate, fra un paio d'ore la caccia sarà sopra di voi ».

Ed allora tutti gli sforzi si concentrano per far decollare il « Savoia ». « Coraggio, figliuoli, che ce la facciamo! Rimanere qui, in Somalia francese, significa essere fatti prigionieri ».

La manovra di partenza, nonostante la atroce calura, si compie così spedita che non pare vero. Il « Savoia » corre rapido sulle ruote, si innalza, prende quota. Rotta di ritorno. Ci sono gli imprevisti, sissignore, ma non basta il fatto che si è finalmente presa questa benedetta via del ritorno?

La calma è sopravvenuta e le persone che stanno a bordo del « Savoia » cominciano a guardarsi in faccia, a conoscersi meglio ed a contarsi.

— Siamo in otto — dice il secondo pilota — compreso Péroti e compagni.

Squilla d'improvviso la voce argentina di un bimbo:

— E a me non mi contate? Siamo in nove! Nove aviatori siamo.

Il secondo pilota si rivolge di scatto, sorpreso. Affacciandolo nella manovra del decollo, non lo aveva visto prima.

Era il figliuolo d'un combattente di Gondar, condotto a bordo da Péroti perché potesse rimpatriare.

Sette anni. Un visetto abbronzato e due vividi occhi neri. Vestito da sodatino, in cachi.

— Bravo il gondarino! E dove sei diretto?

— A Salerno, dalla mamma. Vado a salutarla e la prenderò con me e voteremo. Bisogna tornare a Gondar. Il babbo ci aspetta.

Il « Savoia » dinora lo spazio. Fa un terzo atterraggio in una località dell'Africa settentrionale. Un fulmineo rifornimento di carburante e dritta la prora verso l'Italia.

Quarto atterraggio a Ciampino sud. Dopo quaranta ore consecutive e diecimila chilometri di volo in ciclo nemico.

Il figlio del combattente di Gondar è accompagnato da un gruppetto di aviatori alla Stazione ferroviaria. Egli sale sul treno di Salerno ed un po' piange, ed un po' ride.

— Addio, gondarino!
— Arrivederci, arrivederci! — risponde lui.

La Madonna DI LORETO

Il 10 dicembre è ricorsa la festività della Madonna di Loreto, proclamata dal papa Benedetto XV patrona dell'Aviazione. Tutti della nostra famiglia aeronautica ricordano l'anniversario, ormai più volte secolare, di quel 10 dicembre del 1294, in cui gli Angeli deposero la Cassetta della Madre di Dio in un bosco di lauri del territorio di Recanati, presso il mare di Adria. Forse non tutti sanno che quella transazione era stata già preceduta da un'altra e fu seguita da altre due.

Poiché, già nel 1291, il 10 maggio di quell'anno in cui tutta la Palestina era invasa da Maomettani ed il papa Niccolò IV, dalla sua sede di Roma, era impotente ad arginare la furia devastatrice dei giannizzeri nelle città della Galilea, la Casa della Sacra Famiglia, ove nacque Maria, ove si compì il Mistero dell'Incarnazione, ove Gesù visse con la Famiglia fino al trentesimo anno e da ove la Vergine Maria fu assunta nei cieli, fu trasportata dagli Angeli, per virtù del miracolo, da Nazaret nell'Illirico, dinanzi all'Adriatico, sopra il colle di Tersatto, presso Fiume.

Ma, dopo tre anni e sette mesi, precisamente il 10 dicembre del 1294, la Casa della Vergine e di Gesù, con entro la statua della Madonna con i capelli alla nazarena, scolpita da San Luca, e la croce con l'immagine dipinta del crocifisso, di sparve da Tersatto, per ricomparire al di qua dell'Adriatico, nel Piceno, presso Recanati, alla Bandirola, luogo così in seguito chiamato dalla bandiera che ai pellegrini indicava il miracolo della transazione. Questa, però, si rinnovò, dopo appena otto mesi e, sempre per virtù di miracolo, la Casa Luminosa si trovò spostata un miglio più in là, e poi nuovamente e definitivamente sull'alto del colle, sulla pubblica via. L'avidità di predoni e la bramosia di gente cupida dovettero, nei disegni del Signore, determinare questi due ultimi spostamenti, con i quali la Santa Casa si trovò finalmente in luogo sicuro.

Fin qui, la tradizione. Miracolo, dunque, o soltanto tradizione?

Per noi italiani, è già grande ventura ed anche immenso privilegio, nei disegni del Signore, la nostra cara patria sia stata prescelta quasi come un lembo di Terra Santa.

Ed è anche sicuro auspicio che la Vergine di Loreto sia stata consacrata la patrona della nostra armata azzurra e la protettrice dei nostri intrepidi aviatori.

La Casa di Loreto è stata visitata da Santi ed è tuttora mèta di pellegrinaggio di fedeli. Ma essa è ormai anche un cenacolo di arte, poiché vi sono profusi tesori di pitture.

L'Aeronautica italiana svolge un'opera di solidarietà sociale sotto la protezione della Madonna di Loreto, raccogliendo a Loreto ed a Gorizia, in due istituti di educazione e di cultura professionale, gli orfani degli aviatori italiani.

Lu. Ca.



...si alza, prende quota...

L'AEROPLANO SENZA

ELICA

Nel pomeriggio di domenica 30 novembre un apparecchio a reazione progettato dall'ing. Campini e costruito nei cantieri aeronautici del conte Caproni ha effettuato il volo Milano-aeroporto di Guidonia. E' questo il primo volo di un aeroplano azionato con la reazione a propulsione anziché con l'elica della quale normalmente sono muniti tutti gli aeroplani.

La soluzione del problema di propulsione a reazione ha appassionato da anni gli studiosi di tutto il mondo. I tecnici d'aviazione più abili si sono provati a realizzare questo sistema che teoricamente presenta molteplici vantaggi, ma quasi tutti hanno dovuto desistere per le difficoltà della messa a punto della macchina. L'Italia è dunque riuscita per prima nel mondo, malgrado l'assillo delle esigenze dovute alla guerra, a far volare un aeroplano che utilizza la reazione dei gas nell'atmosfera. L'effettuazione di questo primo volo è pertanto il primo passo verso la soluzione del volo stratosferico ad alta velocità.

E' noto infatti che volando a bassa quota siamo quasi arrivati al limite delle possibilità odierne. La resistenza opposta all'avanzamento dalla pressione che l'aria esercita sulle parti di un velivolo che vola ad alta velocità è tale che verso gli ottocento chilometri orari si incontra una vera e propria parete oltre la quale è impossibile andare. Uno dei nostri più eminenti scienziati d'aviazione, l'Accademico Crocco, che da tanti anni si è dedicato all'appassionante studio del problema delle alte velocità, ha delimitato il campo delle velocità ottenibili dalla aviazione a bassa quota, da lui chiamata iperaviazione, e quello delle velocità ottenibili volando a quote stratosferiche nel campo della superaviazione.

I vantaggi che si conseguono volando ad alta quota sono molteplici: la minore rarefazione atmosferica fa sì che la resistenza incontrata dal velivolo è grandemente diminuita, inoltre a quelle quote l'atmosfera è quasi sempre tranquilla, non soggetta alle perturbazioni che rendono difficile la regolarità del volo.

Ma per realizzare il volo in alta quota con gli odierni motori a combustione interna, occorre alimentarli con una pressione che deve essere molto superiore a quella nella quale l'aeroplano vola. Pertanto tutti i motori moderni sono muniti di compressori che li alimentano durante il volo in quota. E questi compressori assorbono una parte considerevole della potenza erogata dal motore. Ma non basta, che le eliche che debbono assicurare la trazione del velivolo hanno un rendimento molto scarso data la rarefazione dell'aria nella quale agiscono.

Pertanto la soluzione del problema del volo in alta quota sembrava dovesse essere preclusa al normale sistema propulsivo fin qui adottato. Ed allora sono stati escogitati vari modi per realizzare un sistema di

propulsione che sfruttasse la reazione dei gas direttamente sulla atmosfera. Dei primi tentativi, tra i quali è da ascrivere quelli dovuti al noto costruttore di alianti Cagnano, vennero fatti con l'accensione di razzi a polvere pirica, la cui esplosione provocava una fuoriuscita di gas nell'atmosfera e quindi una spinta del sistema propulsivo. Ma anche questi fallirono per la limitata autonomia che assicuravano. Altre esperienze tentate anche da scienziati non portarono alla soluzione pratica del problema.

Il velivolo progettato e messo a punto dall'ing. Campini, con il pilota Mario De Bernardi, valoroso asso di guerra e indimenticabile primatista nel campo dell'alta velocità (è lui che per primo nel mondo ha superato il fatidico traguardo dei cinquecento all'ora), ha effettuato il lungo volo da Milano a Roma dimostrando le possibilità pratiche del primo apparecchio a reazione.

La velocità realizzata durante il volo non è alta, dato che si trattava di un volo sperimentale e dato che l'apparecchio volava a bassa quota, ma sembra che alle prove effettuate nella prima fase di messa a punto l'apparecchio abbia superato già i quattrocento orari.

La fusoliera dell'apparecchio è interamente cava; ossia un intero tubo di sezione variabile corre nell'interno di essa con un orifizio opportunamente sagomato a prua e con un anello di scarico a poppa.

Nell'interno di questo tubo è installato il motore che aziona un rotore sistemato verso la prua a mezzo di un lungo albero di trasmissione. Il rotore nel suo funzionamento provoca una depressione sulla prua dell'apparecchio ed un potente flusso di aria attraverso il condotto. Questo flusso va a raffreddare il motore e si unisce, così riscaldata, coi gas di scarico del motore stesso. Pertanto, dall'anello di fuoriuscita di poppa viene espulsa l'aria che ha una sensibile pressione ed una sensibile temperatura. Questo diverso grado di pressione e di temperatura fa sì che l'apparecchio possa muoversi nell'aria. Inoltre a valle del motore il flusso può essere maggiormente aumentato iniettando e bruciando del combustibile.

Con questo sistema si sfrutta la grande quantità di calore proveniente dal raffreddamento del motore e dai gas di scarico che oggi va perduta senza alcun vantaggio nell'atmosfera.

Siamo così all'inizio di una nuova era dell'aviazione; l'elica, che era ritenuta l'unico mezzo capace di assicurare la trazione del più pesante dell'aria, è stata sostituita dal sistema a reazione.

Il progresso di questo sistema potrà assicurare nel volo stratosferico il raggiungimento di velocità che per ora sono ancora allo stato di progetto.

ALMAR

LA SETTIMANA ESTERA

Nella documentazione cinematografica destinata alle masse l'aviazione costituisce sempre l'argomento principe sia per la sua importanza che per interesse spettacolare data la sua natura specifica avvicinata ed eroica.

Durante la prima quindicina di ottobre sono state proiettate in Germania due nuove pellicole: «Himmelstueerner» (Gli assaltatori del cielo) e «Flinte lernen fliegen» (I ragazzi imparano a volare). La prima pellicola è un documento storico del progresso aeronautico, dai primi voli di Lilienthal e dei fratelli Wright fino alle attuali imprese dell'aviazione tedesca. La seconda è un documentario sull'istruzione dei futuri piloti nell'organizzazione della «Hitler Jugend» e del «Corpo Aereo Nazionalsocialista».

Prima di dare la notizia che segue vogliamo avvertirvi subito che non è colpa nostra se essa vi apparirà «deragliata» dalla logica comune. E' una tipica informazione inglese espressa con quell'empirismo tutto particolare, senza precisazioni di sorta, ma tuttavia interessante per le eventuali ulteriori fortune della trovata.

Secondo la stampa britannica, dunque, i costruttori di alianti americani sarebbero stati incaricati di sottoporre alla Commissione aeronautica dei progetti di serbatoi di benzina volanti, destinati a rifornire i bombardieri in volo. Si chiede insomma un aliante avente la capacità di 2000 litri di benzina per essere rimorchiato fino ad una certa quota dall'apparecchio che dovrà rifornire mediante un tubo. Terminata l'operazione, l'aliante ritornerebbe alla base di partenza.

Come si vede, trattasi di un ennesimo sistema per facilitare il decollo dei grossi apparecchi sotto carico, nel limitato spazio di un normale aeroporto. Dopo le piste inclinate ed il famoso «Composito Mayo» (due aeroplani sovrapposti, quello carico sotto e quello ausiliario vuoto e più piccolo sopra) ecco di nuovo il rifornimento in volo. Ma un aliante che possa seguire alla stessa velocità un aeroplano a motore è una difficoltà che gli americani dovrebbero davvero insegnarci a superare. E questo senza contare tutto il resto, incominciando dal traino, su un campo comune, di un aliante con 2000 chili di carburante.

Ripetiamo, noi non vogliamo fare «gli avvocati del diavolo» per partito preso, che in definitiva, anche se americani sono cose queste interessanti la comune causa aeronautica. In ogni modo, attendendo i chiarimenti della questione, possiamo tutt'al più immaginare che il cavo di traino funga nello stesso tempo anche da tubo rifornitore pensando che l'aliante possa navigare ad una quota leggermente superiore.

Con il nuovo ordinamento, l'aviazione per l'esercito negli Stati Uniti, non si chiamerà più «Army Air Corps» ma «Army Air Force» e dipenderà sempre dal Dipartimento della Guerra. Il capo dell'aviazione dell'esercito è il Generale Henry H. Arnold, che è però subordinato al Capo di Stato Maggiore Generale George C. Marshall. Il Generale Arnold dispone quindi di uno Stato Maggiore dell'Aeronautica («Air Staff») e di un proprio Quartier Generale. Ai suoi ordini si trovano anche l'aviazione di prima linea («Air Force Combat Command») che prima si chiamava «General Headquarters Air Force» e l'organizzazione di approvvigionamento e di istruzione dell'aviazione dell'esercito. Lo Stato Maggiore dell'Aeronautica («Air Staff») comprende cinque divisioni principali: quella delle operazioni; quella del rifornimento; quella dell'impiego e addestramento; quella del personale; e quella delle informazioni. Le forze dell'aviazione di prima linea («Air Force Combat Command») sono divise in quattro flotte aeree regionali metropolitane, ciascuna delle quali dispone di una o due brigate da caccia (Interceptor Wings), due o tre brigate da bombardamento (Bombardment Wings), una squadriglia da trasporto (Transport Group) e di qualche squadriglia da ricognizione. Le brigate aeree (Wings) comprendono due o tre tipi (Group) di tre squadriglie (Squadron), ed ogni squadriglia ha un effettivo di 25 aeroplani da caccia e 10 da bombardamento. In ciascuna flotta aerea le unità da caccia sono riunite sotto un comando speciale (Interceptor Command) comandato da un generale di brigata. Oltre ai quattro organi di collegamento con l'esercito delle quattro flotte aeree (Air Support Command), è in via di costituzione un quinto comando per la collaborazione con le truppe corazzate (Armored Force Air Support Command) direttamente subordinato al Comandante Supremo dell'aviazione di prima linea. Al Comando speciale dell'aviazione da caccia (Interceptor Command) è collegata l'organizzazione della difesa contrarea, dei palloni di sbarramento, delle unità di proiettori e delle informazioni aeree.

A. CASTELLANI

Via G. Grandi, 25 - CREMONA

Le migliori tavole costruttive italiane e straniere. Catalogo illustrato per L. 2.



UTILITA' DELL'INSEGNAMENTO a DOPPIO COMANDO nel VOLO a VELA

Pubblichiamo ben volentieri questo articolo che ci invia Plinio Rovesti, giovane ufficiale pilota e vecchio appassionato e competente volovelista. Questo articolo è stato suggerito al Rovesti da un pezzo di Guido Gallone comparso nel numero 43 del 26 ottobre del nostro giornale. In questa specie di replica il Rovesti affronta con molta franchezza i problemi del volo a vela nazionale in relazione, sopra tutto, alla presente contingenza di guerra. Ci sembra dunque che la trattazione interessi un po' tutti, coloro che in qualità di organizzatori o di partecipanti o di semplici aspiranti, si occupano di volo a vela.

Ci auguriamo che, sull'esempio del Gallone e del Rovesti, altri vogliano contribuire con discussioni e proposte allo sviluppo del volo a vela in Italia, sviluppo di cui — in verità — molto si favoleggia e non molto si realizza. Purtroppo non tutti sono convinti, da noi, che i migliori veicoli per giungere al pilotaggio di apparecchi a motore sono l'aeromodellismo e il volo a vela. Ma questo è uno scottante argomento che meriterà, un giorno, d'essere ampiamente trattato.

Nel N. 43 de *L'Aquilone*, Guido Gallone richiama l'attenzione dei volovelisti sulla utilità dell'insegnamento a doppio comando nel volo a vela. Mentre sottoscriviamo, in via di massima, a quanto il Gallone ha affermato circa l'uso del «doppio comando» per il passaggio dal volo con lancio di verricello al volo aerotrainato per gli allievi aspiranti al conseguimento del brevetto «C», riteniamo opportuno, non per vano amore di polemica, ma per la convinzione di servire così la buona causa del volo a vela italiano, di fare alcune utili precisazioni per quanto riguarda l'adozione del biposto nella scuola di volo librato.

Cominciando, occorre rilevare subito una errata affermazione, in cui cade il Gallone al principio del suo articolo, la dove dice che il problema dell'insegnamento a doppio comando sarebbe bene fosse decisamente affrontato, poiché dell'utilità di questo metodo d'insegnamento si è ripetutamente parlato senza arrivare alla sua applicazione pratica. Ci voleva nello scorso anno — continua testualmente il Gallone — il primo Campeggio Volovelistico «Italo Balbo» per sperimentare felicemente la sua applicazione.

Orbene, il camerata Gallone è stato, questa volta, servito male dalla sua memoria, poiché il problema dell'insegnamento a doppio comando è stato, non solo molto seriamente, considerato dai competenti Or-

gani Centrali preposti all'attività volovelistica italiana, ma anche fatto praticamente applicare, a scopo sperimentale, fin dal 1937, e cioè tre anni prima che venisse organizzato il Campeggio «Italo Balbo», in diverse scuole italiane di volo librato, benché non si ignorassero, fin da allora, i risultati nettamente negativi raggiunti all'estero in questo campo.

Ora, le esperienze italiane, volute dal Colonnello Nannini, vennero a confermare pienamente le constatazioni dei più noti istruttori tedeschi i quali, fondandosi, appunto sui risultati di una lunga esperienza, sconsigliavano già da molti anni, e senza riserve, l'impiego del doppio comando nel campo didattico del volo librato (Attestati «A» e «B»), anche a solo scopo complementare. E per quanto noi non siamo, né in questa né in altra materia, facili ad accettare senza controllo quello che altri affermano, siamo pure essi i camerati tedeschi, tuttavia non si può trascurare una concorde testimonianza che ci viene da uomini e da organizzazioni, che sia in materia di tecnica, sia in materia di didattica del volo a vela, hanno molto da insegnare agli altri e poco da apprendere.

Orbene, quali sono i vantaggi che la massima parte degli istruttori — cioè di quella gente che vola e fa volare, e che per conseguenza è in grado di valutare, nel problema che ci interessa, il pro e il contro — riconosce all'uso del biposto nella fase iniziale del volo senza motore? Lasciando da parte la ridotta, ma non del tutto eliminata possibilità di incidenti, con la conseguenza di danni al materiale ed alle persone, l'unico vantaggio su cui tutti convengono, è quello della maggiore sicurezza del volo: vantaggio senza dubbio pregevolissimo, ma che non può essere considerato indipendentemente da altri fattori negativi, che ne vengono praticamente ad annullare il valore.

Esaminiamo quindi con obiettività gli svantaggi che, alla luce delle esperienze fatte all'estero — e particolarmente in Germania — e, nel 1937, in Italia, derivano dall'adozione del doppio comando nella didattica del volo librato.

Prima inconfutabile constatazione: l'integrale adozione del metodo a doppio comando fa raddoppiare il tempo di istruzione. Questa non è una novità scoperta dai volovelisti, ci sussurra all'orec-

chio un istruttore dai capelli grigi, vecchio conoscitore del soppresso, ma non per questo disprezzabile, sistema Gabardini. E' arcinoto infatti che, anche nel volo a motore, l'allievo costretto a volare sempre da solo, apprende a pilotare molto tempo prima che col metodo a doppio comando.

E per quale ragione? E' semplicissimo: sul monoposto l'allievo è obbligato ad una maggiore concentrazione, poiché dopo aver ascoltato a terra gli insegnamenti dell'istruttore, non ha in volo l'ausilio di nessuno ed è costretto a mettere in azione ogni sua risorsa, rivelando, fin dalle prime strisciate, il suo temperamento e le sue possibilità. Sul monoposto l'allievo è, per forza, costretto a prendere a cuore più di quanto non farebbe, se l'istruttore, dopo un doppio comando, gli illustrasse gli errori di manovra compiuti durante il volo. In una parola, sul monoposto l'allievo è impegnato seriamente a dare tutto ciò che può dare ed a rivelare all'istruttore la sua maggiore, o minore, o anche nulla, attitudine al volo. Non bisogna perdere di vista il fatto che, l'allievo solista, posto di fronte fin dai primi momenti al rischio che il volo rappresenta, non subisce quel «trauma psichico», talora insuperabile, che è il «doppio». Quell'allenamento graduale alle difficoltà del volo, quale viene attuato coi metodi didattici oggi in uso nelle scuole, risolve egregiamente — e la pratica quotidiana lo dimostra — il problema del primo distacco dal suolo compiuto da solo, che costituisce pur sempre un'incognita non trascurabile.

Un tale allenamento di spirito e di nervi, che nel volo a doppio comando viene quasi del tutto a mancare, riesce ad ispirare all'allievo serenità, sicurezza e fiducia nei propri mezzi, anticipandone per ciò stesso la preparazione al pilotaggio e consentendo un'economia di tempo e di carburante che, per ovvie ragioni, non si possono trascurare.

Ma non è tutto qui: c'è dell'altro. Ci si consenta una domanda: in Italia, l'addestramento dei giovani al volo librato deve considerarsi come attività a sé stante, cioè come attività che si esaurisce in sé stessa, o si deve considerare come attività subordinata ad altre che la devono integrare? Se si risponde affermativa-

mente al primo corno del dilemma, vuol dire che le scuole di volo librato si riducono in sostanza a fare dell'attività sportiva pura e semplice, aperta, come ogni altra attività del genere, a tutte le speculazioni: attività nella quale ciò che naturalmente più conta è il numero, anche se qualitativamente quel numero non significa nulla. Ma se al contrario si pensa che in Italia il volo librato è considerato e voluto come vero e proprio tirocinio per la preparazione dei piloti di domani, e cioè come attività essenzialmente subordinata ad altra interessante d'avvicino la preparazione militare della Nazione, allora il numero passa evidentemente in seconda linea, in quanto quello che sopra tutto importa è la selezione accurata di quegli elementi, che diano affidamento — per la loro attitudine al volo — di poter riuscire domani buoni piloti militari di volo a motore.

Ora, se così stanno le cose, perché proprio oggi dobbiamo preoccuparci di portare al conseguimento dell'attestato «B» anche quegli elementi che sin dalle prime lezioni dimostrano di non possedere ancora, quella che nel citato articolo, è stata eufemisticamente chiamata «maturità di percezione e valutazione», e che noi invece definiamo senz'altro «scarsa attitudine al pilotaggio»? Come si può conciliare la necessaria selezione degli elementi capaci e la conseguente eliminazione degli incapaci, quando si pensa ad impiegare il «doppio comando» per riuscire a tutti i costi a portare all'attestato «B» anche le schiappe, unicamente preoccupati di brevettare il 96 per cento — e perché non il cento per cento? Basterebbe un po' di pazienza di più... — degli allievi? I nemici del volo senza motore, che nonostante tutto non hanno mai potuto negargli il merito di essere una scuola d'arricchimento di prim'ordine ed un ottimo metodo di selezione, in quale considerazione terranno domani a nostra attività didattica, se pensiamo di togliere ad essa quella particolarità che le conferisce dei meriti da nessuno discussi?

Se nonostante il razionalissimo metodo adottato dalle scuole di volo librato della R. U. N. A. e la molta prudenza che gli istruttori usano, specialmente nelle tre fasi critiche del tirocinio (prime rette, primi lanci in quota e prime virate), un allievo non riesce a pilotare da solo un libratore con dieci chili di carico per metro quadrato, significa che quell'allievo non ha troppa attitudine per il pilotaggio. E quell'allievo allora, dev'essere senz'altro esonerato. Questo è il metodo che da vent'anni usano i camerati tedeschi, questo è il metodo che anche il nostro buon senso e la nostra esperienza ci devono far costantemente seguire. Quando — cessa — il duro tempo di guerra — potremo permetterci il lusso di brevettare, a spese dello Stato e a scopi puramente propagandistici e sportivi, anche i mediocri, cioè quelli che, come aspiranti piloti militari, non interessano mai alla R. Aeronautica, allora tireremo fuori anche i nostri vecchi «pappagalì» a doppio comando, e lasceremo che quegli istruttori di volo librato, i quali hanno tanta fede nelle loro miracolistiche virtù, scarrozzino liberamente per i nostri campi, pacchi di portar per aria il maggior numero possibile di allievi, anche se molti di quelli, anzi che penne d'aquila, porteranno meglio quelle di gallina. Ma fin che il Regime penserà alle scuole di volo librato come a semenzai di piloti militari per i ranghi della R. Aeronautica, fin che le esigenze della preparazione militare — sia in pace che in guerra — imporranno la necessità di una scelta accurata degli elementi veramente idonei al volo, fin che un attestato o un brevetto dovranno significare riconoscimento di una capacità specifica reale e non ridursi al valore di un modesto ed insignificante attestato di frequenza di una qualunque scuola di volo librato, una selezione — anzi, una severa selezione — deve pur farsi, senza darsi pensiero di quella che potrà essere la percentuale dei brevettati al termine dei corsi d'istruzione, memori anzi che nel nostro più che in altri campi, il numero difficilmente può conciliarsi con la qualità.

Per quanto riguarda i segnalati «difetti», che molti istruttori di volo a motore riscontrano negli allievi in possesso del solo attestato «B», — «difetti» che nel citato articolo il Gallone attribuisce all'attuale metodo di istruzione, e che egli ritiene di poter eliminare con l'introduzione del doppio comando, — crediamo che anche in Italia la strada da seguire sia invece quella tracciata dai camerati tedeschi, i cui istruttori militari di volo a motore pretendono molto dai loro volovelisti, soltanto quando questi hanno conseguito almeno il brevetto «C».

E per questa volta crediamo di non dover aggiungere altro.

PLINIO ROVESTI

Il volo di un libratore scuola su un villaggio tedesco.
(Foto Foriani)



Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione dei numeri precedenti)

Si offrono diverse possibilità di sviluppo per il volo a trazione muscolare. Quella più logica è l'applicazione nel volo a vela con trattamento dell'aria calda ascensionale. Finora il veleggiatore doveva essere portato, sul terreno piano, da un aeroplano a motore ad un'altezza di 300-400 metri affinché l'altitudine potesse trovare un tratto di vento ascendente di sufficiente efficienza che gli permettesse di continuare il suo volo senza scendere.

Il pilota in un apparecchio a trazione muscolare costruito a questo scopo può dimen-

carsi anche l'apparecchio a trazione muscolare manterrà sempre il suo momento sportivo che per il vario uso dei muscoli umani gli darà un valore speciale. Sul campo sportivo il volo a trazione muscolare sarà l'oggetto di gare durissime nelle quali una nuova gioventù si conquisterà un nuovo sport.

C) L'ISTITUTO DEL VOLO MUSCOLARE A FRANCOFORTE SUL MENO.

Per stare a fianco dello studioso del volo a trazione muscolare con consigli e con-

L'apparecchio di Rickmann (1909).



niare la sua velocità di discesa già con uno sforzo appena sensibile, poiché egli viene a sfruttare i venti ascendenti deboli che si trovano a 50-100 metri di altezza. Queste altezze vengono raggiunte oggi con meno prezzo per mezzo di partenze a trazione con automobile da molte Associazioni. Si rende possibile così agli aviatori a motore per la partenza i quali non hanno a disposizione un aeroplano il volo a vela su terreno piano. Esiste inoltre la possibilità di costruire piccoli, nella struttura e nei comandi semplicissimi, apparecchi a trazione muscolare senza impianto per la partenza autonoma, ad un prezzo bassissimo. Questi apparecchi dovrebbero essere gettati in aria coi soliti cavi elastici. Si potrebbe con questi organizzare delle piccole corse aviatorie che certamente incanterebbero molto. Lo sviluppo di un apparecchio a trazione muscolare ai sensi del premio della Società Politecnica di Francoforte sul Meno, cioè indipendente da ogni installazione in terra, che possa ovunque decollare e atterrare con i propri mezzi, offre naturale la massima difficoltà e il premio di 10.000 marchi non sarà facilmente raggiungibile.

B) VOLO A TRAZIONE MUSCOLARE. LO SPORT DELLA GENERAZIONE CHE VIENE SU ORA.

Trascriviamo dal N. 11 del «Flugsport», anno 1933:

«Naturalmente non si deve credere che con simili apparecchi adatti al corpo umano si potranno fare dei lunghi voli. Ma così, come sui nostri campi sportivi si fa della atletica leggera combattendo per un decimo di secondo, nello sport dello sci per un metro e nella voga per la lunghezza dell'imbarcazione, così farà l'ingresso lo sport dell'apparecchio a corpo umano sui campi sportivi e dalle gare uscirà vincitore colui che unirà alla maggior scienza aeronautica il corpo meglio allenato. E vedo già il momento nel quale al colpo di partenza questi apparecchi si muoveranno come dei corridori, come si alzeranno a pochi metri dal suolo e incitati dalle grida del pubblico guadagneranno terreno sempre più. E si troveranno aviatori di 300 metri e quelli da 1000 metri e forse uno raggiungerà anche alcuni chilometri per poi uscire tutto sudato dalla sua macchina quando proprio non ne potrà più».

Questo punto di vista sportivo è infatti il fattore più importante del volo a trazione muscolare. Nello sport sarà un giorno la grande importanza del volo umano se anche lo sviluppo gli schiuderà campi più vasti della vita quotidiana. Come la voga non ha perduto mai la sua importanza sportiva pure essendo un mezzo comune di locomozione,

aiuti venne fondato nel 1935 a Francoforte sul Meno dalla Società Politecnica in accordo col Ministero dell'Aria del Reich l'Istituto del volo muscolare (Muskelflug-Institut). Questo si occupa dell'esecuzione di prove che spesso non possono essere eseguite da singoli costruttori per mancanza di mezzi e di strumenti. Direttore dell'Istituto è l'ingegner Oskar Ursinus, nella direzione il consigliere di Stato dott. Krebs, il consigliere prof. dott. Wachsmuth, il consigliere Burggraf è cassiere e segretario il dott. Gramlich. L'Istituto ha avuto i compiti seguenti: sorveglianza razionale e protezione degli studiosi del volo a trazione muscolare, esame dei congegni di azionamento con favorevole grado di efficienza, dei congegni di decollo e degli accumulatori di energia. Sperimentazione di parti e inoltre studio del volo animale, sviluppo ed esame dei misuratori e lavoro costruttivo per lo sviluppo di apparecchi per il volo a trazione muscolare. Oskar Ursinus aveva eseguito da solo nei laboratori sperimentali i lavori d'impiego, questi però crebbero a tal punto che nel 1936 gli venne messo a fianco l'ingegner H. Gropp.

L'Istituto si occupò inizialmente della creazione di apparecchi adatti alla misurazione della potenza umana. I primi tentativi diedero chiarimenti su congegni favorevoli di azionamento del volo muscolare e portarono interessanti curve di potenza sulla forza di lavoro dei singoli muscoli del corpo umano. Dall'ottobre 1936 la rivista «Flugsport» porta nelle «comunicazioni dell'Istituto del volo muscolare» dei rapporti continui sui nuovi risultati dei lavori sperimentali. Queste relazioni per i costruttori di apparecchi sono di incommensurabile valore per la loro esattezza che va fino al più piccolo dettaglio. Se in questo libro si sono potuti dare dei consigli in merito all'intero sviluppo del campo trattato sarebbe però errato prolungarsi ed allargarsi in calcoli intensivi.

A) LA MOTOCICLETTA VOLANTE.

Lo sviluppo ulteriore dell'Aviette porterebbe alla motocicletta volante. Nella stessa maniera con cui sulla bicicletta si è applicato un motore avvincenti con una forza relativamente piccola alla potenza dell'automobile, si può fare sviluppare dall'Aviette il rivale a motore debole del grande aeroplano a motore. Se anche questo tema non appartiene più al volo muscolare vogliamo sfiorarlo essendo una linea di sviluppo dello stesso.

È interessante sapere che questo pensieroorse già nel 1896, ad un tempo curato nel quale l'azione era ancora un problema insoluto. Il direttore di fabbrica Emil Némethy di Arad in Ungheria costruì allora una pic-

cola bicicletta volante nel quale applicò prima un motore di 1.4 CV e più tardi uno di 2.14 CV. La superficie portante che era costruita molto primitivamente e in modo imitato al modo di costruire intendesse imitare «la caratteristica curva della romba» aveva un'apertura di 8 metri ed una superficie di 64 mq. La bicicletta volante con il motore di 2.14 CV e il combustibile occorrente pesava 70 kg. e altri 70 erano previsti per l'aviatore, il carico alare era di 7.75 kg. per metro quadrato. Volare naturalmente non ha potuto questo apparecchio ma il costruttore ha cercato di illudersi facendo girare il suo apparecchio in un passaggio in posizione di volo. Considerando questo disegno si ha l'impressione che il signor Némethy si immaginasse il volo come una cosa molto comoda. Fino al volo non di arrivo perché con le sue 4 ruote e il motore azionava l'elica con tale potenza che l'apparecchio rollava sul terreno». Per arri-

vere al volo Némethy volle far correre il suo apparecchio su una pista inclinata la cui estremità inferiore era un po' rivolta all'insù. Una volta libero dal suolo, l'inventore ritenne il suo motore di potenza sufficiente per fare il lavoro del volo. Il comando doveva avvenire automaticamente da movimenti riflessi del corpo. A questo scopo il sedile mobile era disposto sotto alla superficie portante e unito con le superfici per mezzo di cavi (vedi fig. XLVIII).

Un tentativo pratico può essere considerato la motocicletta volante con elica costruita nel 1908 in Francia da Archidæon. Questa motocicletta non aveva superficie portante ed era solo destinata a provare il grado di efficienza di eliche. Archidæon voleva in questo modo scoprire quale forma di elica era la più adatta per i suoi futuri voli. A questo scopo fece applicare l'elica sulla parte anteriore della sua bicicletta facendola muovere per mezzo di un motore applicato sull'armatura della bicicletta. Sul l'albero dalla parte anteriore applicò una vite per il rapido cambio delle eliche potendo così sperimentare il grado di efficienza delle diverse eliche dalla velocità in cui venivano spinte le eliche.

Da queste prove risultò che l'elica di una bicicletta spinta da stesso modo da quella era molto maggiore di quelle che si sarebbe potuto pensare. Archidæon costruì allora una motocicletta con un'intelaiatura più robusta adatta ad un uso duraturo e sfarzoso e fece nuove prove applicando quell'elica che aveva dato i migliori risultati nelle prove anteriori. L'azionamento era provvisto da un motore Buehler a 6 CV due cilindri. Una trasmissione a cinghia trasmetteva il movimento del motore all'elica con corrispondente rallentamento dell'elica. Lomani ad un cerchio di invitati espose il primo volo.

La bicicletta completamente equipaggiata pesava 70 chili e col pilota 162. Dopo l'azionamento del motore si dovette aspettare un bel po' finché la bicicletta si mise in moto; appena raggiunse l'elica la sua piena velocità la bicicletta cominciò lentamente a correre, ma presto la velocità aumentò, raggiunse 5, poi 10, poi 20 e 30 chilometri-ora crescendo sempre di più. In piena velocità la macchina percorse un tratto di 90 chilometri. Era questo un percorso che una motocicletta di allora di comune costruzione non avrebbe mai potuto raggiungere.

In una rivista svizzera si parlò nel 1919 con parole entusiaste di una nuova invenzione del costruttore svizzero M. Duplan. Alla fiera campionaria di Basilea era esposta questa «motocicletta volante».

Era costruita a forma di biplano con una fusoliera corta e una motocicletta adatta a questo scopo. L'apertura alare era di 7 metri, la lunghezza della fusoliera di 4 metri e il peso totale di 230 chili. L'elica applicata dinanzi alle superfici portanti in posizione

sollevata veniva azionata per mezzo di una trasmissione a catena da un motore Anzani a tre cilindri.

Con questa motocicletta volante era possibile di mettere in funzione con una pressione a leva una giuntura con la quale il motore non agiva più sull'elica ma sulla ruota posteriore della motocicletta, o viceversa. Vi esisteva pure un congegno che permetteva con l'aiuto del motore di spostare, in 5 secondi le ali verso la parte posteriore sulla fusoliera. In questo modo la macchina misurava solamente 2 m. di lunghezza, grandissimo vantaggio per il trasporto e il ricovero. Vi era pure un dispositivo di sicurezza che impediva la chiusura prematura delle ali durante il volo. L'inventore disse che la sua macchina aveva volato almeno alcune dozzine di volte a Ginevra durante prove preliminari e dopo un abbivio di 25 metri. La velocità massima raggiunta era di 60 km. sul suolo e di 35 km. ora nell'aria. Molte riviste tecniche dell'epoca parlarono della macchina di Duplan come di una fantasia di un incompetente negando ogni possibilità di volo.

L'ultima costruzione di questo genere che vogliamo menzionare è quella dell'inventore tennesse Karl Cerny, il modello del 1929 e il risultato di lavori e di esperimenti durati molti anni, già nel 1908 egli costruì piccoli modelli, nel 1910 presentò a Vienna alcuni modelli e nel 1912 all'esposizione internazionale aeronautica era esposto un grande modello di prova. Ulteriori prove vennero impedito dallo scoppio della guerra.

Il suo apparecchio, cioè la sua «motocicletta volante» era ad ali vibranti con superfici portanti divise in tre parti. La parte media con longherone frontale vuoto di bambù era rigidamente fissata sull'intelaiatura. Alle esterne del longherone era applicato un carter di Kirtton a forma di cantonale in maniera che insieme al longherone summenzionato formava un V. Ad una costola del ciclo del biplano di Kirtton immediatamente sopra la ruota anteriore c'era un motore Villier di 8.5 CV. A questo seguiva una giuntura Moos e poi un dispositivo molto ingegnoso che azionava l'impennaggio. Nel longherone frontale vuoto di bambù passavano dei cavi sopra dei rulli dai dischetti ai due assi delle scarrine uniti con dei cavi che correvano in cilindri di acciaio e che potevano essere smossi da valvole per mezzo di aria compressa. Con lo spostamento degli scarrini i cavi venivano messi o rilasciati regolando il percorso delle ali. Questi ali battenti erano fatte a somiglianza di quelle degli uccelli, costruite in legno liscio e rivestite di tela impregnata. Sul motore 4 cavi portavano direttamente alle ali battenti. Queste venivano mosse da due cavi in su e in giù e da due altri in avanti e indietro. L'apparecchio di Cerny poteva venire usato per le vie come le altre normali motociclette. A questo come le altre poteva essere ribatteggiato in maniera che tutta la macchina non sorpassasse la larghezza di una comune bicicletta con ruotino. In posizione di volo le ali avevano una apertura di 7 metri. In abbivio poteva volare dal motore conduceva attraverso lo spazio vuoto alla ruota posteriore l'idea possibile il movimento per strada il motore Villier previsto per i primi tentativi era di 3.5 CV, che avrebbe dovuto essere poi cambiato con uno di 11.4. Altri dati tecnici sono i seguenti. Peso a vuoto circa 70 kg., carico utile circa 70 kg., carico alare circa 14 kg.-m., giri massimi del motore 4500 per minuto.

Karl Cerny era convinto dell'efficienza della sua invenzione ed aveva sperato di poter costruire la sua «motocicletta volante» in serie a 600 RM. Da 25 anni egli si occupava con una costanza che confinava col fanatismo del problema del volo a trazione muscolare. Aveva lasciato la sua professione di maestro per potersi dedicare completamente alla sua invenzione. La massima parte della sua pensione la sacrificava ai suoi lavori e questa era brevettata in parecchi Stati. Un successo definitivo non gli era concesso, poiché le difficoltà tecniche che sempre ancora si presentano non potevano più essere da lui sormontate per mancanza di mezzi. Si suicidò il 20 novembre 1929 a Vienna.

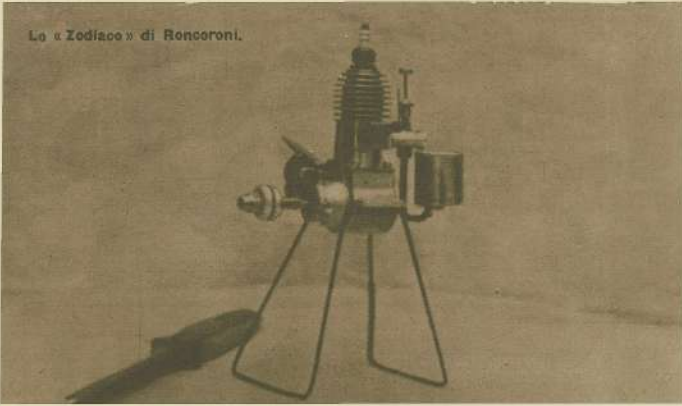
FINE

H. G. SCHULZE e W. STIASNY



La motocicletta volante di Cerny (1929).

Lo «Zodiaco» di Ronconi.



IL MOTORINO ZODIACO

Costruirsi un motorino è stata ed è tuttora l'aspirazione di molti aeromodellisti, si può dire fin da quando il realizzare cilindrate così piccole, sembrava una cosa irraggiungibile. Progetti a iosa sono nati difatti in tutti i tempi nella mente, e talmente spesso sono rimasti, di parecchi, poiché la fabbricazione del piccolo motore aeromodellistico richiede come è noto, un indispensabile bagaglio di cognizioni teorico-pratiche, oltre ad un'abilità costruttiva ed alla necessaria attrezzatura, che non possono per ovvie ragioni essere di molti. Non sono mancate quindi le delusioni a chi impreparato abbia voluto affrontare comunque il problema.

«Cuori e motori son gioie e dolori»: questo motto che abbiamo letto talvolta sull'imperiale di qualche poderoso autocarro non è mai tanto vero, almeno per la parte motore, come in aeromodellismo. Vi sono anche state però effettive belle realizzazioni ed il motore «Zodiaco» che presentiamo nella fotografia, è appunto una di queste. Progettato e costruito interamente dall'aeromodellista Ronconi, giovanissimo e già perfetto meccanico, ha dimostrato di essere un tutto ben riuscito fino dalle prime prove. Di 7 cm. cubi circa di cilindrata, lo «Zodiaco» ha un alesaggio di mm. 20,8 per una corsa di mm. 20, con un rapporto di compressione di 1:6 che gli permettono un regime massimo di 4500 giri al minuto. La formula costruttiva è del resto quella che si può ormai definire classica: monocilindrico, ciclo di funzionamento a due tempi, accensione con batteria a 4, 5 Volt e bobina, carburatore con vite micrometrica regolabile e serbatoio incorporato nel sistema di carburazione stesso. Osservato attentamente ne balza subito agli occhi l'accuratezza di costruzione e la rifinitura, quella che talvolta i costruttori in serie definiscono «fare della poesia», ma che è invece indice di precisione, si rivela perfetta. Tutto è lucido e pulito, né trapela il più piccolo segno di lima. Il cilindro in acciaio ad alta resistenza è ricavato interamente al tornio dal massello; 9 alette assicurano un buon raffreddamento, nel calcolo del quale è stato però tenuto conto il fatto di non disperdere eccessivamente calore agli effetti di un buon rendimento; il fissaggio al carter è ottenuto con 4 bulloncini a vite con taglio in testa. La camera di lavoro è esterna al cilindro, riportata e saldata poi, in modo da fare corpo con lo stesso. Il carter è in un solo pezzo con tappo posteriore avvitato, il tutto è in alluminio fuso e quindi tornito, esso comporta inoltre le flangie di attacco al castello motore al quale può venire fissato con 4 bulloncini. Il pistoncino munito di deflettore è in ghisa ed è sprovvisto di segmenti; è impennato alla biella con uno spinottino d'acciaio; la predetta biella ha sezione trasversale lenticolare ed è essa pure in acciaio. Il suo collegamento all'albero motore anch'esso in acciaio ad alta resistenza è munito di equilibratore a settore, è ottenuto con bronzina infilata a pressione nella testa di biella stessa. Anche l'albero motore è montato su bronzina e porta sul davanti all'uscita del carter un eccentrico a deformazione per il funzionamento del ruttore di accensione

che è del tipo consueto e munito di levata per l'anticipo quest'ultima solidale col collario, cui fanno capo i conduttori di corrente per le puntine platinata. Corpo del carburatore e tubo di scarico sono ripetuti e fissati al cilindro con flangie e viti a taglio in testa. Il costruttore ha preferito rendere smontabile il predetto carburatore per renderne più facile l'ispezione e la pulizia. Il peso totale del motore «Zodiaco», dispositivo di accensione escluso, è di gr. 350 complessivi, ma potrà venire sensibilmente diminuito in una eventuale riproduzione in serie. In alcune prove cui abbiamo assistito, abbiamo avuto l'impressione che si tratti effettivamente di un ottimo motore anche dal lato avviamento, mentre il consumo di miscela si è rilevato assai buono.

GIOVANNI FABBI

Lista DELL'AEROMODELLISTA

Luxo Demicheli, Genova — A conferma della risposta inviata direttamente ti invito a presentare anche i disegni del veleggiatore, Saluti.

Condor, ? — Sì, i profili prescelti vanno bene.

Vittorio Lestini, Viareggio — I profili che più possono interessarti sono pubblicati sul numero 27 del 1941. Puoi chiedere questo numero inviando L. 120 all'Amministrazione del giornale. Costruisci il «TF. 159», è più facile.

Dante Tozzi, Ferrara — Mi spiace, ma non ricordo il quesito rivolto, rinnovato dunque e sii preciso al massimo.

Luigi Corti, Olgiate Comasco — Uscirà prossimamente «Il costruttore di aeromodelli» che fa proprio al caso tuo.

Desiderio Odasso, Torino — Il tuo modello verrà pubblicato. Occorre però che per il futuro il disegno sia più accurato. Mi è stato necessario farlo rifare.

Enzo Noè, Medicina — Il modello ad oltre vola per effetto del movimento verticale di parte delle sue ali. È troppo lungo qui spiegarti come si usano le tabelle dei profili. Consulta il n. 27 del 6-7-1941.

Mario Freato, Polano — Le tabelle dei «Clark Y» e dell'«S.L. 1» sono pubblicate sul numero 27 del 6-7-1941. La lunghezza di fusoliera per il tuo modello da pendio con metri 2,25 di apertura può essere compresa fra cm. 125 e cm. 150.

Aldo Mattioli, Ravenna — Puoi costruire il «TF. 159», la spesa approssimativa sarà sulle 25 lire. Essa dipende dai materiali impiegati nella costruzione.

Emilio Fabbri, Roma — Rivolgiti a Tione, Viale Eritrea, 72 - Roma; puoi trovarlo in casa verso le ore 15,30 e dopo le 19.

Bruno Malossi, Milano — Ti ho risposto dicendoti che aspetto un nuovo disegno completo di tutte le misure.

Chionenti Antonio, Cernignola — Sì, il profilo «Clark Y» è adatto per un modello ad elastico di basso carico alare.



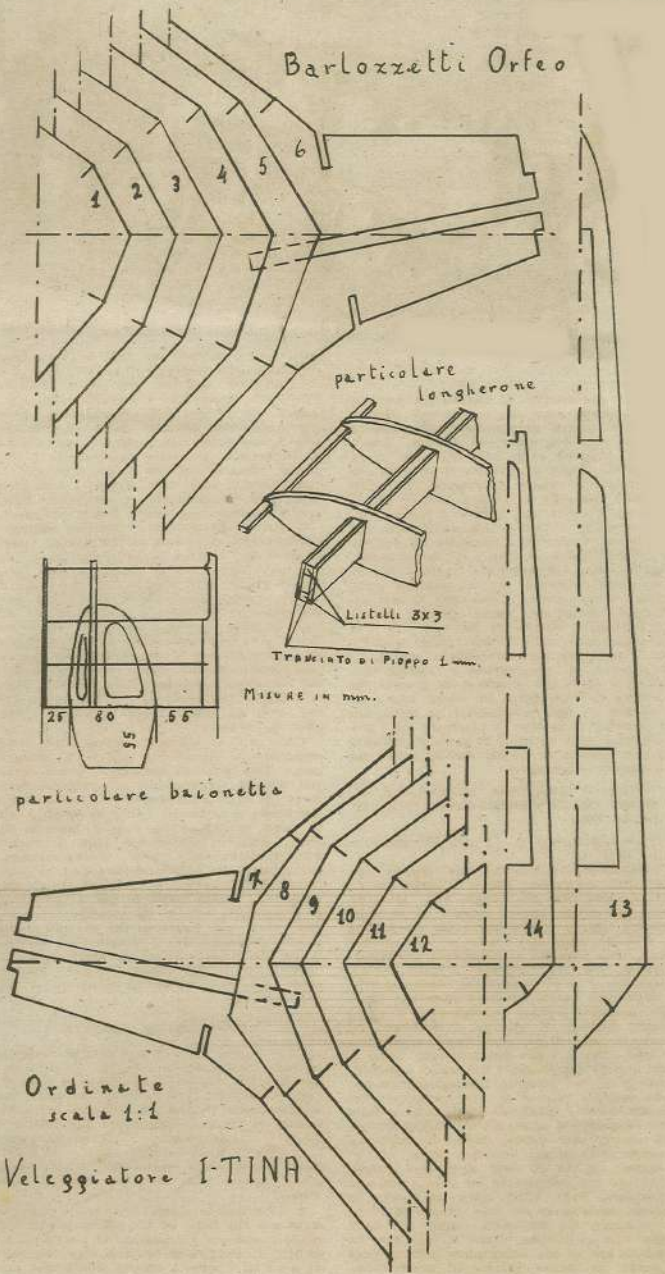
La «I-TINA» di Fabbri e il «Pippo» di Lucchini Lippi.

il VELEGGIATORE «TINA»

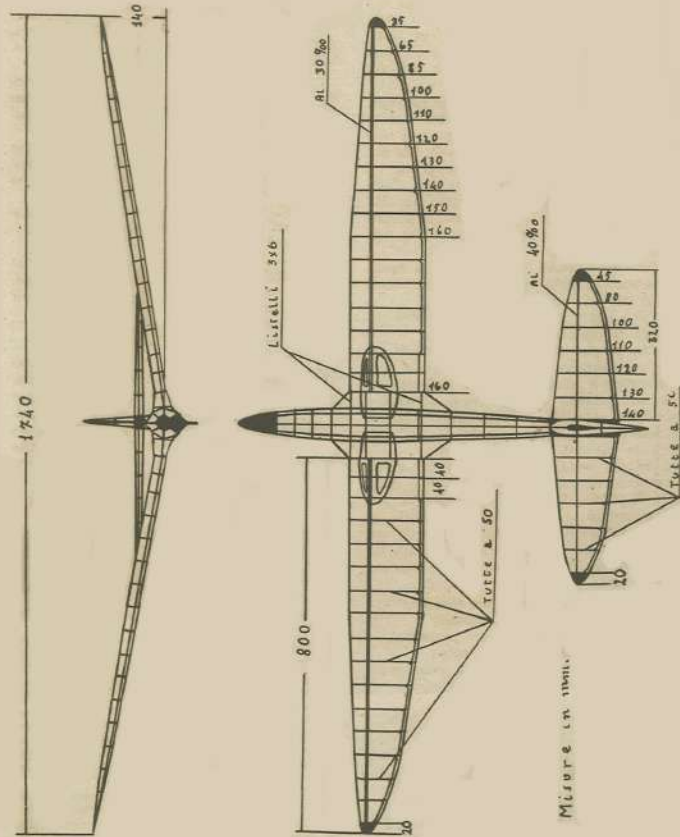
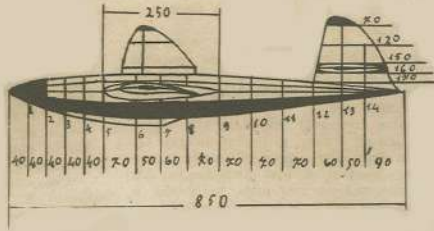
L'«I. Tina» da me progettato e costruito mi ha dato soddisfacenti risultati, sia in pianura che in pendio, dimostrando ottime doti di stabilità e veleggiamento. La media dei tempi di volo ottenuti si aggira intorno ai tre minuti. Con questo modello mi classifica secondo alle eliminatorie Catanesi per il VII Concorso Nazionale. Le principali caratteristiche sono: apertura alare, mm. 1740; lunghezza fusoliera, millimetri 850; superficie portante dmq. 20; allungamento Y 13,5; carico alare, 22 gr. per dmq. Il profilo alare è l'«S.L.I.» montato a 2° gradi d'incidenza positiva piano all'attacco e nella penultima e ultima centina rispettivamente pianoconvesso e biconvesso simmetrico. L'ala a sbalzo è formata da centine in tranciato di pizzo di 1 mm., esclusa la prima che è in compensato di betulla di 1,5 mm. da un longerone a cassetta, da un bordo d'entrata 2x4 e da un bordo d'uscita 3x12 opportunamente alleggerito.

Le estremità tanto delle semiali che degli impennaggi sono ricavate da blocchetti di ferola opportunamente sagomati. Nelle

prime tre centine di ogni semiala vengono praticati dagli incastrati dove verranno incollate le baionette che sono in compensato di betulla di 3 mm. La fusoliera è formata da ordinate in tranciato di pizzo di 2 mm., infilate in un'anima 4x8 di pizzo ben dritta, e da otto listelli 2x3. Nella parte posteriore della prima ordinata, verrà fissata un'ordinata di piombo del peso di circa 80 grammi che costituirà la zavorra fissa. Nella parte anteriore di detta ordinata verrà incollato il tappo in pizzo alleggerito internamente per contenere la zavorra di contrappeso. Le ordinate dove alloggiare le baionette sono in compensato di pizzo di 3 mm., mentre le ultime due che nel loro prolungamento formano anche i longeroni dell'impennaggio verticale sono in compensato di betulla di 1 mm. La chiglia è in compensato di pizzo di 3 mm. ricoperta internamente da lamierino di 2/10 per evitarne la rapida usura. Il tratto compreso fra la prima e la seconda ordinata e le due facce inferiori di tutta la fusoliera verranno ricoperte con pannelli di tranciato



I-TINA



di poggio di 1 mm, che irrobustiscono alquanto questo organo soggetto a frequenti scassature.

Il tappo e le parti di rivestimento in tranciato verranno verniciate con vernice a spirito rosso. Il raccordo ala-fusoliera è formato da due centine, la prima di profilo S. L. I in compensato di betulla di 1,5 mm, la seconda di profilo Naca 0015 in tranciato di poggio di 2 mm, due listelli 3x6 normali all'anima, fissati rispettivamente ai bordi d'entrata e d'uscita delle due centine pianoconvesse di raccordo, irrobustiscono detti punti soggetti a maggiori sollecitazioni durante l'uscita delle semiali causata da urto contro ostacolo della fusoliera o delle stesse. L'impennaggio verticale è composto da centine di profilo Naca 0015 in tranciato di poggio di 1 mm, da un bordo d'entrata 2x3 e da un bordo d'uscita intagliato in compensato di poggio di 3 mm, e sagomato trian-

golarmente. Promio dell'impennaggio orizzontale è il Naca M. 3 montato a 0° gradi. Detto impennaggio è composto da un longherone e centine in tranciato di poggio di 1 mm, da un bordo d'entrata 2x3, e da un bordo d'uscita 3x12 opportunamente alleggerito. L'attacco degli impennaggi è descritto dal mio collega Marcello Angrisani nel n. 44 dell'Aquilone. La copertura del modello andrà in carta velina rossa per gli impennaggi e in carta pergamina dello stesso colore per il resto del modello, il tutto verniciato con tre mani di vernice a spirito.

Lavorate con precisione e avrete molte soddisfazioni.

OTELO BARLOZZETTI

Via Consolazione 135 - Catania.

N. d. R. - Sarà bene ridurre alquanto la superficie dell'impennaggio verticale. Si otterrà una maggiore stabilità in virata.

Ecco, in una bella foto, il modello «Strale ss».



Strale SS

Ecco un bel monoplano nato da... due accaniti biplanisti: Saccani e Scrocchi. Gli aeromodellisti che conoscono questi due costruttori non pensino, nel leggere, ad un errore di stampa, ché di un monoplano da loro costruito effettivamente si tratta. Ed allora si chiederanno come mai questi due abbiano scelto questa formula, per loro inconsueta. Misteri del sub-cosciente, direbbe Crivello; noi pensiamo invece che si tratti di una sola eccezione alla regola e non che i due abbiano dato un addio definitivo al biplano. Si dice anzi che una sera Saccani, per la cronaca, aeromodellista attualmente in grigio-verde, mentre illustrava le sue intenzioni sulla nascita dello «Strale» che per allora era solo alloggiato come progetto nella sua scatola cranica, a Scrocchi, questi lo guardasse stupito ed incredulo. Ma Saccani incalzava e Scrocchi silenzioso si subiva l'eloquenza insolita del suo compagno, e guardava con occhio attento il famoso cassone semiaperto dove il biplano «Nembo» giaceva col muso sfracellato per un recente atterraggio sulla verticale impostogli da un filo telefonico, e tentennasse la testa in segno di diniego. Ma i due, di carattere diametralmente opposto, e forse per questo sempre in definitiva d'accordo, finirono anche stavolta per essere tali e venne così al mondo il terzo modello da essi costruito in un anno: il monoplano «Strale SS». Si tratta anzitutto di un modello molto fotogenico, come il lettore avrà modo di rilevare dalle fotografie, dove la finezza aerodinamica è stata molto curata. Agli effetti inoltre di ottenere qualità di salita notevoli, i costruttori si sono mantenuti in dimensioni d'ingombro relativamente modeste: infatti l'apertura alare è di metri 1,80 mentre la lunghezza totale è di m. 1,05; l'allungamento che si può definire medio in fatto d'aeromodelli, è dell'ordine di 9 su una superficie di dmq. 36. L'ala in un sol pezzo ed a diedro frontale piuttosto accentuato, è rettangolare con estremità elittiche. Due longheroni infilati su 16 centine in tranciato di poggio e compensato di betulla, ne costituiscono la struttura principale insieme a robusti bordi d'attacco e d'uscita; altre 16 centine secondarie e terminanti a due terzi circa della corda alare contribuiscono a mantenere maggior fedeltà di profilo evitando incurvature della copertura. La fusoliera a sezione trasversale di forma fenticolare è, come già detto, assai bene avviata in senso aerodinamico. Costruita sul tipo a «canestro», è formata da diaframmi traforati in compensato di betulla di piccolo spessore e da tendini di poggio di 3 mm. di diametro, due listelli a sezione rettangolare dello stesso materiale sono piazzati sull'asse longitudinale di simmetria e contribuiscono ad una maggiore rigidità della struttura. Un centinone di profilo diconvesso simmetrico nasce dal dorso della fusoliera e costituisce l'attacco per l'ala alla quale viene fissato con forte legatura d'elastico a treccia. Esso è stato realizzato compensando le appendici dei diaframmi proedieri con balsital incollato con il solito collante a base di cellulato ed acetone.

Il motore, un «GL» da 10 cmc, è piazzato su un traliccio triangolare di lamierino d'alluminio saldato e fissato ad un diaframma di betulla non traforato dello spessore di mm. 3 con viti a dado e contro dado, ed interposizioni di amponcini antivibranti. Una capottina in alluminio di 2 decimi, costruita in tre pezzi, mantiene la forma di buona penetrazione della fusoliera e permette altresì una facile accessibilità del motore anche se in moto. Il piano di coda su profilo biconvesso simmetrico è in due metà; infilabili in un tubo di metallo extraleggero. Questo sistema permette di regolare l'incidenza in modo ottimo: una lunga vite a galletto permette di fissarla poi nella posizione voluta.

Il carrello è del tipo consueto su gambe a V in filo di acciaio di 3 mm. di diametro, un elemento ad arco dello stesso materiale e spessore, assorbe gli urti in senso trasversale e ne favorisce il molleggio.

Due ruote pneumatiche del diametro di cm. 6,5 contribuiscono ad assorbire in senso elastico gli urti di atterraggio. Nei pressi del centro di gravità è piazzato l'impianto elettrico ed il dispositivo di



autoscatto, uno sportellino laterale permette l'ispezione. La velocità minima dello «Strale» è dell'ordine di m. 9,5 al secondo: il suo peso totale è di gr. 1.200. Molti partecipanti alle gare di Treviso ricorderanno d'aver visto questo modello, che non poté prender parte alla gara per un difetto al gruppo d'accensione e non poté quindi dimostrare le sue buone qualità di arrampicatore.

GIOVANNI FABBI

Stata DELL'AEROMODELLISTA

Anton Lorenzo Candao, Padova - L'incidenza delle ali del biplano deve essere la medesima per entrambe. La superficie piano coda orizzontale deve essere 1/3 circa superficie alare totale. Per il senza coda i profili, scelti possono andare. Manda il disegno completo di misure e in scala di 1/10 o 1/5. Il disegno va fatto su carta da lucido e la descrizione possibilmente dattilografata deve occupare una sola facciata per ciascun foglio. La descrizione e il disegno devono essere inviati dal Delegato all'Aeromodellismo della sede da cui diendi. Se il disegno va bene pubblicheremo.

Giulio Cesare Garibaldi, Terracina - E' meglio tu costruisca su disegni di modelli progettati da aeromodellisti provetti. Scegli qualcuno di quelli pubblicati sul giornale. Faustino Rossini, Varesse - L'allungamento alare è il rapporto fra apertura e corda media dell'ala: $l = \frac{L}{Cm}$ in cui l è l'allungamento e L l'apertura dell'ala. L'allungamento si può anche trovare facendo rapporto fra il quadrato dell'apertura e la superficie alare:

$l = \frac{L^2}{S}$ in cui S è la superficie dell'ala; un'ala di cm. 100 di apertura e di corda media 10 ha l'allungamento $l = \frac{100}{10} = 10$.

Incidenza è l'angolo con il quale viene montata l'ala rispetto all'asse longitudinale del modello, oppure si può dire che incidenza è l'angolo di cui è inclinata l'ala rispetto la direzione del vento che la colpisce. Elio Amodeo, Genova - L'impiego del bambù nei carrelli non è una cosa nuova, comunque, a titolo di incoraggiamento, ho disposto per la pubblicazione.

Aldo Marcolini, Livorno - Mi occorrono schemi completi di misure e vistati dal Delegato provinciale all'Aeromodellismo di Livorno. Poi potremo riparare di pubblicazione.

Orfeo Barlozzetti, Catania - Ho disposto per la pubblicazione. Con un impennaggio verticale di superficie minore il modello volerà meglio.

Nevio Stebellini, Fiume - Mettiti in relazione con Nicola Mutarelli di Sussak il cui indirizzo è Viale Principessa di Piehonte, numero 1-A.

Nicola Mutarelli, Sussak - Sei contento? Di sicuro Stebellini ti verrà a trovare.

Carlo Rebella, Pontedera - Ti ho già dato notizie in merito al tuo articolo nella posta del n. 45. Nella premessa all'articolo di Vancini si faceva chiaramente intendere che mentre si lasciava all'autore la responsabilità delle sue affermazioni, il problema si riteneva ormai superato e quindi non più interessante (n. 32). Il ricadere una discussione inutile non è opportuno, meglio volgere la nostra attenzione a nuovi problemi. Ecco perché il tuo articolo è stato destinato.

Vincenzo Corda, Roma - Ci vuole un bel coraggio a mandarmi un simile disegno! Il cestino stesso si è lamentato nel riceverlo. Enzo Mancini, Aeroporto, 112 - Sono contento che continui a dedicare il tuo tempo libero alla costruzione del motorino. Quando sarà costruito e avrà dato buoni risultati mandami disegni e foto e sarò lieto di far pubblicare.

Tutto il materiale inviato per la pubblicazione riguardante l'aeromodellismo dovrà portare il visto del delegato all'aeromodellismo della Sede provinciale cui l'autore dell'articolo o del disegno appartiene, nonché il timbro di detta Sede.

GIARELLA

Il segreto

romanzo

(Continuazione del num. 48)

Se Rossi, che era riuscito a isolare Renata, s'era illuso di potere scambiare con essa quattro parole in santa pace, s'ingannava. Aveva appena cominciato a informarsi delle vicende del viaggio, che Panfin gli piombò addosso con un sorriso amabilissimo sul labbro.

— Caro il nostro Rossi! — esclamò, fingendo di non vedere l'espressione di contrarietà che si era diffusa sul viso dei due giovani. — Quanto cammino è quante cose dal nostro sbrigativo colloquio al «Riposo del Cavaliere»! Ve ne ricordate? — Preferirei non rammentarmene affatto — rispose asciuttamente il pilota.

— Ah, capisco! — soggiunse con forzata bonomia il cavaliere. — Ancora un po' di rancore per miei modi bruschi di quella sera... Cancellateli dalla mente. Noi padri, specialmente se affettuosi, siamo tutti così. In principio vogliamo spaventare, gli aspiranti generi, precisamente per capire se il loro sia un capriccio passeggero o un affetto serio.

— Papà! — interruppe ironica Renata. — Ma non ti accorgi che sei un po' buffo a recitare la parte del padre nobile? Sì, lasciati discorrere tranquillo. Abbiamo un mucchio di cose da dirti.

— Un momento — replicò Panfin con una faccia seria che sorprese Renata. — Io non posso lasciar sola la mia figliola con uno sconosciuto e per lo meno, con un estraneo.

— Estraneo Mario? — esclamò Renata. — Lui?

— Per me, fintanto che non sia un fidanzato accettato anche da me, è solo un estraneo. Desidero parlargli un po' da solo, figliola. Lasciami con lui. Da questo colloquio sortirà, ne son certo, la felicità di tutti. Occorre però che Rossi mi dia prima una prova convincente del suo affetto per te.

— Son pronto a farnire qualsiasi prova, cavaliere — dichiarò il pilota. — Qualsiasi prova — s'affrettò a soggiungere, sorprendendo un lampo di trionfante malizia negli occhi di Panfin — che non tocchi il mio onore.

Panfin protestò col gesto, ma evitò di guardare il giovane.

— Andiamo verso quella siepe — disse, prendendogli familiarmente un braccio. — C'è una panchina dove staremo comodissimi. Ti chiamerò fra un momento, Renata.

A un cenno di Rossi, e solo allora, Renata si allontanò, sebbene a malincuore. I due uomini sedettero a loro agio e il cavaliere, dopo aver fissato con espressione furbesca Rossi, cominciò:

— Bene, bene, bene... ragazzo mio. Sicché voi aspirate ad entrar nella mia famiglia, no?

— Per esser più esatti, — rispose il pilota — aspiro a sposare la signorina Renata.

— Come volete. Sempre i puntini sugli «i», voi. Non vi decidete a disarmare, ma non fa nulla. Veniamo piuttosto al fatto. Non posso negare che mia figlia abbia una forte inclinazione per voi. Dirò di più: io stesso vado ogni giorno maggiormente convincendomi che siete realmente un bravo ragazzo, di sicuro avvenire, e per questo, molte delle obiezioni che avrei potuto fare tempo fa ad una vostra unione con Renata cadono.

— Grazie — disse senza calore Rossi il quale andava in cuor suo chiedendosi dove il cavaliere volesse andare a finire.

— E allora?

— Allora? Per me ho finito. Non ho da aggiungere altro che questo — e qui il suo viso astuto si sforzò di assumere un'espressione di paterna bontà e tenerezza. — Ora che ci siamo trovati, su questa terra selvaggia, non ci lasceremo più, non è vero?

— Che volete dire esattamente? — domandò il pilota, guardandolo con velata diffidenza, perché sentiva che il suo interlocutore stava per toccare il punto che gli stava a cuore.

— Intendiamoci, — protestò calorosamente Panfin — con questo non voglio dire

che, di due comitive ne faremo una sola. Per quanto ciò sarebbe piacevole e desiderabile non voglio imporre la nostra compagnia al commendatore Verna. Ha un carattere piuttosto scottoso, quel caro uomo, conveniene!

— Non spetta a me giudicare un mio superiore — rispose Rossi, sempre più allarmato. — In sostanza, che cosa vorreste da me?

— Da voi? — esclamò sorridentissimo il cavaliere. — Ma nulla, assolutamente nulla. Che vi salta in mente? Puntosto, — continuò, dando alla sua voce un tono di nobile malinconia — come padre, comprendete, mi preoccupavo di Renata.

— Renata? E che c'entra?

— Ma diamine! E che innamorato siete? Quella povera ragazza che ha fatto tutto questo viaggio, contro la mia esplicita volontà, esclusivamente per potervi stare accanto, avrà pure il diritto di sapere ad ogni momento dove siete, se pericoli vi minacciano e così via. Non vi pare? Si sentirebbe più tranquilla. In fin dei conti, io viaggio per divertimento ed ogni itinerario mi è indifferente. Così se voi...

— Ho capito — lo interruppe Rossi, con un sorriso freddo. — Voi, desiderate conoscere il nostro itinerario.

— Lo ammetto. Sempre però, per potervi assistere in caso di bisogno. Saper l'itinerario è, se volete, anche che cosa siete venuti a fare qui in Africa. Semplice curiosità. Nessuna indiscrezione.

— Se non è che per questo, vi posso subito accontentare. Io son venuto qui in Africa in qualità di pilota, a disposizione del commendatore Verna. Ed è tutto.

— Andiamo, ragazzo mio, vi burlate di me? Lo so bene che siete il pilota di Verna. Quello che m'interesserebbe sapere è...

— Dove va il commendatore? Quello è affar suo, non mio. Per me, quando mi dice di governare ad est, governo ad est, e se mi dice di metter la prua a nord, vado al nord. Perché non provate a domandarglielo?

Panfin fissò silenzioso il giovane.

— Come volete — disse, infine, con irritazione compressa. — Come volete. Credevo che voleste più bene a Renata. Non ho altro da dirvi.

E, incapace di frenare maggiormente la sua delusione, s'alzò e, senza salutare il giovane, s'allontanò con le mani sprofondate nelle tasche.

Con una rapida corsetta Renata, che fino a quel momento s'era aggrinata nei paraggi smaniosa di sapere quel che avevano da dirsi i due, raggiunse Rossi. Non domandò nulla, ma tutto il suo contegno era un'interrogazione.

— Tuo padre — disse di malumore il pilota — ha un basso concetto di me. Crede che sia disposto a tradire la fiducia del commendatore. Mi ha fatto capire che il suo consenso alle nostre nozze è condizionato a ciò.

— Hai ragione — sospirò Renata accigliandosi. — Quel benedetto uomo finirà per ammalarsi se non scopre le intenzioni di Verna. Gliel'ho detto lo stesso che non è bello quello che fa; ma non mi dà ascolto. Non prendetela troppo, però. Già sai che son maggiorenne, in fin dei conti, e che posso disporre di me stessa. D'altronde, tutto si agghisterà per la strada. Non è cattivo, papà; solo che è ambizioso. S'è ficcato in capo che il commendatore gli nasconde un grandissimo segreto, e vuole spuntarla. Oh!

Questa esclamazione era sfuggita alla ragazza perché, di dietro la siepe, era sbucato Verna in persona.

— Non vi preoccupate, signorina, — disse questi con un cordiale sorriso — e scuśatevi anche voi, Rossi, se ho ascoltato tutta la vostra conversazione col cavalier Panfin. Ero già seduto dall'altro lato della siepe, dove c'è un'altra panchina, quando siete arrivati. Una volta di più voglio ringraziarvi della vostra realtà nei miei riguardi, e frattanto lasciate che vi faccia, ad ambedue le mie più vive felicitazioni per il vostro fidanzamento. Siete veramente degni l'uno dell'altro. In quanto al vostro avvenire, anch'io son dell'opinione che, in un modo o nell'altro, tutto si accomoderà. Parola di Verna.

— Grazie, commendatore, — rispose la ragazza, un po' confusa, e, dopo un momento d'esitazione, audacemente proseguì. — Siate buono, commendatore, non vi è davvero possibile accontentare mio padre e rivelargli questo famoso segreto? Ma gari un pezzettino così?

Il vecchio scosse con tristezza la testa. — Vi assicuro, figliola, che si tratta di cosa completamente privata. L'industria e gli affari non c'entrano per nulla, e Panfin sarebbe grandemente deluso di dover constatare che ha fatto tutto questo viaggio per una cosa che non lo interessa minimamente. Non posso dirvi di più.



...intendiamoci — protestò calorosamente Panfin...

— Pazienza! — bisbigliò Renata, sorridendo fra le lacrime. — Vedo dunque che dovrò separarmi da Mario senza sapere se e quando lo rivedrò.

Verna rimase un momento a guardare i due giovani che apparivano abbattuti per la separazione che sentivano imminente e forse definitiva.

— Sentite — disse, bruscamente risolvendosi. — Per la missione che debbo compiere ho bisogno di agir solo e indisturbato, e perciò non posso permettermi il lusso di aver dei compagni non strettamente necessari. Però...

— Però? — domandò Renata, con una luce di speranza nelle pupille.

— Però, se mi giurate che terrete la cosa per voi e che non ve ne gioverete in caso di estremo e imminente pericolo, posso autorizzare Rossi a lasciarvi il nostro itinerario, almeno quello immediato. Mi fido di voi, ragazzi.

E, quasi avesse voluto sfuggire ad ogni ringraziamento, se ne andò a gran passi, con un breve cenno di saluto.

ANTARES

GARE

Nelle mattinate domenicali del 9 e del 16 novembre, gli aeromodellisti friulani si sono dati convegno sul campo del Volo a Vela di Udine, in una simpatica competizione che ha visto in lizza oltre sessanta allievi provenienti dalle varie scuole del capoluogo e della provincia e una dozzina di aeromodellisti anziani, classificati a parte.

La gara si è svolta sotto gli auspicci della RUNA e del III Gruppo Aeronautico del P. N. F. «E. Beltrame», presso il quale è stato organizzato il corso più numeroso e compatto di quest'anno. Il Gruppo stesso ha premiato tutti i suoi allievi classificati, con l'associazione per la RUNA e l'abbonamento a «L'Aquilone» per l'anno XX, mentre i primi cinque classificati hanno avuto dei premi speciali, parte in denaro e parte in buoni di acquisto materiali per la costruzione di aeromodelli. La RUNA inoltre ha premiato tutti gli altri classificati, con l'associazione e l'abbonamento a «L'Aquilone» per l'anno XX.

Le gare, svoltesi a stagione avanzata, con assenza assoluta di correnti ascendenti, hanno messo in evidenza i modelli tecnicamente più meritevoli, tra quelli che è stato possibile lanciare, essendosene danneggiati e distrutti una buona parte nella mattinata, col forte vento alzatosi improvvisamente, e che ha obbligato la giuria a far sospendere ogni cosa, rinviando il seguito alla domenica successiva.

La classifica generale ha stabilito la seguente graduatoria tra gli allievi:

- 1) Ceiso Antonio, punti 188; 2) Tagliariol Lorenzo, punti 180; 3) Venit Aldo 176; 4) Formentini Valentino 164; 5) Bonavolta Gastone 135; 6) Odega Umberto 127; 7) Michele Giuseppe 118; 8) Gallina Luciano 97; 9) Pez Nevio 81; 10) Asquini Ersilio 81; 11) Marini Anacleto 83; 12) Formentini Severino 84; 13) Pesenato Giordano 82; 14) Corle-

Avete letto il libretto della Collezione AVIAZIONE PER TUTTI SOCCORSI DAL CIELO?

Acquistatelo finché siete in tempo.

Costa UNA LIRA

Chiedetelo al vostro giornalaio o all'

Ufficio Editoriale Aeronautico

Piazza del Popolo, n. 18 - ROMA

Conto Corrente Postale N. 1/24718

se Giuseppe 73; 15) Miseri Renzo 65; 16) Piataso Emi 61; 17) Del Zotto Flavio 60; 18) Bullan Eliseo 60; 19) Rossi Germano; 20) Bianchi Mario; 21) Cucchini Renzo 44; 22) Tardivello Luigi 40; 23) Visintini Camillo 34. Tra gli anziani, la classifica ha avuto i seguenti risultati:

1) Galanetto Mario, punti 195; 2) Comuzzo Egeo 157; 3) Rizzi Armando 81; 4) Tomadini Franco 60; 5) con modelli a classico Donadon Giovanni punti 115; 6) di Virgili Walter 32.

La giuria era composta dal vice presidente della RUNA Raffaello Scarton, dal Delegato Sportivo ing. Domenico Pascualini, e dal maestro aeromodellista Giulio Dorio.

Allo scopo di mantenere desto lo spirito di emulazione, e di migliorare la tecnica costruttiva degli aeromodellisti friulani, la RUNA di Udine ha dato loro appuntamento per il giorno di San Giuseppe, 19 marzo p. v., per una nuova competizione.

MOVÒ MODELLI VOLANTI PARTI STACCATE

La più completa organizzazione

italiana per l'Aeromodellismo

Catalogo illustrato inviando L. 2,50

MILANO - Via S. Spirito, n. 14

Telefono 70-666

POSTA Aerea

Falcone Noverlo, Milano. — Anch'io sarò breve nella risposta. Il manuale che fa per te è il «Costruttore di aeromodelli» che verrà posto in vendita fra breve dall'Ufficio Editoriale Aeronautico. Le ditte che vendono materiali per modelli volanti sono: a Milano Nuovo, a Bologna Aero-modelli e accessori, a Roma Aviomini.

Faviano Urbani, Maglio di Sopra. — Sono molto lusingato per le affermazioni relative alla bellezza, utilità ed equilibrio che riscontri nelle pagine de L'Aquilone. Gradisco anche i consigli, cioè le opinioni altrui, critiche e non critiche. Non sono d'accordo con te, ad ogni modo, nei riguardi di quel vecchio pittore e, soprattutto, di quel brutto settimanale che coltiva nel popolo il cattivo gusto. Ma lasciamo andare il discorso, a questo proposito, ci porrebbe molto lontano, ed lo — oggi — non ho voglia di camminare. Come vedi lo parlo altrettanto sinceramente e rispondo a giro di posta, diciamo così. Non so se Gisella potrà fare altrettanto, perché lo vedo sepolto in mezzo a montagne di lettere e disegni di aeromodelli.

ZIO FALCONE

LA PENNA AL SEGRETARIO

Edo Mauri, Trieste. — Le tue lamentele per quel disegno sono perfettamente giustificate, ma ti dirò che il pittore aveva una gran fretta quel giorno, molto più della solita perché bisognava consegnare tutto alla tipografia e quindi ha tirato un po' via, ecco. Zio Falcone ha provveduto a dargli una bella tirata d'orecchi e lui ha spargurato che non avrebbe fatto più roba simile. L'apparecchio qualificato «bombardiere notturno» nel numero 43, in copertina, non so come a chiami. Ti posso assicurare però che è un apparecchio della R.A.F.

Sergio Moestrole, Moestrole, Maestoli o che diavolo c'è scritto, Napoli. — Va bene che dici che la penna non funziona come si deve ma questa non è una buona ragione per cercare di fare il possibile per rovinare la vita di questo povero segretario di redazione! Il tuo modello uscirà cioè sarà pubblicato sull'«Aquilone» a suo tempo; non frenare, non ballonzolare sulla seggiola, non contare i minuti che passano perché di roba ne abbiamo un tavolo pieno e caprai come non si possa dare la precedenza a te quando ci sono altri che aspettano. Speriamo che mi ricordi di quella storia delle trenta lire che non fanno e te me a quell'altro.

Giorgio Morganti, Aloxinia. — Caro mio, la tua lettera complica le cose invece di chiarirle. Avresti fatto molto meglio a chiedere nuovamente i numeri che ti servono invece di raccontare che una lettera precedente senza firma né indirizzo era tua. Cosa credi, che l'abbiamo messa in cornice la tua prima lettera? Cara la mia Saeita, dove ce l'hai la testa? Scrivi ancora quindi e sarai acccontentato.

Giulio Leoncini, Firenze. — Tavole di veleggiatori facili non ne abbiamo. Noi siamo della gente terribilmente complicata. Puoi rivolgerti a Aviomini, Via S. Basilio, 50, Roma, oppure ad un'altra ditta costruttrice di modelli.

Leandro Polo, Milano. — Caro mio, nonostante tutta la buona volontà non sono riuscito a rintracciare il numero che mi hai così vagamente indicato, ho passato in rivista una quantità di «Aquiloni» senza trovare quello che desideri. Cerco di darti altre indicazioni più precise e vedremo di contentarti.

Andrea Lino, Catania. — Se i libretti sono della RUNA non ti sembra che sarebbe meglio rivolgerli direttamente a questa? Scrivi pertanto ciò che desideri indirizzando alla RUNA, piazza del Popolo 18, Roma.

Domenico Sorrentino, Torre Annunziata. — Per il numero che chiedevi ho già provveduto; per la seconda cosa ti dirò che si tratta della stessa ragione per cui gli aeroplani italiani hanno il muso tinto di giallo: una ragione di distintivo e niente altro.

K. I. S. Certaldo. — Per frequentare un corso di volo a vela per il conseguimento dell'attestato B (quello A non viene più rilasciato) è necessario che tu ti rivolga al Comando Federale GIL e che tu appartenga ai preareonautici. Il titolo di studio minimo è la licenza media inferiore ed il corso è gratuito. Per la 'accorda nell'elastico, se non hai trovato da Movo, prova da Aviomini, Via S. Basilio 50, Roma.

Pasquale Emanuele, Catania. — Vedi quanto ho scritto a K. I. S.

Antonio Airolti, Galliate. — Le «nozioni elementari di aerodinamica» vengono pubblicate dal n. 32 del 1941.

Angelo Peruzzi, Milano. — Sta bene per il catalogo. Per il Poppik vedi il n. 48 e sequenti perché credo che Gisella darà presto altre indicazioni su questo modello. Il «Costruttore» uscirà, se Dio vuole, alla fine dell'anno o nei primissimi giorni di gennaio; per il prezzo non so, leggi la risposta a Luigi Corti nel n. 49 de L'Aquilone.

GRIVELLO II



Massimo Parlani ci mostra questo suo bel veleggiatore da cavo.



Ecco un gruppo di concorrenti alla bella gara di Udine descritta a pag. 9.



Questa foto mostra l'aspetto di una gara; ma poiché, come al solito, non portava sul retro alcuna indicazione, vi possiamo solo dire che il modello è del padovano Bacchetti.



Il genovese Giuseppe Gavarone ci ha inviato questo «Stuka» che, dice il nostro amico, avrebbe volato per oltre 1 minuto.

L'aeroplano contro la BALENA

Non si esagera affatto quando si dice che esiste una storia della caccia alla balena, una storia assai movimentata sul cui sfondo pittoresco spessissimo si sono svolti emozionanti romanzi e sanguinosi drammi. Ma i tempi mutano col fattore progresso. Le macchine si perfezionano e vengono in ausilio della volontà e del coraggio degli uomini. Ora la caccia alla balena si avvale potentemente dell'aeroplano che è imbarcato sul factory whip, termine del linguaggio tecnico internazionale che significa nave-fattoria.

Questa nave-fattoria fu ideata e costruita negli anni in cui la caccia si trasferì dai mari del Polo Nord a quelli del Polo Sud maggiormente popolati di balene. L'antica baleniera efficiente nell'oceano artico, circondata da continenti non poteva esserlo al Polo Sud, che è un continente circondato da oceani, un desolato continente di cinque milioni di miglia quadrate battuto di continuo da furiosi uragani. Necessario quindi una nave che potesse affrontare mari sterminati, insidiosi e privi di appoggio.

E così nacque la nave-stabilimento industriale. Sazza da dodici a ventimila tonnellate. Scorta dieci o dodici battelli da caccia, ad alta velocità, costruiti in ferro, con la chiglia tale da poter compiere virate strettissime, la trusa alta e rinforzata, in modo da entrare nel ghiaccio in piena velocità, e un apparato motore ultrapotente.

L'attrezzatura della nave vale a potere issare a bordo, squarare e bollire in speciali caldaie numero giornaliero di balene che va da 20 a 25. La bollitura, che più propriamente dovrebbe chiamarsi idrogenazione, compiuta ad una temperatura oscillante fra i 200 e i 250 gradi, sotto pressione, mettendo in contatto l'olio animale con l'idrogeno in presenza di un catalizzatore (generalmente di nichel), ha per effetto di trasformare gli olii liquidi in olii solidi e di provocare simultaneamente una purificazione completa della sostanza, rendendola di conseguenza assimilabile da parte dello stomaco umano.

La poppa reca un'apertura rettangolare, non dissimile dall'imboccatura di un tunnel e che si spinge fino al pelo dell'acqua. Il pavimento della bocca d'accesso, che durante la navigazione è solidamente sbarrato con una saracinesca di ferro, sale dolcemente fino al ponte della nave. Da questa apertura la preda viene issata mediante verrelli idraulici e cavi d'acciaio, per essere immediatamente squartata e gettata nei bollitori.

L'aeroplano imbarcato è armato da una mitragliatrice ed è munito di radio ricevente e trasmittente. Collaborazione completa: avvista dapprima la presenza dell'enorme mammifero e lancia il segnale radio ai battelli e poi partecipa direttamente alla difficile uccisione.

Come si svolge la caccia. Il battello ha ricevuto l'avviso dall'aereo e dalla prua lo arpioniere scivola sulla superficie delle acque con la mano destra poggiata sul manubrio del cannone-arpione. Ecco che a trecento metri sembra che il mare si sollevi. Appare il gigantesco dorso, Bruno e lucido fra le onde agitate e spumose. Un fischio lacerante ed un getto di vapore alto quattro metri. Si vede anche la coda che batte violentemente tra i flutti. Il cannone scoppia e le acque tornano tranquille. Perduta la preda? No, è andata sotto. Ricomparirà per respirare. La provvista d'aria dei suoi polmoni si esaurisce presto. Cinque, sei volte la balena emerge, solleva il getto di vapore e si sprofonda. Il battello insegue, rallenta la velocità, il bestione riemerge, l'arpioniere spara e colpisce.

La balena va sotto, ma gli è penetrato nel fianco un arpione di settantacinque chili. Più essa si dibatte e più l'arpione penetra nelle carni e lode gli organi vitali. Il mare mosso fa inclinare il battello. Interviene l'aeroplano che picchia fino a cinquanta metri e spara. Tremila proiettili esplosivi in tre minuti colpiscono il mostro marino e ne anticipano la morte, mettendo fine ad un'agonia che si prolungava a lungo e che era pericolosissima per gli inseguitori. Il grosso cetaceo dibattendosi furiosamente spesso se il trascina nei gorgi. Moriva la balena e morivano i balenieri.

Si deve all'aeroplano se adesso la rischiosa caccia si inizia e si conclude felicemente in due o tre ore.

MERCURIO

Si acquistano fascicoli del 1938 e del 1939 della «RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA».

Inviare offerte a:

Ufficio Editoriale Aeronautico
 Reparto Edizioni
 Piazza del Popolo, 18 - ROMA

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNOLI
 Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



**AEROPLANI
CAPRONI S.A.**

MILANO

**AEROPLANI
PREDAPPIO S. A.**

*Costruzione e riparazione
Aeroplani da bombardamento - Ricognizione
- Caccia - Scuola - Turismo*

**Stabilimenti in Predappio
e Forlì - Campo di volo
Forlì**



*Alfa Romeo raccomanda Castrol
Fila, come se tu avessi un motore Alfa!*



S. A. FIAT - VIA MIZZALÀ, 512 - TORINO
S. A. AERONAUTICA D'ITALIA



NARDI
Aeroporto Forlanini - MILANO

NAVALMECCANICA

S. A. NAPOLI - Capitale Sociale L. 96.000.000

Sede Sociale e Direzione Generale - NAPOLI - Via D. Morelli, 7

Telefono 20-325 P. B. X.

Officine Aeronautiche - Napoli - Via Marinella

Telegrammi: Carenggio - Napoli - Telefoni 50772, 50781

*Riparazioni aeroplani ed idrovolanti militari
e civili - Costruzioni parti staccate aeroplani*

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



DECOLLO DI UN NOSTRO APPARECCHIO DA CACCIA.