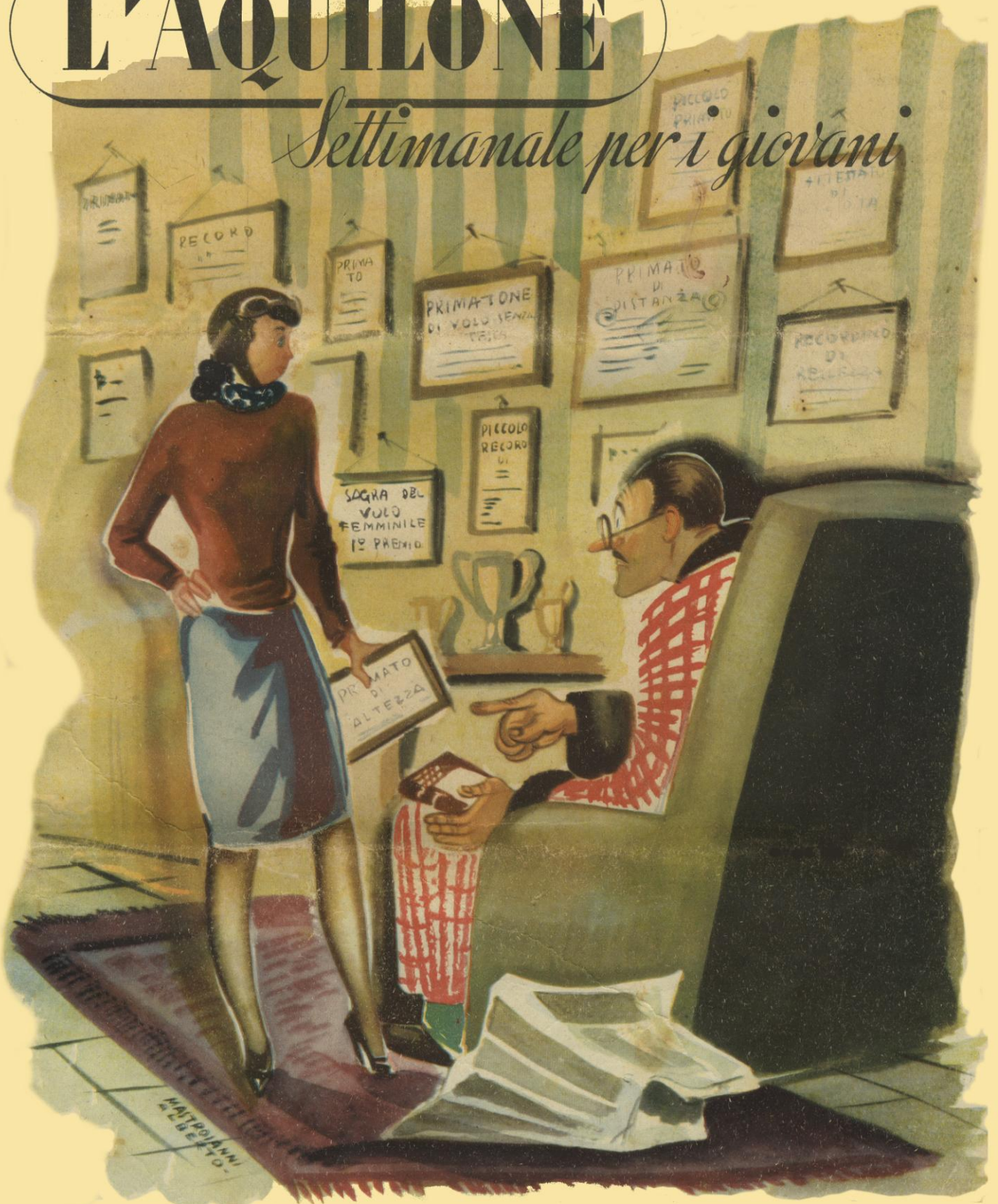


# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



AVIAZIONE FEMMINILE — *Se invece di battere tutti questi primati tu battessi i tappeti di casa?*

# L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

DIRETTORE: GASTONE MARTINI

ANNO VIII

N. 39

25 settembre 1938 - XVI

COSTA CENTESIMI SESSANTA

Direzione, Amministrazione e Uffici di Pubblicità in Roma  
viale Libro e Moschetto, 6 - Telef.: 45-317 - 487-823  
Uffici Pubblicità di Milano in via del Gesù, 6

Concessionarie Messaggerie Italiane

ABBONAMENTO PER UN ANNO L. 25  
" PER UN SEMESTRE L. 13

ABBONAMENTI ALL'ESTERO  
E NUMERI ARRETRATI IL DOPIO

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



EDITORIALE AERONAUTICA  
ROMA

Publicazioni associate

## LE VIE DELL'ARIA

settimanale aeronautico illustrato di attualità politica e tecnica, al quale collaborano i più noti scrittori d'Italia e stranieri e a cui fanno capo servizi particolari di corrispondenza organizzati in tutto il mondo. Si pubblica in sei, otto e dodici pagine in grande formato e costa 30 centesimi il numero. Abbonamento annuo L. 12,50, estero il doppio.

## L'ALA D'ITALIA

la veterana fra le pubblicazioni aeronautiche del mondo, fondata nel 1919 sotto gli auspici di Benito Mussolini, è una rivista quindicinale di circa sessanta pagine in carta patinata con tavole fuori testo in rotocalco. Un numero costa lire 2,50. - Abbonamento annuo lire 40. - Estero il doppio.

## RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO

pubblicazione trimestrale in volumi di 120-150 pagine. Organo dell'Istituto Internazionale di Diritto Aeronautico di Roma. Un fascicolo costa dieci lire. Abbonamento annuo L. 35, estero il doppio.

## RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

pubblicazione trimestrale scientifica a cura del Ministero dell'Aeronautica. Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24, estero il doppio.

## RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA

pubblicazione trimestrale, a cura dell'Ufficio Centrale di Sanità del Ministero dell'Aeronautica. Abbonamento annuo L. 28, un fascicolo L. 8, estero il doppio.

## ATTI DI GUIDONIA

rivista periodica diretta da S. E. il Generale Ferrari. Pubblica estratti relativi ad esperienze e studi di Guidonia. Abbonamento a 12 numeri L. 30: un fascicolo L. 3.



# IL BARACCONO



# MARAVIGLIE



Gli americani sono realmente sconcertanti: le loro trovate a catena, la loro inesauribile forza di invenzione ha veramente qualche cosa di esplosivo. Ti sconcerta ma ti affascina; ti meraviglia e non ti irrita mai. Vi è, nelle loro azioni (non in tutte le loro azioni, s'intende) un non so che di innocente che ti prende e ti soggioga. Sembra di vedere, soprattutto a tante migliaia di chilometri di lontananza, un intero popolo che ride, un popolo di 150 milioni che si sgancia continuamente. Non per niente l'insegna del suo allegro attuale Presidente è appunto quella di mostrarsi dappertutto colla bocca aperta, ridendo. Si può ben dire che conosciamo più e meglio i denti di Roosevelt che i nostri. Quelli del Presidente in carica degli S. U. sono piuttosto bassi e molto spaziosi; denti dicono i più, di uomo fortunato. Controllate coi vostri ricordi: non è vero forse? Ho forse confuso coi denti di qualche altro? Nemmeno per sogno: sono i suoi, poiché noi, tutti, di denti pubblici, conosciamo solo i denti di Roosevelt. Gli americani sono allegri e il loro Presidente, a giusta ragione, lo deve essere più di tutti. Ma la sua allegria qui non c'interessa soverchiamente: a noi qui interessa un tipico episodio avvenuto in America al tempo del volo di Corrigan. È un episodio ridicolo e nello stesso tempo divertentissimo che vi voglio raccontare subito perché mi brucia sulla lingua. Vi voglio, in altri termini, mettere nelle medesime condizioni del felice Presidente Roosevelt, cioè con la bocca aperta, ridendo. Dunque in America — come riferiscono i giornali di tutto il mondo — pare abbiano inventato un apparecchio complicatissimo. Non si tratta, a quanto dicono, né di un nuovo sonografo, né di un apparecchio per registrare la tensione delle vostre meningi. Si tratterebbe di una cosa molto ma molto più utile, soprattutto in aeronautica: l'apparecchio si chiamerebbe — e dal nome ne potete dedurre la funzione — il «denunciatore di menzogne».

Voi mi domanderete subito, di colpo: «Ma credete realmente che l'aeronautica abbia realmente bisogno di questo nuovo meccanismo inventato dagli allegri americani?». Certamente, vi rispondo lo. Sapete, per esempio, quello che è accaduto a Corrigan? «Noi sappiamo, — mi dite, — che è stato ricevuto, al suo ritorno in America, meglio di Lindbergh e di Howard Hughes messi assieme...». Non sapete, — ribatte lo, — che appena messo piede in America, lo avrebbero appunto portato al cospetto di questo infernale apparecchio? E lì gli avrebbero fatto ripetere quello che Corrigan ha sempre affermato: che, cioè, aveva traversato l'Atlantico per errore? Ebbene, sapete cosa è avvenuto? Appena Corrigan ha terminato la frase — almeno così riferiscono i giornali — l'apparecchio è volato in mille pezzi, come se dentro vi fosse stata una bomba esplosiva. La bugia era tanto grande, così colossale, che l'apparecchio si frantumò. Altre volte, al cospetto di bugie meno violente, questo stes-

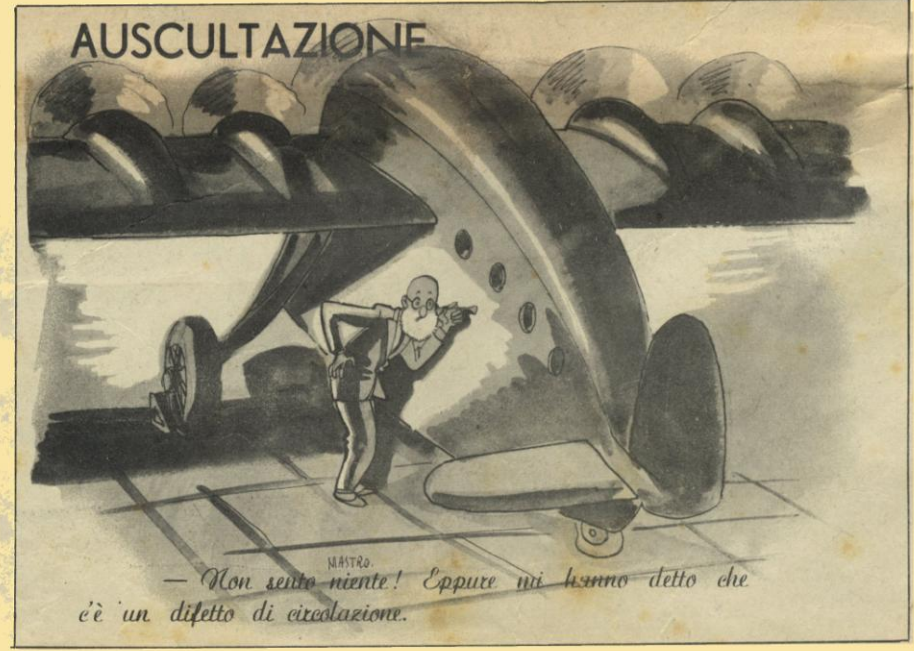
so apparecchio si limitava ad azionare una innocua soneria elettrica o ad accendere lampadine rosse, a seconda della intensità della bugia. Alla bugia di Corrigan, l'apparecchio si fece in mille pezzi; ed attualmente pare che il proprietario e costruttore abbia fatto causa al celebre aviatore affermando che non è lecito sparare, al cospetto del suo delicato meccanismo, bugie di quella forza. Non vi starò a dire cosa mai avvenne in America per questo episodio. Si può dire che la stessa America fu tutta una risata: una colossale risata. E la gente fece a cazzotti, vi furono dei feriti, — e qualcuno anche abbastanza grave, — per raccogliere i mille e mille pezzi dell'apparecchio frantumato. Era avvenuto questo: in un lampo si era sparsa la notizia che un pezzetto di questo meccanismo rotto portava fortuna: portava una fortuna colossale: colossale come la bugia che l'aveva completamente distrutto.

\*\*\*

Un allevatore di volpi argentate, di Colonia, ha tentato causa alla Compagnia aerea tedesca «Lufthansa» per il fatto che il rombo degli apparecchi civili volanti a bassa quota sopra il suo allevamento produce effetti disastrosi sui furbissimi animali. Le volpi femmine diventano furiose ed uccidono i loro piccoli, mentre i maschi, più filosofi, se la squagliano appena possono senza fare tante scenate. Il Tribunale di Berlino ha accolto la richiesta di risarcimento dei danni, ma la Suprema Corte ha rinviato la causa facendo osservare la necessità di una più rigorosa inchiesta sulla realtà dei fatti denunciati.

Ed ha fatto benissimo, perché le volpi sono furbe, ma il loro allevatore lo è assai di più. Sapete che cosa ha detto costui in confidenza ad alcuni suoi amici? — «Perderò la causa senza dubbio, se i giudici vogliono le prove. Le mie bestiole impazziscono effettivamente quando passano gli apparecchi, ma non fino al punto di arrivare a disastri da me denunciati. Però io sono contentissimo di perdere perché qui — ha soggiunto satanicamente il furfante — sta tutto il segreto della mia fortuna nell'allevamento delle volpi argentate. Dovete sapere che le mie volpi non sono affatto argentate, ma sono delle comuni volpi di scarsissimo valore. Esse diventano in poco tempo argentate, perché lo spavento degli aeroplani imbianca loro una grande quantità di pelo come, del resto, succede anche a noi uomini quando proviamo delle forti paure. Quando si saprà che ho perduto la causa, nessuno alleverà le volpi sulle rotte degli aerei e così non potrà temere il pericolo che altri si accorgano degli effetti miracolosi. Gli affari sono affari».

L'IMBONITORE





# CREAZIONE DELL'AEROPILANO

La costruzione di un aeroplano è una delle prove forse più notevoli che l'intelligenza umana possa fornire. Sono tanti e così complessi i problemi scientifici da risolvere per raggiungere la completezza di questo miracolo tecnico da non poter più, ormai, essere opera di uno solo, ma bensì del lavoro di molti specialisti.

Un cervello tuttavia guida in unità i cervelli di molti altri: il progettista, noti i termini della equazione proposta dallo Stato, o dalla compagnia aerea, o dal privato, imposta i requisiti per arrivare il più vicino possibile al miraggio complicato: il rendimento migliore in velocità, autonomia e carico. Caratteristiche antitetiche tra loro che debbono conciliarsi, equilibrarsi a dovere.

Inizia a questo punto lo studio collettivo: ogni branca del progetto è affidata a un competente che ne porta alle estreme conseguenze lo studio. In questo lavoro nascono le difficoltà: ognuno combatte per il proprio settore, cercando di capire al collega il compromesso organico che gli permetta quel certo vantaggio capace di assicurarli una migliore soluzione; il progettista capo, cervello che domina e coordina, interviene in questi accordi, salda tra loro le attività: attraverso lui il lavoro di tanti diviene un perfetto strumento creativo, compendio di intelligenze.

L'insieme del progetto comprende lo studio aerodinamico della macchina, già fissato preventivamente secondo la formula scelta. Oggi il numero delle possibili soluzioni d'ordine generale si è molto ridotto: il monoplano trionfa su tutta la linea bellica e civile; anche il caccia che ha resistito, e tuttora resiste, ostinato, sulla breccia biplana, che sembrava (e non è del tutto smentito), l'unica capace di assicurarli la superiorità acrobatica, diviene nelle sue soluzioni recentissime un monoplano ad ala bassa. E' la velocità che ha fatto prevalere l'ala unica; «velocità passa innanzi a tutto», non è soltanto un aforisma umoristico.

Stabilito il disegno generale che dovrà risolvere il termine velocità conciliando gli altri due: carico e autonomia, il compito più difficile da risolvere è tutto accentrato nello studio della resistenza dei materiali. Ogni chilogrammo in meno di struttura potrà essere sostituito con carburante il che, anché

sui quali si legge la resistenza raggiunta, non strappa fremiti di gioia al progettista. Il compiacimento cessa sotto lo sguardo freddo di chi ha eseguito la prova: costui è l'autentica bestia nera del laboratorio, il «bastian contrario» delle idee migliori, un pignolo d'eccezione capace di freddare l'equatore con una occhiata.

Intanto il lavoro procede. Il disegno è quasi definito. Un primo modellino sperimentato al tunnel aerodinamico ha confermato «la linea». Ora il progettista deve difendere l'opera sua contro l'assalto dei pratici: l'esperto di pilotaggio, di bombardamento, di armi espongono desideri da togliere il gusto di pettinarsi per un pezzo. La visibilità innanzi tutto, «qui ci metterei la cabina per il lanciatore di bombe», «qui una gondola per il mitragliere», e tutti si appoggiano al buon senso, all'abilità, all'impiego. Il divinatore della linea, l'artista dell'aerodinamica che ha tratto dal senso tattile delle proprie

assegnare il compito agli specialisti di installazione dei motori, dei comandi, dei collegamenti, degli impianti elettrici, telefonici, radio, strumentazione, ecc.

La macchina si presenta così nella sua forma definitiva. Una serie di precisi disegni fornisce tutti i particolari, cartelle e cartelle di calcoli complicati definiscono ogni pezzo nelle loro leggi matematiche, costituiscono altrettanti atti di nascita che accompagneranno poi nel tempo la costruzione, gli assalti dei collaudatori, le prove tenaci tese alla ricerca dell'errore, del guasto, del punto debole.

Ormai la macchina è nata: come Atena dal cervello di Giove, essa è scaturita dal cervello di un uomo che ha saputo bilanciare con la propria intelligenza la collaborazione di tanti altri uomini. Il miracolo della nascita dal nulla è perfetto; nell'aridità degli schemi e dei diagrammi, nell'astruseria delle equazioni, come delle formule chimiche del materiale, quel complesso di

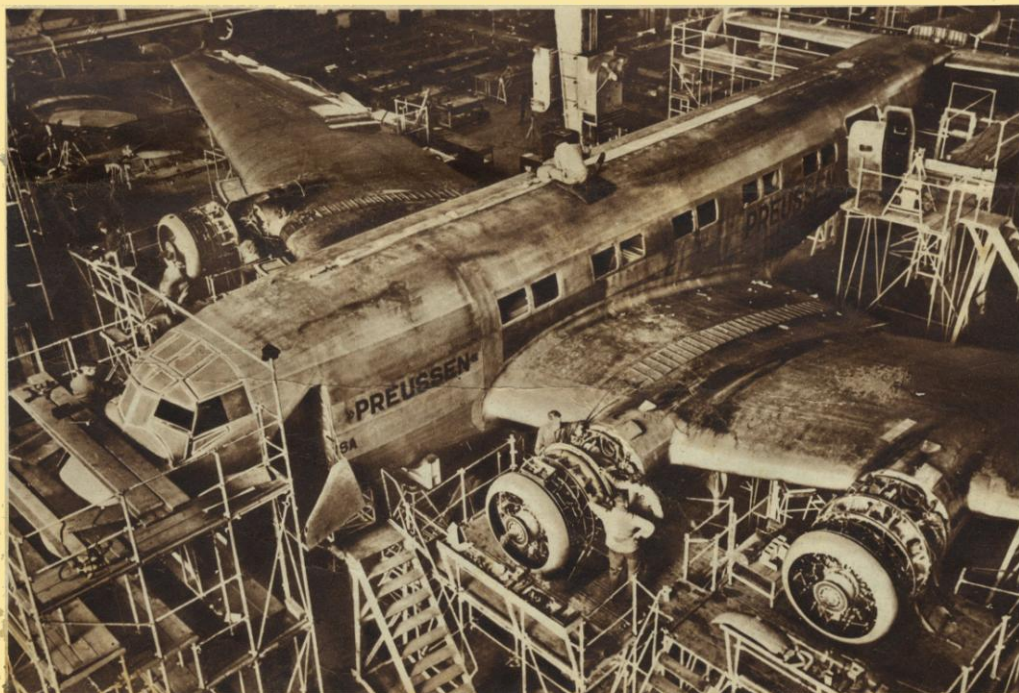
mani, forse prima che dalle formule sapienti, la morbida modulazione delle curve e dei raccordi, vede il corpo del suo lavoro che egli ha levigato pensando a un essere vivo come un uccello perfetto o una foca con le pinne più grandi, trasformarsi poco a poco sotto la spinta dei suggerimenti e delle esigenze in un essere gibboso, ammaccato che egli non osa neppure più carezzare con lo sguardo.

Sono fuoruscite le carenate che dovranno contenere i carrelli, le gondole delle mitragliatrici; il parabrezza ha ingrugnito il muso del modello e via dicendo, con concessioni l'una dopo l'altra inevitabili, ma che fanno male al cuore. Il peggio accade quando si debbono montare motori raffreddati a liquido: decisamente quel radiatore è un castigo di Dio: «Non si potrebbe togliere?» pensa l'esasperato esteta della macchina.

Siamo vicini alla parte centrale del lavoro: il coordinamento. Si tratta di mettere d'accordo tutti gli studi e di

uomini creatori legge perfettamente il funzionare dell'organismo. L'anima della nuova macchina fa il suo ingresso nella vita, s'aggira ora su quei fogli e sui volti degli uomini che hanno imposto il crisma dell'ingegno alla irrealtà dell'idea, trasformandola, concretandola, definendola per renderla comprensibile e trasmissibile. La macchina a questo punto è come la parola; può essere impiegata per comunicare l'immagine ed è capita se chi ascolta conosce il linguaggio delle linee e delle cifre; la realizzazione del prototipo darà corpo all'immagine, l'anima vi andrà ad abitare, costituirà l'organismo completo, la fusione dello spirito e della materia in un tutto indissolubile.

Tutti questi uomini sentono la magicità del gesto del capo che consegna il progetto definitivo alla realizzazione e passa nel loro animo un brivido di orgoglio per l'opera compiuta e per l'attesa di quel che sarà domani la realizzazione. **GIAN BARDI**



Le operazioni di montaggio di un colossale quadrimotore tedesco, il «Ju 90»



Venezia è la città italiana che può dire di aver subito per la prima un bombardamento aereo, ma questo, beninteso, va considerato nel senso dell'interesse storico senza peraltro attribuirgli il valore pratico che oggi si dà ad una simile operazione di guerra.

Era l'epoca in cui i moti insurrezionali, cominciati nel 1848 con la prima guerra per l'indipendenza, venivano repressi in tutta Italia dalla spietata reazione austro-borbonica, poiché il glorioso esercito piemontese, sconfitto a Novara, non poteva più sostenere il movimento rivoluzionario delle altre regioni. La lotta che un giorno doveva terminare vittoriosamente per restituire alla Penisola la sua libertà e per indicare la strada dei suoi destini imperiali, continuava strenuamente. Le fatali avversità ed i sacrifici di quella guerra santa non ebbero altro effetto che quello di vivificare ed esaltare ancora di più lo spirito degli Italiani, sorretti dalla loro grandissima fede e dalla incrollabile volontà di raggiungere il supremo ideale.

Così, nel 1849, dopo un primo generoso tentativo per scuotere il giogo straniero, molte città italiane riammainavano la comune bandiera. Brescia, con Tito Sperti, ricadeva in mano dell'Austria dopo dieci giorni di epica lotta, la Sicilia veniva domata dalla tirannide borbonica, Napoli languiva sotto la dominazione dello stesso Borbone e Roma tornava sotto il dominio del Papa, per opera delle truppe francesi.

Venezia sola resisteva, malgrado il blocco che l'affamava ed i cannoni di Radetski che colpivano inesorabilmente le sue difese. Protetta dalla laguna e dalla cintura delle isole, ma più ancora e soprattutto dal grande cuore degli abitanti, Venezia, governata da Daniele Manin e guidata in campo da Guglielmo Pepe, capo della difesa, sfidava il potente nemico. L'Austria voleva che Venezia ricevesse una dura lezione, perché un anno prima aveva osato annettersi al Regno di Sardegna e, dopo Novara, si era costituita in governo repubblicano. La privilegiata posizione strategica della città non permetteva di averne ragione facilmente, né con le navi né con le batterie di terra, ed allora il comando austriaco strinse ancora di più il blocco e moltiplicò i tiri contro il forte Magenta, ultimo baluardo della repubblica.

Magenta infine cadde. La situazione divenne infinitamente più difficile, ma Venezia non cedette ancora. L'artiglieria nemica, che si era avvicinata, non la risparmiava, ma la distanza era sempre troppo grande ed i colpi cadevano appena alla periferia della città. Fu così che il colonnello Uchatius, comandante l'artiglieria austriaca, concepì l'idea di bombardare Venezia dal cielo. Egli voleva a tutti i costi colpire il centro della città, specialmente Piazza San Marco, contando di deprimere il morale dell'eroica popolazione che, senza dubbio, rappresentava il più formidabile ostacolo ai suoi piani. Si ricorse all'uso di speciali mongolfiere senza equipaggi ed attrezzate per trasportare le bombe e farle cadere ad un determinato momento. Tali mongolfiere erano costruite nella maniera più semplice: una leggerissima struttura in legno e della carta comune; misuravano 100 metri cubi e potevano trasportare 15 chilogrammi di peso

per una durata di circa 35 minuti. Ogni pallone portava sospesa una bomba o del materiale infiammabile, il cui scoppio era regolato da un sistema alquanto rudimentale: una miccia accesa al momento della partenza e della lunghezza calcolata in rapporto al percorso che il pallone doveva compiere per arrivare sopra il bersaglio. Naturalmente, in quel genere di operazione, il vento doveva essere il principale alleato.

Tutto il materiale fu preparato dal nemico con la massima fretta, anche perché si temeva che il governo francese accorresse in difesa della repubblica. Però di queste preoccupazioni gli austriaci avrebbero potuto benissimo fare a meno e piuttosto dedicarsi, con calma, ad una costruzione più razionale dei loro ordigni. (Infatti, almeno per quella volta, Venezia cadde, purtroppo, da sola, anche senza lo aiuto dei francesi).

Ma il colonnello Uchatius queste cose non le poteva immaginare e così il 6 luglio 1849 volle mettere in esecuzione il piano da lui studiato e che doveva, secondo il suo pensiero, portare il gran colpo alla resistenza di Venezia.

Lo scrittore Henry Martin, in un suo volume consacrato a Daniele Manin, ricorda che i palloni vennero innalzati dalle navi ancorate al largo del Lido e che giunsero successivamente su Venezia; ma il

Martin ci dice pure che nessuna bomba cadde sulla città; qualcuno si perdette nella laguna e qualche altra scoppiò senza conseguenze in località disabitate della periferia. Il tentativo venne ripetuto parecchie volte, innalzando i palloni non più dalle navi, bensì dalla terra ferma per evitare il pericolo che cadessero sopra le posizioni austriache, come già era avvenuto. Allo scopo fu costituito uno speciale servizio aerostatico composto di quattro carri. Il primo portava una serie di 100 palloni, il secondo una serie di bombe granate, il terzo di bombe incendiarie ed il quarto portava il materiale da campo per il personale addetto al servizio.

Il comandante Moedebeck nel suo «Manuale» ci informa che lo Stato maggiore austriaco poneva la massima cura in questo servizio. Ogni pallone veniva attentamente seguito durante il volo con adatti strumenti per misurare la velocità del vento e ciò allo scopo di stabilire la lunghezza della miccia per la bomba affidata al pallone successivo. Il comandante Moedebeck ci fa pure sapere che i danni materiali furono insignificanti e, in ogni caso, molto inferiori a quelli prodotti dalle artiglierie. Egli aggiunge, però, che l'effetto morale fu grande e che il bombardamento aereo fu la causa determinante della resa della città.

Può darsi. E ciò costituirebbe anche un

grado di anzianità non indifferente, forse insospettato, dell'efficacia dei bombardamenti aerei. Ma per quanto grande possa essere il nostro compiacimento per tutto ciò che rappresenta un vanto per l'aviazione in generale, pure questa volta crediamo che il comandante Moedebeck si sia sbagliato di grosso. Venezia non si lasciò impressionare da quell'empirico tentativo. I bravi veneziani si limitarono ad applaudire ogni qualvolta una bomba cadeva nella laguna. La città cadde eroicamente, perché ormai la capitolazione s'imponesse: le munizioni erano esaurite ed i viveri mancavano totalmente per l'assedio strettissimo. Non c'era più pane neanche per i malati ed inoltre il colera aveva fatto la sua triste apparizione mettendo vittime numerose. Rimaneva intatto l'indomito valore dei veneziani, valore che sopravvisse nelle vittorie che più tardi dovevano compiere l'indipendenza d'Italia. V.

## CRONACA BREVE

RECENTEMENTE a Berlino il quadrimotore tedesco «Grande Dessauer» è stato sottoposto ad una prova di atterraggio con tre soli motori in funzione. La cosa di per sé non è nulla, ma l'importante è che si è riusciti a cambiare tutti e quattro i motori nello spazio di mezz'ora, ed a far ripartire l'apparecchio per un volo successivo. Data la riuscita degli esperimenti, i principali aeroplani dotati di «Lufthansa» saranno provvisti per l'avvenire di motori di riserva per consentire l'immediata sostituzione della macchina difettosa.

IL 10 SETTEMBRE, nell'Ateneo della clinica medica della R. Università di Bari, padre Gemelli dell'Università Cattolica di Milano, ha svolto, con vivo interesse di una folla di scienziati riuniti in occasione del XIII Congresso nazionale di medicina del lavoro, la sua relazione sulle affezioni professionali degli aviatori, illustrando i risultati delle ricerche da lui fatte in volo sui piloti e dimostrando che allorché il pilota deve per molti giorni di seguito volare a quota 4000 con i moderni veloci apparecchi, si determina in lui una minore efficienza psicofisica. Padre Gemelli infine ha illustrato i rimedi da adottarsi sia per i piloti civili che per quelli militari soprattutto con speciali previdenze costruttive.

Anche il ten. col. Marulli, direttore dell'Istituto di medicina legale per l'Aeronautica «Benito Mussolini», ha riferito intorno ad alcune morbidità caratteristiche nel personale di volo dell'aviazione italiana, morbidità degne di studio nelle loro cause anche per il fatto che colpiscono particolarmente i piloti.

Infine il prof. Cornelli, del Centro studi e ricerche di medicina aeronautica, ha riferito sul tema «Patologia degli aviatori».

NEL PERIODO dal 12 al 16 settembre XVI 41 allievi delle Scuole di pilotaggio della R. U. N. A. hanno conseguito il brevetto di pilota civile di primo grado, e sono stati rilasciati 10 brevetti di 2. grado, 3 di 3., 1 di ufficiale di rotta, 2 di motorista e 1 di marconista.





# IL VOLO

# NELLA LEGGENDA

Pariare ancora oggi al lettore italiano, dei voli di Dédalo, di Icaro e di Simon Mago sarebbe un aggiungere nulla alle conoscitissime leggende aviatorie italiane. L'argomento, già trattato e volgarizzato nelle versioni classiche, avrebbe bisogno tutt'al più di essere presentato sotto aspetti particolari con l'aggiunta di dati e di riferimenti nuovi, seguendo l'esempio di qualche nostro studioso e scrittore specializzato in archeologia aviatoria.

Gettiamo invece uno sguardo nelle leggende del volo presso altri popoli, attraverso uno studio apparso su *L'Aero*, per riceverne di colpo l'impressione di una sostanziale differenza di immagini e di fantasie e quindi ricavarne un altro indizio per caratterizzare e distinguere il temperamento della nostra razza nei confronti delle altre. Difatti, da noi la leggenda non ha saputo mai liberarsi completamente del filo, seppure tenue, di un fondamento di logica, tanto che la leggenda italiana si potrebbe definire uno straripamento delle possibilità naturali sotto l'impulso di una forte fantasia; e questo spiega le profetiche anticipazioni di molti scrittori e poeti italiani o mediterranei. Vedremo invece come la leggenda abbia altrove completamente naufragato nel vago e nella nebulosa delle più incredibili stravaganze. Mai che qualcuno si fosse accontentato di volare soltanto quel poco che era necessario per uscire da un labirinto, come dovette fare il povero Dédalo, o che si limitasse a saltare da una torre come fece Simon Mago per imitare gli Apostoli. Anziché cominciare a lavorar di fantasia per trovare la maniera di metter su il primo modesto mattone al grandioso edificio che doveva conquistare il cielo, dappertutto troviamo i voli più bizzarri e più presuntuosi, complicati viaggi per raggiungere gli astri. L'astronautica, ecco il denominatore comune che si riscontra nelle leggende aviatorie di moltissimi popoli.

Nella biblioteca del Re Sardanapalo, in occasione delle ricerche fatte a Nive, fu scoperta una grande quantità di cilindri di argilla su cui erano ricordate le escursioni sulla luna del re Etam (3200 anni a.C.) che « spesso saliva così in alto che i mari e le terre gli apparivano come un pane in un paniere ». Nei « Vedas », libri sacri degli indù, alle anime incombeva il compito di percorrere lo spazio interplanetario. Gli esquimesi conservavano la medesima credenza ed elessero

la luna come meta finale del loro viaggio ultraterreno. Sempre in India, nel XV secolo a.C., si trovano nella « Bhagavad » le preziose indicazioni che dovevano guidare gli « Yoghis » fin sulla luna e, nella stessa epoca, viene descritta la magnifica epopea di Ramayana con la interminabile cavalcata celeste di Rama. Ed in tutti i Paesi, presso tutti i popoli, questo desiderio di emigrare verso i pianeti è esistito. In una antica leggenda messicana si dice che per rendere visita al popolo Maya, Iddio scese sdraiato su una tela di ragno. La stessa cosa fece il fondatore della dinastia del Mango-Guella del Perù, il quale scese dal cielo, ma in compagnia di sua moglie, adagiati entrambi su una grande foglia secca, per andare a vedere come se la passavano i loro sudditi.

Anche gli Egiziani credevano fermamente all'abitabilità delle stelle, della luna e dei pianeti, ed i Giapponesi erano convinti che il Dio Suzano abitasse nella luna prima di venire sulla terra. I Cinesi dicevano che i loro antenati erano tutti caduti dalla luna, ed un principe persiano raccontò di essersi avvicinato al sole per poi ritornare in terra su un cavalluccio di legno. Gli Atlantidi sarebbero poi addirittura sfuggiti al finimondo che distrusse il loro continente, salendo a bordo di apparecchi che permisero di trovare scampo nei lontani pianeti.

La rapidità della freccia non fu neanche lasciata in pace, perché Erodoto scelse questo mezzo per inviare gli uomini ai quattro angoli dell'universo. La freccia fu anche usata da un certo Mongol che la lanciò talmente forte, che durante il tragitto in filo parecchie stelle e con esse ricadde sulla terra. Si parla anche di un altro Mongol che, non sapendo cosa fare si trasferì nello spazio per costruire la costellazione dell'Orsa Maggiore. Ma non tutti furono così fortunati nelle loro spedizioni cosmiche; una leggenda ci ha tramandato l'infortunio del mandarino Wan-Tou che, volendo salire sulle nubi, fece applicare al suo trono 47 razzi e li fece accendere simultaneamente. Quando il fumo fu dissipato, non si ritrovò né il trono né il mandarino. Nell'epoca di Alessandro il Grande si trova una delle più giudiziose transvolate. Il re prende posto in un carro tirato da aquile affamate, che sono obbligate a volare per rincorrere il pasto attaccato all'estremità di un bastone tenuto

dai cocchiere. Arrivato ad una certa altezza, il conquistatore è avvertito da un uccello che è proibito salire oltre; obbedendo a quest'ordine, il bravo Alessandro fa marcia indietro, ma nell'atterraggio si trova in un punto lontano da quello della partenza.

Nell'anno 630 della nostra era, Maometto descrisse nel Corano il suo volo verso il trono di Allah con un essere alato. In seguito, Firdusi, il delicato poeta persiano del X secolo, fa compiere una ascensione al suo eroe Kay Kaus, il quale, giunto al punto culminante del suo viaggio, si contentò di lanciare una freccia nello spazio prima di tornare sulla terra. Nel « Kalevala », epopea nazionale finlandese, troviamo un racconto che ci parla del volo di un'ape verso il sole, la luna e le stelle; un altro racconto descrive l'arrivo di un orso sulla terra ed il rapimento su un carro alato del sole e della luna, che però vennero onestamente restituiti. Certamente dovevano essere degli oggetti assai ingombranti.

Gli autori del medio evo si sono disinteressati quasi completamente delle passeggiate cosmiche, forse per il timore di commettere un sacrilegio contaminando con la fantasia il regno celeste. Il solo viaggio tra le nuvole, degno di nota durante quel periodo, è quello compiuto a piedi da un missionario, perché il viaggio di Dante attraverso le stelle non può davvero essere compreso tra i voli fine a se stessi, essendo stato soltanto lo spunto per una sublime opera letteraria. Nel Rinascimento la fantasia astronautica riprende vigore con magici viaggi e strambe scorriere nella volta celeste. Ricorderemo, tra gli altri, l'avventura di Gonzales, scritta verso il 1540 da Goodwin, che fa raggiungere la luna dal suo eroe seduto sopra un gigantesco telaio somigliante alle corna di un cervo e trainato da uno stormo di oche selvagge.

A partire dalla metà del seicento la fantasia degli scrittori comincia a mescolarsi con dei chicchi di scienza. L'uccello, l'ape, la freccia ed i magici carri sono rimpiazzati con apparecchi mossi da congegni complicatissimi, e le scoperte che intanto si moltiplicano divengono così una sorgente inesauribile per coloro che vogliono dare verosimiglianza ai loro racconti.

Ma in Italia questa strada era stata già presa più di un secolo prima. Con Leonardo da Vinci la teoria del

volò si era definitivamente sbarazzata da qualsiasi veste di fantasia, per essere imposta su basi scientifiche formidabili. Ancora una volta il genio della nostra razza col suo meraviglioso intuito aveva fatto scoccare la scintilla con forte anticipo sugli altri, per indicare all'umanità quella luce che più tardi doveva inondare il cielo nel nostro globo e che doveva costituire il segno del nostro tempo: l'aviazione. I. V.



## L'AVIAZIONE MILITARE ITALIANA

Nel N. 452 del 1. settembre 1938, la rivista francese « L'air » ha pubblicato, sotto il titolo « Les appareils militaires italiens » un elenco illustrativo degli apparecchi che ha in dotazione la nostra aviazione militare, citandone le principali caratteristiche tecniche. In alcune righe di presentazione poste a capo di tale elenco, è detto che la nostra è « una aviazione completissima nelle sue varietà, ma che cerca di incrementare sopra tutto il rendimento militare, anzi che la performance pura ». Riguardo alle soluzioni da noi adottate nella costruzione dei nostri apparecchi, il giornale afferma che esse sono « robuste e facili ad ottenersi con l'impiego di procedimenti classici, ma sono spinte ad un altissimo grado di finezza ». Infine è detto che « per le sue caratteristiche l'aviazione militare italiana sembra rispondere a degli scopi strategici perfettamente definiti e ad una sana concezione delle condizioni d'impiego dell'aviazione militare ».

Segue, come si è detto, una rassegna dei nostri apparecchi militari presentati uno per uno e mezzo di fotografie e di specchietti comprendenti le loro caratteristiche costruttive più salienti e le loro capacità d'impiego.

Le suddivisioni in tipi dei nostri apparecchi recano alcune inesattezze.



Icaro nell'arte moderna

# ALI ARMATE

## ai confini d'Italia

PARTE SECONDA

I "bombardatori",

(Continuazione vedi n. 36)

VII

Aquila prigioniera

Arditamente, ridotto il gas, l'aeroplano si inoltra fra le cortine di granate e di shrapnelli che riempiono l'atmosfera di schegge e di pallette, in cerca dell'obiettivo. Rapidamente si perde quota, rapidamente, fra l'incandescente saettare dei riflettori, ci si orienta. I punti di riferimento sono riconosciuti, i bersagli individuati.

La terribile regala incomincia. Una ad una le bombe s'avventano nello spazio, attratte dalla gigantesca forza del loro peso, ed appaiono ad intervalli, tutte le volte che un raggio di luce le sfiora, come luminose, micidiali saette. Poi, in terra, al di là della cortina di luce cruda, sbocciano i terribili tulipani di morte.

A bordo si riattaccano i motori, ed a « tutto gas » ci si arrampica vigorosamente per sfuggire alla caccia delle granate che lacerano l'aria in tutte le direzioni.

Alleggerito del carico micidiale, l'apparecchio riprende la rotta che conduce in Italia.

Ma pare che sulla strada che deve percorrere si siano adunate tutte le batterie antiaeree dell'Austria nemica. La notte, attorno al Caproni che torna, assume un aspetto fantastico. Alle stelle che, immobili, brillano lontanissime, si aggiungono decine e decine di stelle rossastre che sbocciano per un istante contro il velario cupo del cielo, e vengono soffocate subito dopo da un globo grigio e pesante che ondeggiava lungamente a mezz'aria. Una spettacolosa festa di fuochi getta ostinatamente sulla grande macchina i suoi bagliori, ed arossa le cose ed i volti, conferendo a questi ultimi una espressione orribile, satanica.

L'apparecchio tiene la rotta sicuramente, ma il fuoco lo insegue sempre più da presso, sempre più accanitamente. Le raffiche si avvicinano costantemente, quasi che nelle tenebre gli artiglieri nemici sapessero mirare meglio.

I piloti, che hanno « alla mano » la macchina, sanno che non tutte le schegge, non tutte le pallette si sono disperse nell'aria. Dei fremiti subito cessati, degli urti secchi, dei sobbalzi repentini, hanno detto loro che qualche cosa è arrivata, che in qualche punto si è stati « toccati ».

Il Caproni regge ancora bene: non importa, dunque.

Il volo prosegue verso la terra italiana, e le speranze di « poterla raccontare » ancora una volta aumentano di minuto in minuto.

Poco dopo, disgraziatamente, quelle speranze subiscono un tracollo.

Difatti il fuoco degli antiaerei raggiunge improvvisamente un massimo parossistico. L'aria avampa tutta, le raffiche si fanno più vicine, l'apparecchio sobbalza sull'atmosfera sconvolta, e le schegge gli riddano intorno furiosamente.

Prima che la coscienza della terribile situazione in cui si trovano si sia fatta strada nel raziocinio dei volatori, l'apparecchio è « toccato ». Una in-

tera salva, diabolicamente aggiustata, scoppia a pochi metri dal terrorizzatore dei cieli. Una volata di schegge ululanti si avventa contro la fragile macchina.

L'equipaggio, agghiacciato, sente l'acciaio furibondo schiantare, frantumare, tagliare. Le crociere, i puntoni, la tela saltano, e si fendono d'ogni parte; il motore di destra ha l'elica maciullata, il carter in frantumi, alcuni cilindri sventrati; tutti i serbatoi sono colpiti.

Una delle tre potenti voci di bordo tace improvvisamente.

I timoni di direzione governano malamente.

L'apparecchio si inchina sulla destra, picchia, si squassa tutto.

I volatori hanno la sensazione precisa della loro fine.

E dal basso l'artiglieria infuria ancora.

L'apparecchio, sbandato a dritta, va alla deriva, e perdendo continuamente quota tende a girare sulla destra. I piloti tentano una manovra disperata, e, cercando di raddrizzare il Caproni ferito, procurano di farlo piegare a sinistra e planare verso le terre italiane, verso Venezia, verso il campo della Comina.

Il tentativo è frustrato, perché la macchina, squilibrata per il motore che tace, minaccia di sfasciarsi nell'aria, e si scuote, geme, trema e vibra terribilmente.

In tutta fretta è necessario rimettersi nella posizione di prima se non si vuole finire tragicamente.

Con l'anima tesa da un'inquietudine mortale, tentando sfruttare il più possibile la macchina azzoppata, e trarne tutto quello che può ancora dare, si cerca di proseguire il volo, mentre le granate inseguono ancora, ancora, ostinate.

Per padroneggiare la macchina ribelle il mitragliere verifica i cavi di trasmissione dei comandi, in cerca del guasto che limita l'efficienza dei timoni. Ma quella verifica acrobatica, su un baratro di quasi mille metri, non approda a nulla.

Al basso la mutata voce della gran macchina ha certo denunciato la sua ferita, poiché, poco a poco, le batterie si placano. Un riflettore allunga il suo raggio livido nella notte, ed oscillando in su ed in giù invita l'aquila ferita ad atterrare. Esso, difatti, segnala un campo.

Ma i bombardatori non hanno bisogno di consultarsi per decidere. Rendere al nemico un apparecchio quasi intatto? No, assolutamente!

E nella notte orribile la corsa affannosa e malsicura viene ripresa, in cerca della salvezza o della morte.



...fra l'incandescente saettare dei riflettori...

Dove sarà l'Italia? Il vagare disordinato e pericoloso ha distrutto anche la nozione della posizione del Caproni, ed ora l'aquila ferita vaga alla cieca. Come finirà?

Un'angoscia sottile stringe i tre uomini, ed imperla le loro fronti di goccioline diacce.

D'improvviso l'ultima ingiuria del fato: la benzina si esaurisce!

Dai serbatoi forati, goccia a goccia, il liquido prezioso si è disperso nella atmosfera, ed ora non ce n'è più per alimentare le due macchine superstiti.

I motori tacciono. Reggendo disperatamente, i piloti cercano di far durare il volo librato il più a lungo possibile, ma la discesa è ugualmente precipitosa.

Il Caproni, già di sua natura pesante, così colpito è mutilato è ancor più inadatto a reggersi senza l'aiuto dei motori. La discesa è ripidissima, e dalle tenebre, in pochi secondi, si vedono emergere subitaneamente le asperità d'un terreno montuoso.

Dove sono? Che terreno è? I bombardatori non sanno nulla, fuorché una cosa: che fra qualche secondo si « toccherà ».

« Toccare »! Come? Dove? La risposta viene subito dalle tenebre. Una gran massa nera, dalle mille braccia tentacolari, ingigantisce d'un tratto innanzi alla prua, e s'allarga fino a precludere ogni altra visione; su essa si restringe l'orizzonte dei precipitanti.

Un attimo d'intervallo, fra la visione e l'urto, poi uno scroscio altissimo di legno maciullato...

Gli uomini sono sbalzati via, qualcosa di elastico li accoglie, li fa rimbalzare e, infine, li getta contro un suolo umido ed erboso.

Sono caduti su un fittissimo bosco: sono salvi!

Si rialzano, si abbracciano ridendo di gioia, poi si affrettano a compiere l'ultima parte del dramma.

Una fiammella viene accostata al Caproni in frantumi. Subito una lingua di fuoco spicca, alta, serpentina, si allunga, si allarga, avvolge crepitante i rottami...

La distruzione s'inizia. La vita dell'aquila gloriosa è finita!

Addio, Ca. 4084!  
Col cuore stretto gli uomini si allontanano.

Il dramma, nell'aria, è finito; ma sulla terra comincia l'odissea.

Pei naufraghi del cielo il problema più arduo è il cercare la salvezza, il raggiungere le linee amiche eludendo la vigilanza del nemico, passando attraverso le sue file.

I volatori hanno distrutto anche i loro indumenti di volo, anche le carte che avrebbero potuto tradirli, e tradire i particolari della vita e dell'organizzazione della loro Squadriglia. Camuffati alla meglio si avviano in cerca della libertà.

L'alba li sorprende a poca distanza dal luogo dove il Ca. 4084 ha terminato la sua carriera di bombardatore, e rivela loro i particolari di un terreno, brullo, rotto, montuoso, deserto.

Dirizzandosi alla meglio, i naufraghi si dirigono risolutamente verso il sud. Due ore di marcia, penose perché bisogna procedere guardinghi, in continuo allarme, pronti a nascondersi; poi una casa.

Li si potranno avere vesti, informazioni, cibi...

Si avviano, la raggiungono, bussano. Un vecchio calvo apre ma, non appena data una occhiata sui tre, richiede precipitosamente e barra l'uscio, urlando chissà che.

(continua) ARMANDO SILVESTRI

# nel mondo del volo silenzioso

## ALI SILENTI SULL'AGRO PONTINO

«Contatto...». La voce secca del «Caproncino» comincia a tagliare l'aria. Mentre il motorista scaglia gradualmente il motore, i due piloti escono dall'hangar incappucciati negli indumenti di volo e muniti del fedele paracadute.

Siamo all'inizio di una giornata storica per la scuola di volo a vela di Sezze-Littoria. Nella sua breve esistenza di circa nove mesi essa ha già visto parecchi bei voli, ma oggi si tratta di fare più di un semplice volo. Il campo è situato al margine dell'Agro Pontino, ai piedi dei Monti Lepini. Finora si era volato soltanto quando il vento di mare, deviato verso l'alto dal pendio, aveva fornito la corrente ascendente necessaria agli allanti. Oggi invece la situazione è contraria: il vento soffia impetuosamente dall'interno, come si intuisce guardando le nubi. Sul campo, protetto dalla montagna, il vento è nullo. La manica indicatrice dondola attorno alla sua antenna.

Il comandante decide di esplorare personalmente la possibilità di portarsi sull'altro versante dei Lepini, per sfruttare la corrente di deviazione che ci deve essere.

Il veleggiatore «Borea» è pronto e il pilota sta lavorando, con l'aiuto di due avieri, per chiudere la complicata cintura di fissaggio. Il barografo scompare nel suo compartimento riservato, ma tosto ricompare, perché qualcuno è tormentato dal dubbio che la puntina scrivente non sia attaccata. Il cavo di rimorchio è disteso sul prato ed è agganciato al veleggiatore. Per la parte «senza motore» siamo a posto. Ora anche il pilota rimorchiatore inforca il suo cavallino; alcune prove di motore a pieno gas, poi: «via i tacchi!». Il piccolo biplano rulla sul prato fino al punto dove si trova per terra l'altra estremità del cavo di rimorchio, che un aviere attacca al gancio applicato alla coda. Un'altra lenta rullata: il cavo è teso. Pronti!

Il motore comincia a ruggire, il treno

parte. L'ala del veleggiatore è tenuta da uno che ha le gambe buone. Saltellando sulla sua unica ruota centrale, il «Borea» accelera visibilmente. L'accompagnatore abbandona l'ala, ma ora il comando laterale dell'apparecchio è diventato sufficiente per tenerlo diritto. Il «Borea» decolla, e poco dopo si solleva anche il «Caproncino». Il volo è tutt'altro che calmo, perché l'aria è turbolentissima. A 10 metri l'uno dall'altro, i due apparecchi, il rimorchiatore e il rimorchiatore, cercano la loro strada invisibile senza disturbarsi troppo a vicenda.

A terra succede intanto una piccola tragedia: il «tabellista» si prende un solenne cicchetto, perché si è dimenticato di segnare l'ora precisa della partenza.

Usciti dai limiti del campo, i due apparecchi volano sempre diritto in direzione dell'Agro Pontino salendo lentamente. Poi, con ampia virata, essi girano a destra, per tentare il passaggio tra i Monti Lepini e il vulcano laziale. A occhio nudo sembra che il volo sia ricominciato calmo, ma uno sguardo attraverso il cannocchiale è sufficiente per vedere il ballo infernale dei due apparecchi. Il rimorchiatore saltella come un capretto, e anche il veleggiatore non sta proprio fermo. E' facile immaginarsi cosa fa il cavo: a volte pende floscio, come se non trasmettesse nessuna forza, poi si tende improvvisamente, e sembra si debba rompere. Ma tutto ciò è vecchia esperienza volovelistica. Ci deve essere una bella turbolenza, lassù...

Lentamente i due apparecchi si sono avvicinati al passaggio, e ora cercano di portarsi sull'altro versante dei Lepini. Ma la manovra non riesce: il vento è troppo impetuoso e le raffiche troppo forti. Per parecchi minuti assistiamo alla lotta alternandoci al cannocchiale. Ognuno di noi sa, per propria esperienza, la durezza della lotta che i due piloti lassù hanno impegnato con le forze della natura. Dopo alcuni secoli (almeno così sembra a

noi) il rimorchiatore esiste, e volta verso il campo. Sembra di vedere un veliero, uscito sull'alto mare per affrontare la tempesta, e che, sconfitto, vira di bordo per ripararsi nel porto. La virata verso il campo aveva lo stesso stanco aspetto del lottatore che deve ammettere la superiorità dell'avversario.

Dopo pochi minuti il traino arriva di nuovo sul campo, altissimo. Quasi sulla nostra verticale, il veleggiatore si sgancia. E questo è il momento preciso in cui il tabellista si procura il secondo cicchetto, perché si è dimenticato di nuovo di segnare l'ora dello sgancio.

Il «Caproncino» scende più in fretta che può, inserendo nella pianata anche qualche scivolata d'ala per accelerare la discesa. Ora esso si trova sulla stazione di Sezze, a non più di 100 metri di quota venendo verso il campo. A cinquanta metri d'altezza riattacca motore. Lo vediamo puntare proprio su noi. Una mano esce dalla fusoliera per azionare lo sgancio del cavo. Ma giusto... il cavo segue l'apparecchio scrivendo strani arabeschi nel cielo limpido dell'Agro. Una mossa del pilota: il cavo cade a pochi metri da noi. Liberatosi, il «Caproncino» fa un altro giro di campo e atterra. Segue qui il terzo cicchetto al «tabellista»: è chiaro, perché

il rimorchiatore scende, dopo aver spento il motore, e viene a raccontare le sue impressioni: ballo fortissimo (l'abbiamo visto anche noi), ma solo fino ai 1000 metri, al di sopra dei quali l'aria è relativamente calma. Un'osservazione strana: sopra l'Agro Pontino gli è sembrato di sentire delle ascendenze; strana inquantoché ci troviamo sottovento della montagna, dove finora si è pensato non ci potessero essere delle ascendenze di dimensioni notevoli.

Un tale, che per tutto il tempo è rimasto sdraiato sul prato con la pancia per aria, dice: «Si capisce che c'è l'ascendenza, è già almeno un quarto d'ora che vedo formarsi e riformarsi questa nube». Guardiamo verso l'alto, e cosa quasi incredibile, c'è una tipica nube di ascendenza, che si forma dalla parte rivolta alla montagna e si disfa dall'altra estremità. L'onda di risucchio! Finalmente l'abbiamo trovata anche in Italia! Per chi non è pratico di problemi meteorologici diciamo che alcune montagne, particolar-

mente conformate, hanno la caratteristica che sottovento di esse si formano delle larghe striscie di ascendenze e di disendenze. Ad onor del vero, tali striscie si erano trovate e sfruttate finora soltanto in una località della Germania, Grunau. La febbre della scoperta ci ha preso tutti, e mettiamo in linea un altro veleggiatore, il nuovissimo «Asiago». Un altro pilota indossa il paracadute, il responsabile dei barografi si dà da fare, il cavo è già steso, il motore del «Caproncino» è ancora caldo, si parte subito. Siamo d'accordo col pilota rimorchiatore: una salita regolare fino a circa 1000 metri al di sopra dell'Agro, poi una sistematica ricerca delle striscie ascendenti. Partenza. Il decollo è regolare, l'«Asiago» luccica nel sole. I cicchetti del povero tabellista non si contano più. Ma non è certo colpa sua se nei momenti critici è occupato altrove.

Ora finalmente ci viene in mente di cercare anche il «Borea». (Interviene di nuovo l'uomo sdraiato con la pancia per aria). Eccoli. Dopo aver mantenuto la sua quota per qualche minuto, esso si abbassa inesorabilmente. Pochi minuti dopo atterra. Il pilota è arrabbiato, una delle solite arrabbiature del volo a vela: dopo lo sgancio egli aveva cercato inutilmente qualche ascendenza vicino alla montagna. Poi, andando verso l'Agro egli aveva sentito un'ascendenza, ma ormai si era abbassato troppo, ed era entrato nella zona turbolenta. Egli non scende nemmeno dall'apparecchio, ma attende il ritorno del rimorchiatore per farsi portare in alto un'altra volta.

Con l'aiuto dell'uomo sdraiato riusciamo a ritrovare anche il secondo traino. La quota raggiunta è buona ed, eccolo sganciato. Mentre il «Caproncino» scende rapidamente ripetendo la manovra di prima, vediamo l'«Asiago» che spirala lentamente guadagnando quota. Cinque minuti dopo anche il «Borea» gli fa compagnia. Poi, per lunghe ore, vediamo due uccelli luccicanti che, alti, alti, veleggiavano sull'Agro. In basso, una freccia giallorossa taglia il paesaggio: l'elettrotreno Napoli-Roma.

Una giornata memorabile per il volo a vela italiano.

BELL.

## L'ala silenziosa in...

ITALIA. — La quarta spedizione del GUF di Milano ha terminato il suo soggiorno presso la scuola di Sezze-Littoria, dove essa è stata ospite della R.U.N.A. Fra i voli più notevoli è da registrare un volo di quota di Galimberti con 1170 m. di salita, valevole per il brevetto «C» d'argento.

GERMANIA. — I piloti Kahlbacher e Furringer hanno battuto il primato per veleggiatori a due posti, volando per 40 ore 51' al disopra del Hundshheimer Kogel (Marca Orientale). Il primato precedente apparteneva a Kahlbacher e Tauschegg con 23 ore 39'.

## Una pubblicazione per gli aeromodellisti

La Reale Unione Nazionale Aeronautica ha iniziato la pubblicazione di una raccolta intitolata «Biblioteca dell'Aeromodellista», che ha per scopo di dare agli aeromodellisti una serie di volumetti riguardanti i problemi sia teorici che pratici che si presentano nella loro attività costruttiva.

Il prezzo dei volumetti è tenuto quanto più basso è possibile, affinché ogni aeromodellista possa facilmente formarsi la propria biblioteca.

Il primo fascicolo, uscito recentemente, è il seguente:

GIORGIO BACCHELLI - *Nozioni teoriche ad uso del corso iniziale.* - Prezzo L. 5.

Si trova in vendita presso la R.U.N.A. centrale, Roma, via Lepanto 6, presso le Sedi Provinciali e le Sezioni Autonome della R.U.N.A. e presso l'Editoriale Aeronautica ed anche nei chioschi da essa istituiti a Roma, a Milano, a Genova.

## AEROMODELLISTI

acquistate le TAVOLE COSTRUTTIVE dei modelli seguenti:

- Modello AP I, veleggiatore, riprod. apparecchio «Kirby Kite», L. 10.
- Modello AP II, a elastico, riprod. apparecchio «Bellanca Folgore», L. 10.
- Modello AP III, a elastico, riprod. apparecchio «Ward 305», L. 10.
- Modello AP IV, veleggiatore, L. 10.
- Modello AP V, a elastico, riprod. «Koolhoven F. K. 55», L. 10.
- Modello AP VIII, a elastico, riprod. «Fokker G. I.», L. 12.
- Modello AP IX, veleggiatore, riprod. «Rheinland», L. 12.
- Modello AP X, veleggiatore, riprod. «Mimosa», L. 12.
- Modello AP XI, a elastico, riprod. «Klemm K. L. 35», L. 12.
- Modello AP XII, a elastico, tandem Scheib, L. 12.
- Modello AP XIII, veleggiatore in gara Anno XVI, L. 12.

Eseguite i versamenti a mezzo C.C.P. n. 1/24718 intestato alla Editoriale Aeronautica - Roma.



Dolce ritorno all'imbrunire

# Intervista con il vincitore della Coppa Wakefield

Tutti voi sapete, per averlo letto su *L'aquilone*, le vicende interessanti della Coppa Wakefield. Al pari di me, sapete che questa manifestazione aeromodellistica di carattere mondiale ha avuto, quest'anno, un risultato molto più importante degli anni passati. Sapete che alla Coppa Wakefield hanno partecipato 12 Nazioni (per la verità ve ne erano 16 iscritte); che sul campo vi erano 67 apparecchi, ecc., ecc. Ma non sapete ancora, per esempio, chi è James Cahill il vincitore della Coppa, quanti anni ha, di che si occupa nella vita, cosa pensa di fare in avvenire e via di seguito. Sapete, questo lo so, appena appena che è americano: ma non mi sapreste dire, per esempio, in quale città degli Stati Uniti vive Cahill. Ebbene, sono qui, apposta per colmare questi vuoti ingiustificabili. Il vostro (almeno per il momento) più celebre collega ha vent'anni precisi, abita a Indianapolis, dove si prepara con grande impegno per conseguire il suo bravo diploma di ingegnere. «Ingegnere aeronautico?» mi domanderete. Certamente, ingegnere aeronautico. Il vostro celebre collega James Cahill costruisce modelli volanti da più di nove anni; ed è, fin da adesso, e non a torto, malgrado la sua giovane età, considerato negli S. U. come uno dei migliori specialisti. Ne volete un ritrattino? Eccolo: uno spilingone americano con la faccia classicamente luttiginosa. Ma gli brillano gli occhi di chiara intelligenza. Noi lo abbiamo conosciuto a Parigi, in occasione appunto della disputa della Coppa Wakefield. Avemmo con lui un discorsetto che vi riportiamo qui fedelmente; siete contenti? Dunque ascoltate.

La prima cosa, naturalmente, che ci venne fatto di domandargli, fu se era contento dell'accoglienza che gli avevano fatto gli aeromodellisti di Francia. — «Io sono restato incantato sia del mio soggiorno in Francia, purtroppo eccessivamente breve, sia dell'accoglienza calorosa che mi hanno riservato i miei camerati francesi».

— Siete felice della vostra vittoria? — La vittoria del mio modello, — ci risponde Cahill, — lo debbo dire in tutta franchezza, mi ha enormemente sorpreso. Questo modello, per la verità, mi era costato molti sforzi per costruirlo; mi aveva dato, in altri termini, molto da fare... Debbo aggiungere che avevo disegnato io stesso i piani, ma veramente non credevo affatto di vincere. Mai, fino ad oggi, uno dei miei apparecchi aveva fatto una prova simile. Del resto, in tutta sincerità, vi debbo dichiarare che attribuisco il mio successo ad una corrente ascendente considerevole che vi era quel giorno a Gyncourt e che permise al mio modello di planare per tanto tempo...

— Era la prima volta che partecipavate, signor Cahill, alla Coppa Wakefield?

— Sì, era la prima volta che partecipavo alla Coppa. Infatti, l'anno scorso, pur essendo stato selezionato per Londra, non mi potetti recare alla gara per mancanza di danaro. Questa vittoria, quindi, per me, è doppiamente soddisfacente: mi ripaga, in un certo senso, della disillusione dell'anno passato... Ma ho già troppo parlato di me e della mia soddisfazione per la vittoria conseguita. Certamente non mi sbaglio pensando che ciò che maggiormente vi interessa è sapere come si sviluppa il movimento aeromodellistico negli Stati Uniti.

— Certamente, signor Cahill, ditemi qualche cosa su questo argomento, che realmente mi interessa molto.

— Innanzi tutto, per quel che concerne la Coppa Wakefield, vi debbo dire che la selezione mandata dagli S. U. è stata operata in seguito ad un concorso nazionale che ha raggruppato 600 concorrenti. James Bohasencourage, Gordon Wisniemyk, Fred Just, Franc Zaic, Georges de la Mater, William Pfeil ed io, primi classificati in questo concorso nazionale, fummo designati per venire in Francia. Il seguito lo sapete. Adesso andremo a disputare una gara a Bruxelles, poi, dopo essere stati tre giorni in Inghilterra, ci imbarcheremo per gli S. U. a bordo del transatlantico «Washington».

— Ma io vorrei sapere, signor Cahill se gli americani si interessano alla costruzione dei modelli volanti.

— Certamente. Anzi io credo che i giovani che si interessano a questo genere di costruzioni sono, in America, superiori come numero, per esempio, ai francesi. E non azzardo paragoni con l'Italia, perché

non conosco il grado di sviluppo dell'aeromodellismo italiano. Ho citato la Francia perché è l'unica Nazione europea che ho avuto agio di conoscere. Del resto spiego questa superiorità americana col fatto molto semplice che da noi l'aviazione commerciale è molto diffusa. Da noi la gente si interessa all'aviazione fin da bambino. E vi dirò ancora una cosa molto curiosa: in America vi è un gran numero di donne che si dedicano alla costruzione di aeromodelli... Vi citerò, come esempio, una nuovayorchese di circa sessanta anni, miss Brown, che partecipa quasi a tutti i concorsi nazionali. Da questo, però, vi prego di non dedurre che tutte le americane praticino questo sport (se l'aeromodellismo si può chiamare sport) o abbiano questa età. Sarebbe, signore, un grosso errore, poiché gli aeromodellisti americani, sia uomini che donne, hanno, in generale, dai 15 ai 30 anni.

— Mi volete dire, signor Cahill se in America i vostri dirigenti politici si interessano attivamente allo sviluppo del vostro movimento?

## Due primati per modelli con motori a scoppio

### DURATA

Il 13 agosto u. s., sul campo di Long Beach in California, un aeromodello munito di motore a scoppio costruito dal Mel Anderson ed Ira Hassad, batteva il primato mondiale di durata per modelli a motore meccanico con un volo di 2 ore 1 minuto e 54 secondi. Il precedente primato era di 81 minuti e 3 secondi.

Il modello era stato costruito presso le officine della Aircraft Industries fabbricanti del motorino Baby Ciclon.

I verbali del volo sono stati depositati alla F. A. I. per l'omologazione.

### ALTEZZA

Solo dall'inizio di quest'anno i primati del mondo degli aeromodelli con motore a scoppio sono divenuti ufficiali. Fino all'anno scorso nessun costruttore, di qualunque parte del mondo egli fosse, era riuscito a costruire un apparecchio conforme al regolamento della Federazione Aeronautica Internazionale che avesse potuto compiere una prova apprezzabile sia per durata come per distanza, velocità o altezza. Solo in questi giorni il francese Maurice Lartigue è riuscito a risolvere felicemente questi quattro problemi, battendo il primato mondiale di altezza per questi tipi di aeromodelli. Del

— Nemmeno per sogno, signore. Siamo ben lontani, negli S. U., da una organizzazione come l'avete, per esempio, voi in Italia. Gli uomini politici nostri si disinteressano pressoché completamente di noi e non siamo in nessun modo incoraggiati. Ed io penso che è un grave torto. Non è stato forse attraverso l'aeromodellismo che il grande costruttore Douglas è venuto all'aviazione? Se Douglas non fosse stato aeromodellista nella sua giovinezza, probabilmente non avrebbe mai pensato di orientarsi verso la costruzione di aeroplani. E questo, del resto, non è che un esempio fra mille. Quanto a me, personalmente, vi dichiaro che sono fermamente persuaso che la maggior parte dei giovani che nel mondo si interessano di aeromodellismo, formeranno, domani, il nucleo dei piloti e dei tecnici dell'aviazione mondiale.

Con queste parole giustissime, che noi sottoscriviamo pienamente, ebbe termine il nostro discorsetto. Una stretta di mano e tanti auguri da parte di tutti gli aeromodellisti italiani.

Pei.

dello con motore a scoppio, in tale occasione, raggiunse i 5000 metri e il volo covette essere di quattro ore. Il primato però sarà, a quanto pare, ufficialmente omologato verso i 3200 metri. Prova, come si vede bene, già per se stessa molto notevole e degna di considerazione.

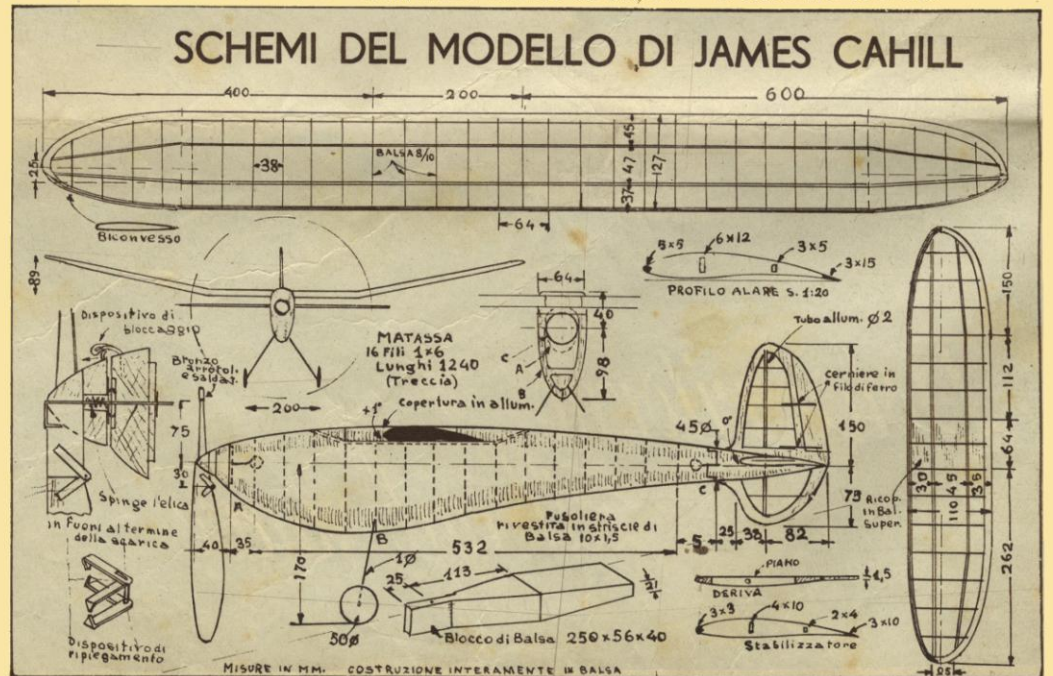


«Che cos'è l'industria all'ombra?» — Avrete qualche volta sentito dire che in Inghilterra esiste una industria all'ombra. Questa volta siamo spiacenti di dover deludere i lettori di «gialli», perché non si tratta affatto di indovine poliziesche. Il nome di «industria all'ombra» è stata data in Inghilterra ad una particolare organizzazione industriale aeronautica che ha lo scopo di far costruire gli aeroplani anche nelle fabbriche di automobili ed in quelle per altre costruzioni meccaniche, in maniera che, all'occorrenza, si possono coordinare tutte le forze produttive della Nazione per fornire un maggior numero di apparecchi. Gli inglesi, che molto spesso sono assai pittoreschi nelle loro espressioni, (vedi Sputafuoco «Spittire», ecc.) intendono così tenere all'ombra delle grandi Case di aviazione tutta una miriade di altre fabbriche minori dislocate nei diversi punti del Paese. Alla fine dello scorso mese di luglio, dalle officine automobilistiche «Austin», facenti parte dell'organizzazione all'ombra, è uscito il primo bombardatore «Fairley Battle» malgrado un sole cocentissimo. Il centro dell'industria all'ombra è Birmingham, nei cui paraggi sta per nascere la fabbrica di lord Nuffield.

Esperimenti di aerologia sulle Alpi. — Nel corrente mese si svolgerà a Rochey de Naye, in Svizzera, una serie di esperienze di aerologia alpina, sotto la direzione del signor Enrico Nicola, capo della stazione fisico-meteorologica di detta località. Lo scopo di queste esperienze è di accrescere le possibilità di volo sulle Alpi e di aumentarne la sicurezza. Le ricerche verranno effettuate sia a terra che per mezzo di aeroplani e di alianti e saranno poi illustrate in una serie di conferenze, a cui il pubblico potrà assistere in un giorno da destinarsi.

Un primato di altezza. — Il pilota russo Fedoshev ha stabilito un nuovo primato internazionale di altezza per aeroplani da turismo monoposti di prima categoria (da 6 a 9 litri di cilindrata) salendo a 7985 metri. Il precedente primato apparteneva al francese Japy dal 21 dicembre 1937 con metri 5268.

Tentativo inglese di primato. — Gli inglesi tenteranno verso la fine di settembre di battere il primato mondiale di distanza volando dall'Egitto all'Australia o dall'Inghilterra a Singapore. Il tentativo è organizzato dal «Report» per voli su grandi distanze» di cui fanno parte i tre «Vickers Wellesley» che hanno recentemente volato da Southampton ad Ismailia.



Le manovre aeree in Inghilterra. — Si sono svolte in questi giorni le manovre aeree in Inghilterra. L'obiettivo è stato quello di esaminare innanzi tutto quali siano le probabilità per una armata aerea avversaria di raggiungere il cuore dell'Impero, i grandi centri industriali e per esaminare quali siano i mezzi migliori per la loro difesa. Le forze attaccanti sono partite dal nord dell'Inghilterra per non dare l'impressione che gli attacchi contro la Gran Bretagna debbano necessariamente partire dal sud, come la situazione strategica dovrebbe far supporre. L'esito delle manovre avrebbe dimostrato che l'avversario può raggiungere in buona parte gli obiettivi, facendo una incursione su Londra e bombardando tutti gli uffici governativi a White Hall, malgrado la disperata difesa dei caccia e delle batterie antiaeree. Nell'Inghilterra centrale l'avversario avrebbe raggiunto tutti gli obiettivi: le fabbriche di Chesfield e di Manchester e di altri centri industriali sarebbero teoricamente distrutte. Il partito avversario ha avuto 72 apparecchi atterrati, mentre i difensori hanno perduto cinquantadue caccia e sei bombardatori. Il complesso delle forze aeree è stato di circa 900 velivoli.



## STORIA DELL'ENIMMISTICA

(seguito)

Ciò che poi diletta è sì constatare come i poeti, i grandi poeti dell'ultimo cinquantennio, i quali si ritengono e si ritengono estranei all'arte del « rompicapo », ci hanno dato — senza volerlo — dei bellissimi esempi di enigmi.

Vogliamo citarne alcuni. Chi non conosce, ad esempio la composizione carducciana sulla locomotiva? La locomotiva, tuttavia, è nominata solo nel titolo; nella poesia non ne è fatto cenno, anzi la macchina viene dal principio alla fine presentata sotto la forma di un mostro: « Un bello, orribile mostro si afferra; corre gli oceani, corre la terra; corrusco e fumido come i vulcani; i monti supera, divora i piani... ». E il Pascoli, nella sua magnifica oanzone « Alla granata »? Soppriemete il titolo, ne rimane un enigma perfetto: « Ricordi quan'eri saggina; coi penduli grani che il vento scoteva? ...sei l'umile ancella che regni; nell'umile casa pulita... ». E Marino Moretti, per citare un esempio di poeta vivente, col suo « Sordidino »: « Io sono piccolino; e valgo poco o nulla; ma piaccio alla fanciulla; che mi tiene vicino... ».

E « Lo Stivale » del Giusti? E « le chiavi » di Guido Mazzoni? E ancora molti esempi potremmo citare.

(continua).

## SCARTO DI LETTERA INIZIALE (6-5)

E' l'avier che con sicura mano, con vigile saggezza, a consce mète guida il suo velivolo, per l'italiana gloria. Ognor più in alto, ognora più lontano in là. Ma se tu il rendi acufato, ecco il pensiero corre all'abbiettezza all'ignominia vil dello spartano schiavo, rifiuto, scoria d'ogni più bassa umana società.

## FALSO CAMBIO DI GENERE

(Esempio: il porto, la porta)

Prevederlo è impossibile; viene non si sa come, se atteso avesse a giungere, più non avria tal nome. Né opporsi ad esso possono le menti le più astute; tutta la vita è un cumulo di cose imprevedute. Ma tu, superba od umile; fastosa o miserella, della famiglia simbolo, appari sempre bella. Desio, sospiro, palpito del misero errabondo, nel seno tuo s'allevia ogni più grave pondo.

Le spiegazioni dei giochi pubblicati nei numeri 36 e 38 verranno pubblicate nel fascicolo del 2 ottobre, quella del presente, nel numero del 9 ottobre.

Fra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati in questo numero ne verrà estratto a sorte uno, che sarà il vincitore, e all'indirizzo del quale sarà inviato un libro d'aeronautica. Indirizzare entro 7 giorni dalla data del presente fascicolo la soluzione su cartolina postale al Cavalier Pin-daretto, Editoriale Aeronautica, viale Libro e Moschetto 6, Roma.

# COME SI LANCIANO GLI AEROMODELLI VELEGGIATORI

Un argomento che credo non sia stato mai trattato su queste pagine è quello del lancio dei modelli veleggiatori; intendo parlare del lancio in corsa con cavo, che è una manovra, per gli aeromodellisti, fra le più difficili e delicate. Poiché la mia esperienza pressoché decennale mi ha permesso di trarre in proposito molte interessanti conclusioni, e di poter fissare una linea di condotta da seguire durante il lancio di veleggiatori, ho creduto opportuno fare questa breve esposizione in materia, che potrà essere particolarmente utile ai più giovani e ai più inesperti.

E' un fatto ormai assodato che la maggior parte degli incidenti di cui sono vittime i modelli senza motore avviene durante il traino o immediatamente dopo, in conseguenza della sua errata effettuazione. Tre sono i coefficienti che possono risparmiarci gravi dispiaceri: una buona dose di esperienza, un lungo allenamento, e soprattutto, una grande calma.

La prima operazione da eseguire prima di ogni lancio è comune anche al caso dei modelli a motore; si tratta di una misura di prudenza, che assai spesso, purtroppo, per l'entusiasmo e per l'emozione, si trascura da parte dei novellini: essa è la verifica della posizione dei diversi organi del modello, compresa l'incidenza delle due semiali. Infatti, se una leggera svergolatura farà eseguire al modello in volo una spirale più o meno stretta, ma non gli impedirà di compiere un atterraggio degno di questo nome, durante il traino invece potrà causare addirittura una scivolata d'ala, senza speranza che l'apparecchio possa rimettersi in linea di volo, a causa dell'impedimento dato dal cavo. Ci si accerti quindi, ogni volta, che le semiali non siano svergolate a causa dell'umidità o dell'eccessivo calore solare.

Può darsi inoltre che in un precedente atterraggio, anche se avvenuto regolarmente, una o più parti del modello si siano spostate impercettibilmente. Ci si assicuri pertanto, nel caso di ala spostabile, che quest'ultima sia perfettamente « in croce » con la fusoliera, si riguardi la posizione degli impennaggi, si faccia attenzione, infine, che eventuali zeppe o spessori, antecedentemente applicati per correggere qualche angolo, siano ancora al loro posto.

Un'altra cosa importante da considerare immediatamente prima del lancio, è la direzione del vento. E' inutile dire che il modello va lanciato contro vento,

perché ormai non vi è più aeromodellista che pensi di far decollare un veleggiatore col vento in coda, tanto più che la corsa di lancio è quasi sempre limitata o dal regolamento o dalle dimensioni del campo di prova. Per quanto riguarda la direzione, basterà che il lanciatore e l'aiutante (colui che regge il modello) stiano pronti per il lancio col cavo sollevato da terra e si spostino uno verso sinistra e l'altro verso destra fino a che il cavo stesso, non più investito lateralmente dal vento, resti perfettamente teso.

Per quanto concerne il punto d'applicazione del cavo al modello, non esiste una regola precisa; si tenga soltanto presente che, in caso di vento debole, il cavo va applicato molto vicino al centro di pressione, mentre, in caso di vento forte o a raffiche, il punto di applicazione va spostato in avanti in modo da evitare eccessive e pericolose cabrate.

Passiamo ora al lancio vero e proprio. La funzione dell'aiutante è tutt'altro che semplice, e soltanto un'ottima intesa tra questi e il lanciatore permetterà di eseguire dei buoni lanci. Il modello deve essere tenuto non già in linea di volo, come comunemente avviene, ma leggermente cabrato; in tal modo si evita che l'apparecchio si ponga in forte cabrata per effetto della subitanea trazione quando il lanciatore inizia la corsa. Solo quando i due che effettuano la manovra si saranno dati scambievolmente avviso che sono pronti, colui che sostiene il modello, colto il momento in cui il vento spira regolarmente, e l'apparecchio lo « sente » uniformemente su ambedue le semiali, darà il segnale di « via » e inizierà la corsa abbandonando il modello dopo tre o quattro passi. Il lanciatore inizierà la corsa molto lentamente per osservare come si comporta l'apparecchio; quindi aumenterà progressivamente la velocità in modo da fargli guadagnare quota, avendo cura di deviare verso destra se il modello tenderà a virare a sinistra, o viceversa, se tenderà a girare a destra.

Quando l'apparecchio avrà raggiunto una quota tale che la lunghezza del cavo non gli permetterà di superare, il lanciatore non dovrà fermarsi e « mollarlo », perché in tal caso il modello, non risentendo più della trazione del cavo, ed essendo in cabrata, andrà in perdita di velocità ed inizierà quel tanto temuto volo a montagne russe, che gli aeromodellisti livornesi, con una

espressione caratteristica e assai felice, chiamano « singhiozzo ». Il lanciatore dovrà invece rallentare a poco a poco la velocità e « richiamare » il modello in linea di volo; quindi si fermerà, lasciando che il cavo si liberi dal gancio.

Io sono sicuro che, se coloro che si sono dedicati ai veleggiatori, osserveranno queste poche norme e, soprattutto, come ho già detto, con uno sforzo di volontà resteranno calmi durante le prove, potranno eseguire con sicurezza degli ottimi lanci ed eviteranno il pericolo che vada distrutto in pochi secondi il frutto prezioso di lunghe giornate di lavoro.

ENRICO BARZETTI

## Consigli utili

Per stabilizzare il modello ad elastico

Capita spesso che un modello con motore ad elastico, perfettamente centrato in volo librato, sotto la forte trazione iniziale dell'elica cabri esageratamente entrando anche in perdita di velocità. Le cause dell'inconveniente sono principalmente due: 1) il diedro longitudinale (differenza d'incidenza fra ala e impennaggio orizzontale) è troppo accentuato; 2) la linea di trazione (prolungamento dell'asse dell'elica) non passa nella giusta posizione fra il baricentro ed il centro di pressione dell'apparecchio.

Consigliamo: 1) di correggere il diedro longitudinale tenendo presente che in un modello di tipo normale con centro di pressione abbastanza al di sopra della linea di trazione, come nel caso dei comuni modelli a fusoliera, deve essere disegnata in modo positiva di 2° e l'impennaggio 0°; se l'ala si trova invece in posizione di « parasole » cioè sopra alla fusoliera di 1.3 centimetri, dovrà avere un'incidenza positiva (0° 30' 1°).

Corretto, se non lo era il diedro longitudinale, se il difetto sussiste sia pure attenuato, si inclinerà verso il basso l'asse dell'elica frapponendo fra il tappo e la fusoliera degli spessori in legno.

Trovata la giusta inclinazione si provvede a modificare nel tappo la posizione del tubetto entro al quale scorre l'asse onde sia possibile fare a meno dello spessore che può perdersi in un atterraggio e che può riservare delle brutte sorprese se non si riscopra ogni volta la sua necessaria presenza.



# LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

## MOTORI A SCOPPIO PER AEROMODELLI

### Il cilindro

Il cilindro si può considerare come la parte più importante del motore e la precisione e l'accuratezza della sua lavorazione costituiscono i fattori principali per la buona riuscita del motore stesso.

Per la costruzione potrà essere adoperato un buon acciaio al carbonio o, meglio, un acciaio ternario al nichel o quaternario al nichel cromo o al cromo molibdeno. Il cilindro è ricavato da una barra del materiale prescelto, del diametro di mm. 39, lunga mm. 56. Sarà opportuno però che la barra sia un po' più lunga per permettere il montaggio del pezzo sul tornio.

I principali utensili occorrenti per la lavorazione di questo elemento sono il tornio e il trapano.

Le figure che riportiamo rappresentano le varie viste e sezioni del cilindro. Il cilindro esternamente presenta: 1) una parte alettata per il raffreddamento alta mm. 26,5 con alette di mm. 0,5 di spessore distanziate l'una dall'altra 2 mm. ad eccezione di quelle di testa distanti l'una dall'altra 3 mm. La sporgenza delle alette è di mm. 4,2; 2) una parte prismatica a sezione quadrata alta mm. 7, con lato del quadrato di mm. 2,6. Su questa parte saranno praticate le luci di ammissione di travaso e di scarico e fissate la camera di passaggio il carburatore ed eventualmente il tubo di scarico; 3) Una parte cilindrica alta mm. 8,5 seguita da una flangia quadrata per il fissaggio del cilindro al carter di mm. 2 spessore e da un altro elemento cilindrico alto mm. 2 che va ad infilarsi nella corrispondente parte cilindrica cava del carter.

Lo spessore del cilindro è di mm. 0,8 e si mantiene tale dalla base fino alla parte superiore della camera di scoppio che nell'interno risulta tronco conica.

Si monta il pezzo sul tornio e, con una punta da trapano, si esegue un foro nel senso della lunghezza della flangia fino alla corrispondenza della parte tronco conica; poi con un apposito utensile si sgrossa la parte interna avendo cura di lasciare un

sovra-spessore di un buon millimetro che verrà asportato quando si tratterà di alesare il cilindro.

Eseguita la sgrossatura della parte interna del cilindro, si inizia la lavorazione della sua parte esterna. Il tratto del cilindro che deve essere alettato va portato al corrispondente diametro esterno delle alette e precisamente, seguendo il disegno, a mm. 23, 27, 30. Si tornisce quindi la parte che dovrà poi risultare a sezione quadrata con un diametro leggermente superiore alla diagonale del quadrato stesso. La parte prismatica corrispondente a questo tratto, sarà poi ricavata a lima. Si esegue quindi la tornitura del rimanente tratto avendo cura di lasciare la flangia di mm. 2 di spessore che andrà poi ridotta a sezione quadrata di lato 27 mm.

Fatto questo, occorrerà eseguire con la massima cura l'alettatura con un conveniente utensile portandola a rifinitura completa. Sulla superficie cilindrica dalla quale verrà ricavato il prisma occorre tracciare quattro generatrici a 90° l'una dall'altra che serviranno da guida per gli spigoli.

Si potrà ora togliere il pezzo dal tornio per fissarlo alla morsa, allo scopo di eseguire le lavorazioni che vanno fatte a lima. Si comincerà dalla parte prismatica le cui superfici laterali delle dimensioni di mm. 17 x 21,6, dovranno risultare perfettamente piane.

Le superfici su cui dovranno essere avvitate a tenuta perfetta il carburatore e la camera di passaggio dovranno risultare perfettamente lisce. Sarà poi la volta di limare e ridurre a sezione quadrata la flangia di fissaggio. Per evitare che nella morsa il cilindro si ovalizzi sarà bene montarlo su un perno di ottone appositamente costruito. Eseguita nel modo descritto la parte prismatica occorre tracciare sulle faccie, con l'aiuto del truschino, le varie luci e precisamente: 1) sulla faccia — che chiameremo per intenderci — posteriore si traccia la luce di ammissione la quale è composta di due aperture separate da un setto, su questa faccia andrà poi fissato il carburatore; 2) sulla faccia destra — guardando la luce di ammissione — si tracceranno le luci per il travaso della miscela dal carter al cilindro; su questa faccia andrà fissata la camera di passaggio; 3) sulla faccia opposta a quest'ultima e precisamente la sinistra

guardando la luce di ammissione, va tracciata la luce di scarico: su questa faccia, volendo, si potrà fissare il tubo di scarico. Lo scarico risulta in tal modo laterale e i gas combusti non investono in modo completo il modello, inconveniente riscontrato in alcuni tipi di motorini che hanno lo scarico posteriore.

In corrispondenza delle luci tracciate si eseguono delle serie di fori col trapano che poi con la lima vanno portati a giusta misura. Occorre curare il setto di divisione della luce di ammissione perchè esso serve di guida allo spinotto del pistone.

Rifinite le luci, si praticano sulle superfici piane i fori filettati per le viti di fissaggio del carburatore, della camera di passaggio ed, eventualmente, del tubo di scarico. Il passo, il diametro delle viti così pure la loro lunghezza debbono essere scelte con opportuno criterio dal costruttore. La superficie d'appoggio del cilindro col carter deve consentire una tenuta per-

fetta e pertanto la rifinitura dovrà essere particolarmente curata. Nei punti indicati nei disegni costruttivi, la flangia va forata per il passaggio delle viti di fissaggio.

Rimane ora da rifinire le pareti interne del cilindro, operazione che è bene eseguire per ultimo. Si monta allo scopo il pezzo sul tornio e con un utensile bene affilato si esegue l'alesatura ponendo molta attenzione nella lavorazione. Raccomandiamo questa operazione che deve essere eseguita alla perfezione, dopo alesatura e lucidatura il diametro interno del cilindro dovrà risultare esattamente di millimetri 20.

Il foro per la candela potrà essere eseguito col trapano. Distaccato il cilindro dalla barra occorre eseguire la filettatura del foro suddetto. Il diametro e il passo di tale filettatura sono standard per tutte le candele di questo tipo eseguite in serie da parecchie case costruttrici di candele come la «A.C.», la «Champion», o ditte costruttrici di motorini come la «Brown», l'«Ohlson», ecc. Ci risulta che anche in Italia se ne costruiscono, ma non conosciamo le loro dimensioni. Le dimensioni standard per tutte le marche sono: (in pollici) 3/8 x 24.

(Continua)

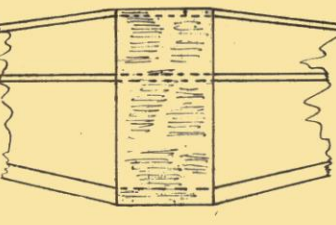
Ing. LU.

## PROBLEMI COSTRUTTIVI

### L'ALA

Nella costruzione dell'ala si possono usare le seguenti combinazioni di materiali impiegati per le varie strutture:

a) longerone massiccio in balsa; bordo d'entrata, d'uscita in balsa; centine pure in balsa;



b) longerone in tranciato di piovra rinforzo (tipo b o c); vedi fig. 2 del nostro precedente articolo); bordi d'entrata e d'uscita in piovra; centine in tranciato di piovra traforato;

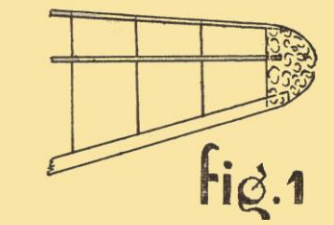
c) longerone a cassetto con suolete in impiallaccatura di piovra da 5/10 di mm. e listelli in piovra; per il resto come il precedente.

Fra tutte queste combinazioni occorre poi scegliere quella che più si adatti al nostro modello come resistenza, peso, ecc. Come regola generale si può affermare che un'ala del tipo a) serve solo per piccoli modelli con motore ad elastico; l'ala del tipo b) rappresenta l'ideale per i modelli di medie dimensioni con motore ad elastico (fino a metri 1,60 di apertura alare ed anche di più); il tipo c) può essere conveniente e ne è usato per veleggiatori di medie e di grandi dimensioni e per i modelli con motore ad elastico ove non sia possibile avere a disposizione il balsa; infine il tipo d) è l'idea-

le per i veleggiatori di media e grande apertura alare con ali costruite in due parti ed incastrati a baionetta e per i modelli con motore a scoppio.

Descriveremo qui in seguito i tipi b), c) e d) che sono di uso più frequente.

Sofferamoci intanto su alcune particolarità costruttive comuni a nostri tre tipi di struttura:



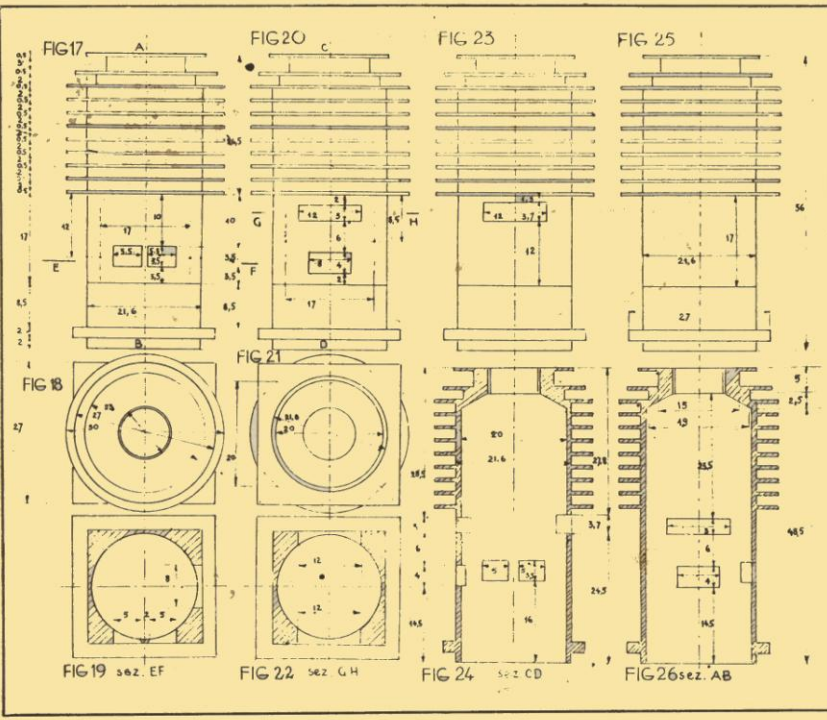
D) Le estremità dell'ala, fra l'ultima centina ed il bordo esterno, recano incastrato ed incollato sopra le ossature, sia dalla parte del ventre, sia da quella dorsale dell'ala, un blocchetto di sughero o di balsa del tipo «a vena larga» e perciò leggerissimo, allo scopo di poter sagomare alla perfezione questa parte estrema in cui è importantissimo ottenere che non si formino grinze né avvallamenti nella copertura per evitare diminuzioni di finenza dovute ai moti vorticosi generati dalle dette imperfezioni.

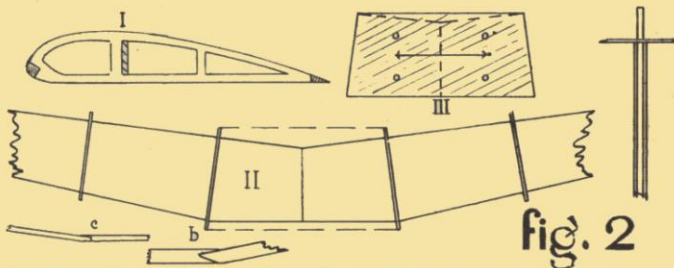
II) Le ali che vanno fissate superiormente alla fusoliera e ad essa sono unite mediante legature di cordoncino elastico, vanno ricoperte, nella parte di mezzo fra le due centine centrali, sia superiormente che inferiormente con balsa di piccolo spessore o con impiallaccatura di piovra da 5/10 di mm. la cui vena deve essere nel senso del longerone. Ricoprendo così questa parte, mentre si evita che la carta si avvalli e si strappi sotto la tensione dell'elastico, si ottiene anche una più salda unione dell'ala alla fusoliera (per queste particolarità costruttive vedasi la fig. 1).

Ciò premesso, esaminiamo la costruzione dell'ala tipo b).

Il balsa da usare per il longerone e per i bordi d'entrata e d'uscita deve essere di vena piuttosto stretta perchè esso è più elastico e più resistente del balsa a vena larga, anche se di questo un po' meno leggero.

Il tranciato di piovra per le centine deve essere di un mm. di spessore o poco più; le centine vanno traforate come indicato nel disegno I della fig. 2. Il longerone non richiede speciali incastri, ma solo delle piccole intaccature fatte con una lametta perchè si può dire che esso va semplicemente ad appoggiarsi, forzando un poco, contro il montanino anteriore della centina. Ciò consente la massima precisione e speditezza nella costruzione delle cen-



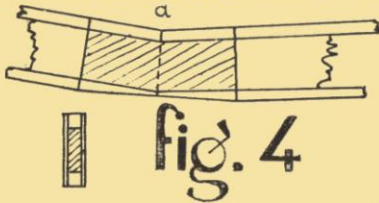


tine in quanto si vengono a risparmiare ben quattro incastri.

Si noti nella stessa figura che il bordo d'entrata, di sezione quadrata, è incastrato nel senso della sua diagonale; si ottiene una maggiore resistenza alla



tensione della carta e q. a. c. il bordo si manterrà perfettamente dritto, mentre d'altro canto la maggiore larghezza che presenta in senso verticale contribuisce a diminuire gli avvallamenti



della ricopertura, fra cèntina e cèntina.

Il bordo d'entrata così incastrato va poi rifinito in modo da arrotondare il suo spigolo anteriore secondo il profilo originario della cèntina. La sezione del listello da impiegare può variare, a seconda dell'apertura alare, da mm. 3 a mm. 6 e se l'ala è rastremata, deve risultare decrescente dal centro di essa alle estremità.

Il longherone viene ricavato da una tavoletta di due mm. di spessore; esso deve avere una larghezza superiore di circa due mm. all'altezza, in corrispondenza del montantino, dello spazio traforato di ogni cèntina e risulterà così anch'esso rastremato se la corda alare è decrescente dal centro all'estremità.

Il longherone è costruito in due parti — una per ogni semiala — e viene aggiunto al centro nel modo seguente: nel disegnare il longherone direttamente sul legno si avrà avuto cura di segnare la posizione delle varie cèntine, ma soprattutto si avrà accuratamente disegnato la parte che va dalla cèntina centrale alla mezzaria.

È necessario ottenere l'assoluta e guaglianza dei due longheroni, onde è buona norma rifinirli uno sull'altro ottenendosi così una precisione assoluta.

Dal disegno dell'ala vista di fronte si ricaveranno due piastri di balsa da mm. 1,5 (vedi disegni II e III fig. 2: la freccia che si osserva sulla piastriera P indica il senso della vena del legno). Si incollano le due piastri, l'una anteriormente, l'altra posteriormente alla giuntura del longherone. Si tengono fermi a posto i pezzi mediante pinze da bucato. Una volta asciutta la colla, si introducono fra le piastri degli opportuni pezzi di riempimento e l'unione delle varie parti può essere rinforzata o mediante pernotti in legno introdotti a forza ed incollati negli appositi fori (indicatedi nella suddetta figura, disegno III) oppure mediante l'avvolgimento di due o tre strati di tessuto di seta. Queste operazioni non sono però strettamente necessarie nel caso del balsa il quale, data la sua porosità, assorbe molto bene la colla, mentre diventano indispensabili dovendo unire legni relativamente più duri come il pino, l'abete, il cirmolo, ecc.

Per le unioni del bordo d'attacco e di quello d'uscita vedansi i particolari b) e c) della stessa figura.

L'ala è così finita. Dovranno però essere lasciati accuratamente tutti gli

incastri e la struttura in genere affinché la ricopertura risulti poi perfettamente liscia.

Se poi qualcuno dei nostri lettori è tanto fortunato da poter avere a disposizione o da potersi procurare delle tavolette di balsa dello spessore di mm. 0,7, potrà ricoprire con esse il primo terzo dell'ala, dal bordo d'entrata al longherone.

In questo caso il bordo d'entrata sarà di maggiore spessore (potrà essere ricavato da una tavoletta di balsa a vena larga da mm. 6 di spessore) ed il longherone di larghezza eguale alla cèntina, meno 7/10 di mm. sia superiormente che inferiormente (vedi fig. 3: nella figura non sono rispettati gli spessori dei vari pezzi, allo scopo di mettere in evidenza il modo in cui combaciano i pezzi stessi).

Poichè la ricopertura in balsa del primo terzo dell'ala genera una struttura a cassettoni solidissima, si può in tal caso adoperare per il longherone una tavoletta di spessore minore (da mm. 1-1,5) a seconda del carico e dell'apertura alare.

Il sistema di struttura del tipo c), da usarsi per i veleggiatori di media e grande apertura (ed anche per i modelli con motore ad elastico quando non si abbia a disposizione il balsa) non differisce molto dal precedente. Occorre però notare la particolarità dell'attacco dei due semilongheroni. Questi, prima del montaggio delle cèntine vengono tagliati, nell'estremità centrale, secondo il disegno in modo da ottenere il necessario diedro. Sulla faccia che reca i listelli viene incollato fra i listelli stessi un pezzo di riempimento, opportunamente sagomato, per eliminare la cavità che altrimenti resterebbe da questa parte fra la suoletta del longherone e la piastriera e pregiudicherebbe la solidità dell'incollatura (fig. 4 lettera a). Le piastri vengono incollate come nel tipo precedente, ma in questo caso sono necessari i pernotti passanti o la fasciatura in seta come già accennato.

Se con questo tipo di longherone si vuole usare il sistema costruttivo delle due semiali indipendenti con attacco ad incastrato a balonetta, si osservi la fig. 4 lettera b): dal lato dei listelli e su di essi s'incolla una suoletta, in compensato da un mm., della stessa larghezza del longherone e per una lunghezza eguale a quella delle balonette un'altra suoletta s'incolla sulla faccia opposta del longherone che in questa parte va strettamente fasciato con tre strati di seta incollata fortemente.

Nel prossimo articolo parleremo sulla struttura del tipo d) e sui migliori profili alari da usare per i modelli volanti.

(continua)

CARLO TIONE

AEROMODELLISMO ANNO XVI  
MATERIALI, DISEGNI, SCATOLE DI MONTAGGIO, UTENSILI, MOTORINI A SCOPPIO.

**M O V O**

MODELLI VOLANTI E PARTI STACCATE  
MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70.666  
Richiedere il nuovissimo catalogo illustrato 1938-1939 inviando a mezzo vaglia L. 12.

# CORSO DI AEROMODELLISMO

(Continuaz. dal numero precedente)

Anche il bordo d'uscita dovrà essere limato, ed ancora alleggerito e rifinito nei pressi degli incastri con le cèntine. Togliere ed arrotondere con cura le punte grezze che erano state lasciate (fig. 29).

Riunite le due semiali, si dovranno mozzare i longheroni superiori, poco al di fuori dell'ultima cèntina.

Così si taglierà pure l'estremità del

Quando la colla sarà ben secca, si toglierà tutto lo scheletro, e si eseguirà la pulitura e rifinitura delle ultime parti lavorate.



Fig. 34.

Oltre il sistema descritto, che è il più pratico ed il più facile, si può costruire un'ala in molti altri modi.

La costruzione della cèntina, per esempio, può essere fatta con bastoncini opportunamente piegati e curvati (fig. 35), con legatura e incollatura nei punti d'unione d'un pezzo con l'altro. Occorre, però, per ogni dimensione di cèntina, una sagoma traforata in un blocco di legno (fig. 36).

Il materiale da usare deve essere tenero ed elastico; si prestano i bastoncini di pino, che bisogna bagnare prima della lavorazione.

Questo sistema presenta il vantaggio che, in ogni punto le fibre sono disposte per il lungo, con maggiori possibilità di resistenza.

Analogo a questo sistema, è il sistema tedesco della costruzione metallica, con laminati d'alluminio, di varie

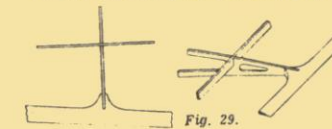


Fig. 29.

bordo d'entrata rimasta libera verso la mezzaria, lasciando una sporgenza di circa 10 mm.

Finito lo scheletro delle semiali, occorre provvedere alla loro unione.

Per questa parte di lavoro ci servi-

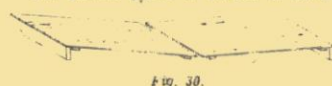


Fig. 30.

remo ancora dei piani di montaggio, che disporremo uno di fronte all'altro, come indica la fig. 30, cioè tenendo sollevate le estremità esterne, con un regolo di legno, in modo da ottenere l'angolo che si vuole dare alle due semiali.

Le semiali vanno collocate sui piani di montaggio con le cèntine maggiori a filo dell'estremità interna. Si tagli, ora, al centro fra le due cèntine, la parte in più del bordo d'uscita, secondo la fig. 31.

La legatura in croce (fig. 32) si eseguisce passando il solito filo di refe in quattro forellini e versandovi sopra una goccia di colla per renderla più solida.

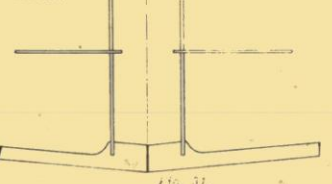


Fig. 31.

Il bordo d'entrata si unisce con un pezzetto di tubo d'ottone, o meglio, d'alluminio, nei quali si introducono i due pezzetti di filo d'alluminio lasciati in più (fig. 33).

Le parti che devono reggere tutto

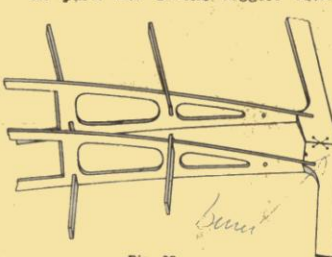


Fig. 32.

lo sforzo sono, però, i diaframmi che collegano le due cèntine centrali. Questi, la cui forma rispettiva è rappresentata nella fig. 34, vanno incastrati a contatto con le nervature delle

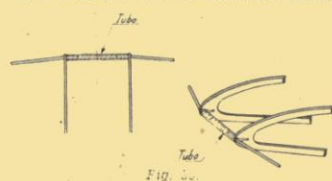


Fig. 33.

cèntine, in corrispondenza degli angoli del traforo, e prima di costruirli in legno, è opportuno farne le sagome di prova in cartoncino, fino a trovare le misure esatte.

L'applicazione dei diaframmi sarà fatta con una buona incollatura e legatura, tenendo gli scheletri delle mezze ali appoggiati sui piani.



Fig. 35.

sagome, e con commettiture fatte a mezzo di piccoli chiodi ribaditi.

Con il balsa si possono costruire



Fig. 36.

cèntine piene; in questo caso è opportuno incollare, sui due fianchi del legno di balsa, un foglio di carta:

(Continua)



WALTER VIRGILI - Udine. — Per avere l'attestato di aeromodellista devi iscriverti alla R.U.N.A., che a Udine si trova in via Vittorio Veneto, 7. Il Delegato all'aeromodelismo, al quale porterai la documentazione della tua attività, stabilirà se puoi ottenere l'attestato oppure se devi prima frequentare il corso. Per poter prendere parte alle eliminatorie è necessario essere soci della R.U.N.A. ed avere ottenuto l'attestato, che è perpetuo.

FEDERIGO GUARDENTI - Firenze. — Per conto mio, nonostante il tuo escluso il «Roma», è proprio il «Roma» il miglior modello per un principiante. Poi ti dirò un'altra cosa: a Firenze c'è un'ottima scuola di aeromodelismo, che potrai frequentare associandoti alla R.U.N.A., piazza Antinori, 1. Non sprecherai materiale e non perderai la pazienza.

GIAR.

## IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

di GASTONE MARTINI e PAOLO NOBILI

È l'unico manuale completo che insegna in forma semplice e chiara a costruire modelli volanti d'aeroplano. Scientificamente, è l'opera più seria e più vasta che sia uscita in questo campo. È un volume di 350 pagine in ricca veste tipografica, stampato su carta extralusso robustissima, contiene 158 disegni che illustrano e guidano il lettore dai primi elementi dell'aerodinamica, svolti in forma piana, alla costruzione e al lancio degli aeromobili di tutti i tipi (con motore ad elastico, con motore ad aria compressa, veleggiatori, ecc.). Contiene, inoltre, 202 riproduzioni fotografiche che danno vita alle descrizioni scientifiche e a una interessante cronistoria dell'aeromodelismo.

Lire 25 franco di porto

Edizione di lusso in tutta tela L. 30

Vaglia all'Editoriale Aeronautica, Roma, viale Libro e Moschetta 6

ROMANZO GIALLO  
UMORISTICO  
DI ENZO JEMMA

# Hanno rubato gli smeraldi!

(Continuazione dal numero precedente)

Ottenuto il silenzio, il sindaco fissò un angolo della sala e, con voce che si sforzò di rendere calma e gonfia di sarcasmo, disse:

— Capisco che il vedermi a questo posto in questa ora storica debba dispiacere al mio vecchio e disgraziato avversario Abraham Bitterman; tuttavia lo prego, per rispetto degli onorevoli cittadini qui convenuti, di frenare la propria stizzosa invidia e di lasciarmi finire...

— Eh? Che dite? — strillò con voce soffocata dalla rabbia un ometto, agitando l'indice in direzione del sindaco. — Come osate? Voi mi... lo vi...

— Noi ci... — contileno ridendo il sindaco. — Stavolta siete voi, mio caro, a fare esercizi grammaticali. Ed ora non m'interrumpete più.

— Me ne incarico io, Isaac! — gli gridò un omaccione di fattezze atletiche che si trovava dietro il bilioso Bitterman. — Se fiata ancora, gli tiro la bocca con questo — e mostrò un pugno che pareva una mortadella.

— Bene! Bravo! — vociò il pubblico. — Basta ora. Sentiamo la proposta! Fuori, mastro Ezechiele!

Il sindaco fece un breve inchino e invitò con un cenno Potter che gli sedeva accanto.

Questi si alzò e s'accostò al tavolo accolto da una raffica di applausi; salutò a destra e a sinistra sorridendo nervosamente e sbirciò i due francesi che, seduti lì accanto, si sforzavano di mantenere un contegno serio e dignitosissimo.

— Concittadini! — cominciò Ezechiele, con una vocina tremula simile a un belato. — Siete chiamati a decidere stasera stessa se Crow-Nest deve continuare nella sua oscura, insignificante esistenza di obliato formicaio umano, o lanciarsi nei febbrili cieli della gloria universale la quale... la quale...

Ezechiele s'arrestò confuso. Aveva imparato a memoria il suo discorsetto, ma ora s'inceppava e non gli riusciva di tirare avanti.

— La quale... — riprese con un fil di voce — la quale voglio farvi una proposta che poi sarebbe questa: avete mai sentito parlare dell'Atlantico? Dell'Oceano Atlantico?

— Sì, abbastanza!

— urlò ironico un tale dalla faccia rugosa e color mattone. — Ci ho fatto naufragio sei volte e l'ho traversato più di trecento.

— Ebbene, Giacobbe, noi domineremo questo Oceano tempestoso, questo affamato di vite umane. Esso potrà bene impazzir di furore, ma non uno degli spruzzi della sua bava impotente ci sfiorerà la suola delle scarpe... No... — e qui Ezechiele fece una breve pausa per accrescer l'effetto della rivelazione — noi lo sorvoleremo!

Seguirono un brusio indistinto e qualche esclamazione.

— Sorvolarlo e con che? Col tuo carretto, Ezech... — ma la voce, quella di Abraham, si epense in un mugolio strozzato dal pugno del gigantesco vicino.

— Lascialo andare, Enoc! — gridò Ezechiele. — Ho piacere che discuta. Non

col mio carretto, Bitterman, — continuò — ma con un bellissimo aeroplano che ho trovato e che potremo ottenere a un prezzo conveniente.

— Vi pare giusto, signori, — riprese accalorandosi sempre più. — Vi pare bello che l'Atlantico sia sorvolato da gente d'ogni razza e d'ogni paese, e che Crow-Nest, nido di civiltà, fiamma di progresso, se ne stia con le mani in mano, mentre...

— Bellina una città con le mani in mano... — osservò un droghiere grassoccio e rubicondo.

— Zitto, scemo... — impose il sindaco. — E' una metafora.

— Ah beh, se è una metafora, la cosa cambia aspetto — convenne l'interruttore; poi, voltosi al vicino, chiese sotto voce: — Che roba è una metafora?

— Ma, insomma, se non mi lasciate parlare! — protestò con voce piagnucolosa Ezechiele. — Dicevo, che è indecoroso che noi di Crow-Nest Corner ce ne stiamo in panciale, mentre il cielo dell'Atlantico ronzava d'aeroplani d'ogni bandiera. Anche Crow-Nest lancerà i suoi figli alla conquista dell'Oceano...

— Bada, Ezechiele, — gridò sarcastico Abraham — che la gloria costa cara.

— Lo so, Bitterman, ed è per questo che fino ad oggi ho taciuto, per quanto dentro di me ardessi dalla smania di superare Lindbergh, Balbo e tutti gli altri... ma finalmente, in questi giorni, amici, si è presentata una vera occasione: un aeroplano in buono stato a prezzo fallimentare. Si trova a pochi passi da qui e altro non attende che la mano d'un esperto meccanico che lo rimetta a punto per esser pronto a spiccare il volo e portare sin nella barbara Europa la fiaccola immarcescibile della civiltà di Crow-Nest.

— E chi lo guida? — chiese Giacobbe. — Nessuno di noi è capace.

— Anche qui la fortuna ci assiste. Ho condotto con me stasera due valorosissimi piloti francesi, — riprese Ezechiele accennando a Paul e Gervais, che si alzarono, sorridendo modestamente — i proprietari del magnifico aeroplano di cui vi parlo e che già conosco. Essi acconsentono a venderci a prezzo ragionevole il loro apparecchio e ad insegnare a un paio di noi a pilotare...

— Eh, piano, piano! — esclamò Abraham, levando il braccio. — Come potete pensare che basti un'istruzione affrettata a gente profana come noi per metterla in condizione di valicare l'Atlantico? Sarebbe un suicidio. Protesto!

Seguì un mormorio d'approvazione.

— Forse, — disse il sindaco — se i piloti francesi fossero disposti...

— Già! — ribatté uno. — Ma allora l'impresa diventa francese.

A questo punto Gervais, che nel frattempo aveva detto qualcosa all'orecchio di Paul, il quale aveva approvato con un gesto, si alzò e chiese la parola.

— Signori; — disse, fra l'attenzione generale — credo d'aver trovato la soluzione. Ecco di che si tratta. Comincerò col chiedervi: un pilota aviatore che cos'è in sostanza? Un tizio che fa andare l'aeroplano... Una specie di autista. Quello che conta, su un'automobile, è il padrone, il quale ordina: « Battista, alla stazione!... Battista, ferma!... Battista, accelera! » Non vi pare? Allo stesso modo, se voi ci accettate per piloti della vostra gloriosa impresa, il merito sarà esclusivamente vostro. Se ci direte « Andiamo a Houston! » vi porteremo a Houston, che è a mezz'ora di volo, e se ci direte « Svelti, in Europa! » vi porteremo in Europa! Nessun merito per noi. Facciamo parte del meccanismo dell'aeroplano.

Sorsero voci di *bravo* e *benissimo*.

— Quello che dite è giusto, — approvò il sindaco — ma purtroppo il pubblico la pensa diversamente.

— Non ho finito. Aggiungo che, se lo credete utile, ci si potrebbe accomodare così. Voi acquistate il nostro apparecchio e lo fate rimettere in ordine. Quando tutto è pronto, noi, con il rappresentante di Crow-Nest, ci portiamo all'aeroporto di partenza, quello che sarà: Miami o Savannah, o un altro, e di là, senza tanto chiasso, un bel mattino si spicca il volo per l'Europa. Durante il volo, quando nessuno vede in cabina, alle leve ci sta uno di noi, mentre fino all'istante della partenza e dal momento dell'arrivo in poi, per tutto il mondo il pilota sarà il cittadino di Crow-Nest e noi saremo semplici passeggeri. Mi sono spiegato? Così avrete anche la garanzia della bontà del materiale, perché certo non arrischeremo la nostra pelle su un apparecchio scadente...

Una tempesta di acclamazioni salutò la proposta di Gervais, che fu portato in trionfo al canto del *Yankee Doodle* e dell'*Old Black Joe*.

Mezz'ora dopo il sindaco di Crow-Nest Corner, sul balcone municipale leggeva alla moltitudine entusiasta la seguente deliberazione:

« Il libero municipio di Crow-Nest Corner, per non essere da meno delle grandi Potenze mondiali nella conquista dello spazio celeste, delibera di inviare un messaggio di pace e civiltà alla vecchia madre Europa sulle ali di un aeroplano cui sarà imposto il nome fatidico di « Anelito di Crow-Nest ». Pilote e comandante sarà il concittadino Ezechiele Saul Potter, il quale è autorizzato a prendere a bordo come passeggeri due cittadini francesi che rimpatriano. Le spese dell'impresa saranno coperte mediante pubblica sottoscrizione ».

(Continua).

ENZO JEMMA



...strozzato dal pugno del gigantesco vicino...

# POSTA aerea

**Remigio Consiglio** - Foggia. — Spero che tu non mi scriva ancora, fra qualche giorno, per pregarvi di farmi cambiare l'indirizzo. Lo spero ardentemente. In queste condizioni dovresti capire che non è colpa nostra se il numero 36 del giornale non ti è giunto. Sono contento che tu ti sia dedicato con tanta passione all'aeromodellismo e ti auguro, e mi auguro, che la R. U. N. A., o la Scuola Industriale, istituiscano presto la scuola che ti sta tanto a cuore. Intanto ti do un consiglio: scrivi alla sede centrale della R. U. N. A., a Roma, indirizzando all'ing. Bacchelli, e digli che «disponi di una quindicina di elementi, e forse più» per una scuola d'aeromodellismo. Sono sicuro che la prima domanda che ti faranno sarà la seguente: e l'istruttore?

**Giornalista volante** - Rossino. — Soddissfattissimo del giornale in nuova veste, ti lagni perché non è giunta la tessera. Il soddisfattissimo è sottolineato tre volte; la tessera è piantonata da tre perentori esclamativi. Sai cosa ho fatto io? Ho comandato ai piantoni di coricarsi e di disporsi in senso longitudinale uno dopo l'altro. In tale modo ho ottenuto una linea orizzontale che ho aggiunta alle altre tre del soddisfattissimo. Sono stato scaltro? Sì, forse sì — dirai — ma non troppo spiritoso. Temo che tu abbia ragione, e perciò do ordine di spedirti un'altra tessera (ma ti è stata spedita regolarmente, a suo tempo) e ti informo che, essendo io un emerito critico cinematografico, io stesso mi occuperò del film d'aviazione a incominciare con «Luciano Serra», che ho veduto a Venezia. In quanto alle biografie degli eroi non possiamo certamente riempire il giornale di cose del genere. Ne pubblichiamo di quando in quando qualcuna. Una esaltazione di Baracchini, per esempio, l'avrai letta nel numero 38 della settimana scorsa. Grazie, comunque, dei consigli e degli elogi. Cerca di procurarci qualche nuovo appassionato amico. Vogliamo raggiungere i 20.000 abbonati e i 50.000 lettori. Ma abbiamo bisogno dell'aiuto di tutti.

**Silvano Chiarini** - Pisa. — Devo comunicarti che, purtroppo, nessun raduno aviatore di «L'Aquilone» è in vista per ora. Ma voglio anche dirti che i compagni tuoi che si abbonerebbero se volassero, non farebbero certamente un grande sacrificio. Un bel volo e un bel giornale per 25 lire! No, caro Silvano, noi cerchiamo degli abbonati, comunque dei lettori che amano il giornale per ciò che contiene di istruttivo e di dilettevole e non perché a traverso «L'Aquilone» si può volare e fare tante altre cose a sbafo. Con i voli e con le altre cose (oggetti, informazioni, assistenza, raduni, ecc.) noi intendiamo premiare i nostri amici fedeli, non accalappiare ingenui. Dunque cerca di condurre a «L'Aquilone» i nuovi amici, ma che siano *disinteressati*. In quanto alla tua fotografia sono spiacente di non poterla pubblicare, perché non è una fotografia artistica; peggio: è una fotografia nella quale il soggetto (cioè la tua persona simpaticissima) è in posa, e noi non pubblichiamo (salvo casi eccezionali) gente che guarda l'obiettivo delle macchine fotografiche («sorrìda, è fattò!»).

**Giuseppe Berto** - Padova. — Mi congratulo con te per il brevetto di volo a vela. Per le informazioni sul veleggiatore, devi scrivere direttamente all'ing. Piattelli, qui, presso il giornale.

**Arturo Giovanelli** - Porto Valtravaglia. — Ti farò spedire un'altra tessera. Alle domande di carattere tecnico aeromodellistico, risponderà presto Giarella. Ti ringrazio delle parole di elogio all'indirizzo de «L'Aquilone». «Il più bel giornale d'Italia per i giovani». Questo è un vero ritornello, che si ripete all'infinito, per nostra consolazione.

**Mario Conti** - Roma. — Faccio un'inchiesta subito. Riscrivimi.

**Il corsaro dell'aria.** — Se vuoi che registriamo il tuo pseudonimo mandaci, oltre il nome e cognome, l'indirizzo completo, signor Giovanni Zucca. La tua idea per una copertina è un po' fiacca. Tuttavia la sottoporro al prossimo consiglio dei pittori. Se tu non lo sai, ti rivedo che ogni settimana si radunano nel mio ufficio un umorista di professione, l'ingegnere Sofistic, il pittore Mastrojanni e il pittore Guerri. Non ti sarà difficile immaginare cosa succede durante un paio d'ore attorno al mio tavolo pieno zeppo di lettere, articoli, progetti, schizzi e fotografie. Tragedie. Pensa che

ogni settimana, piova o splenda il sole, noi dobbiamo stampare una media (fra copertina, vignette interne e controcopertina) di sei vignette umoristiche. Ogni settimana, fatalmente.

ZIO FALCONE

## LA PENNA AL SEGRETARIO

**Lodovico Cranchi** - Milano. — Non solo «La Gazzetta dello Sport», ma anche altri giornali quotidiani hanno a suo tempo pubblicato il risultato del Concorso pronostici sul III Raduno aereo del Littorio bandito dalla R. U. N. A. Evidentemente questo fatto ti è sfuggito. In ogni modo ti faccio spedire a parte un numero de «Le vie dell'aria» ove leggerai che... non hai vinto nessun premio.

**Pegaso Clodiense** - Chioggia. — Si capisce che accettiamo volentieri la tua lettera: dice delle cose giustissime. Per esempio, questa: «mi sono abbonato a «L'Aquilone», il miglior giornale per ragazzi, giacché non contiene le solite avventure della plungia, e le gesta strabilianti di un poliziotto che vince sempre, ma vere e proprie rubriche di istruzione e piacevolissimi racconti che fanno agognare il giorno in cui si potrà entrare nell'Arma Azzurra dell'Italia Fascista». Ben detto: bravo. Ma vedrai appresso cosa mal diventerà questo nostro «Aquilone». Purtroppo il cestino famelico ha ingozzato le tue idee per la copertina. E ti raccomandiamo vivamente di mettere, al posto preciso dove si è affondato il tuo «Cirillo», una piccola boa in sughero con sopra questa scritta: «Qui giace il mio caro Cirillo...». E un'altra volta tieni ad una distanza ragionevole dal mare; magari metti in soffitta, come tu dici. Il segretario, come vedi, sono io e ti ricambio i saluti. Ciao.

**Castraphi Giuseppe** - Castellanza. — Visto che gli aeromodelli sono attratti dalle acque, mettila anche tu una bella boa dove è affondato il tuo «M. 9». Che sia la volta della sollevazione delle acque contro gli aeromodelli? Non ho che gridarti da lontano: «Abbasso il fiume Olona!».

**Andrea Casan** - Treviso. — La vuoi la

bomba? E dove vuoi riceverla? In pieno petto? Eccotela: bunn! Le tue copertine non vanno. I nostri pittori, placidi e sorrioni, hanno avuto uno scatto di disappunto a sentire le tue battute. Non ti arrabbiare: è così. Del resto tu hai detto: parlate chiaro: sparate la bomba e buona notte. Fatto, come vedi.

**Guido De Nardi** - Treviso. — La tua mamma è stata ben saggia; così debbono essere le mamme dei ragazzi d'Italia. Ma sei stato promosso alla terza ginnasiale? Io sono sicuro di sì: tutti gli aeromodellisti italiani passano, anzi volano, da una classe all'altra con estrema facilità. Non sempre volano, però, i loro apparecchi... Ne sei anche tu convinto? Ti spediremo in questi giorni, con un lieve ritardo che ci scuserai, quanto ci chiedi, cioè quattro splendide fotografie. Inutile prepararti di fare della propaganda violentissima. Sai: l'amministratore dà, ma vuole anche ricevere.

**Giovanni Borsaro** - Terni. — Hai avuto una frase estremamente felice. Hai scritto: «Come già saprai, mi sono abbonato perché il vostro giornale è irresistibile». E' la parola giusta: irresistibile. Non si resiste all'«Aquilone», non è vero? Lo conosci lo aeromodellista Enrico Gennari, pure di Terni? Digli da parte mia, che al pari di lui mi auguro di vedere ben presto la vostra Terni di acciaio coperta da una nuvola di aeromodelli.

**B. R.** - Rieti. — L'avventura del falchetto che aggradi in cielo il tuo aeromodello mandandolo in frantumi, cf ha incuriositi. Credo sia il primo incidente di questo genere che si verifica. D'oggi in avanti bisognerà dire e far dire: «Aeromodellisti italiani, attenzione ai falchi!». Se devo dir la verità, io non avrei lapidato quel povero innocente volatile. Dico innocente, perché non s'è buttato, certamente, con intenzioni bellicose e malvagie contro il tuo aeromodello. Il falco è capitato nel gual, ecco tutto; e tu avresti dovuto capire questo.

**Scarpioni, Minestrini, Mariani, Mancini** - Perugia. — Attività e spirito di iniziativa ci vuole. A quel tale impiegato che dovrebbe stare dietro quel tale unico sportello e che riceversa non si vede mai, manderò una bella sveglia nuova di zecca. Si sveglierà, o non si sveglierà? Cosa ne pensate? Non vi lasciate vincere dalle critiche degli ignoranti; lavorate e fate vedere cosa sapete fare; alla fine anche la vostra bella

Perugia si darà all'aeromodellismo. Ne sono certo. Ma i miracoli li dovete far voi, per primi.

**Aquilotto Meranese** - Torino. — Ci scrivi: «Grazie per i numeri, che ho ricevuto regolarmente; grazie per la tessera, che ho ricevuto regolarmente; grazie per il cambiamento d'indirizzo, che effettuerete, ne sono certo, con la ben nota sollecitudine». Viva la faccia! ecco uno che gli va veramente bene! Ma che diavolo dici: questo tuo americano esiste o non esiste? Anche a noi piacerebbe trovarci per un attimo a 2347. Panorama Terrace a Los Angeles in California!

**Dante Sorbi** - Torino. — Si capisce che puoi scrivere all'ing. Fidia Piattelli. Scrivi che ti risponderà. Ti risponderà forse su «L'Aquilone, nella nuova rubrica «L'ingegnere aeronautico».

CRIVELLO



## Il francobollo aereo d'Italia

Il valore commerciale dei tre pezzi è:  
1) L. 900, L. 400; 2) L. 800, L. 40; 3) L. 630, L. 270.

Di ogni pezzo esiste una varietà: la doppia impronta a secco. Il valore di questa varietà, in esemplari bollati, è rispettivamente:

1) L. 1000; 2) L. 250; 3) L. 800.

Emissione 1854.

Impronta in rilievo a secco. Centro bianco, Fondo di colore in litografia. Non dentellati, Effigie di Vittorio Emanuele II:  
1) 5 cent. verde oliva;

2) » azzurro;

3) 40 » rosso mattone.

Valore commerciale dei pezzi:

1) L. 1500, L. 250; L. 500, L. 25; L. 2000, L. 500.

Di queste ultime emissioni furono fatte due ristampe: una nel 1863, nella stessa stamperia Matraire, dalla quale uscirono gli originali; la seconda nel 1877 a Firenze. I francobolli ristampati sono facilmente riconoscibili in quanto con colori notevolmente diversi e su carte molto scadenti.

MAURITIUS POSTOFFICE

## RISULTATO DEL PRIMO CONCORSO

Il francobollo da individuarsi era del Saint Christophe (St. Kitts-Neris) emissione 1903, nel quale Cristoforo Colombo è rappresentato mentre scruta l'orizzonte con un cannocchiale. Nel 1492 il cannocchiale non era ancora stato inventato.

Abbiamo proceduto all'estrazione a sorte, ed è risultato vincitore: **Silvano Avanzi**, via Peschiera 9, Treviso, al quale mandiamo i due francobolli.

## SECONDO CONCORSO



A quale stato appartiene il francobollo del quale viene qui riprodotta la vignetta?

Fra i solutori verrà estratto un premio consistente in 100 francobolli diversi.

Le risposte — con le solite modalità — devono pervenire entro il 10 ottobre.

## SENZA FRANCOBOLLO

**Bruno Conti** - Milano. — Vedi che ti ho accontentato? Manda pure la lista delle novità. Grazie dei francobolli. Saluti aerei.

M. P.



— Ma che cosa ha? E' diventato matto?  
— No. Fa così perché ogni tanto i cavalli del motore gli prendono la mano.

N.  
77

# PICCOLA ENCICLOPEDIA AERONAUTICA ILLUSTRATA

**BATTAGLIONE AUTONOMO SPECIALISTI DEL GENIO** — L'Aeronautica entrò nella vita militare italiana alla fine del 1884 quando fu costituito un « Servizio Aeronautico » presso il distaccamento di Roma del 3. Reggimento Genio. Tale organismo che nel 1885 prese il nome di Sezione Aeronautica, divenne nel 1887 la « Compagnia Specialisti del Genio ». Difatti, con la legge 23 giugno 1887, n. 4593, che è il primo provvedimento legislativo dello Stato Italiano nei riguardi dell'Aeronautica, venne istituita la Compagnia Specialisti del Genio, alla quale furono affidati tutti i servizi inerenti agli aerostati liberi o frenati. Ai militari preposti a tale compito venne dato un distintivo costituito da una nappina azzurra cobalto sul berretto. Attraverso varie modificazioni organiche, la Compagnia divenne, nel 1909, la « Brigata Specialisti Autonoma del Genio ». In quell'anno il Parlamento votò la prima assegnazione finanziaria di 10.000.000 di lire a favore dell'Aeronautica, sulla parte straordinaria del bilancio del Ministero della Guerra. Tale stanziamento « doveva servire per la costruzione di dirigibili, aeroplani e relativi impianti, lavori, trasporti, oltre alle indennità speciali per il personale ». L'impulso così dato alla nascente aviazione doveva naturalmente sviluppare i vari servizi della Brigata che, nell'ottobre 1911, dopo aver preso la denominazione di Battaglione Specialisti del Genio, ebbe un ordinamento proprio con un Comando e quattro Reparti. I. Reparto: truppa e servizi vari (parchi aerostatici e fotoelettrici, fotografia da campo, comunicazioni radiotelefoniche). II Reparto: aviazione militare (aeroplani, scuole ed impiego). III Reparto: dirigibili militari (gestione dei cantieri aeronautici, scuole di pilotaggio, produzione di idrogeno, esplorazione dell'alta quota in rapporto alla navigazione aerea). IV Reparto: stabilimento sperimentale di costruzioni aeronautiche. Con tale sistemazione il Battaglione Autonomo, quasi all'inizio della grande guerra, segnò il principio del vertiginoso sviluppo della possente e gloriosa aviazione italiana.

**BATTAINI SERAFINO** - Medaglia d'argento al valor militare. Durante la grande guerra fu capitano aviatore al 24. Gruppo ed effettuò numerose azioni belliche, abbattendo anche due apparecchi nemici.

**BATTELLO PNEUMATICO** - Piccola imbarcazione che si porta a bordo degli apparecchi di grandi dimensioni. La praticità consiste nel minimo ingombro, poiché il battello pneumatico è ripiegabile essendo costruito con camere d'aria di gomma o di tela impermeabile, rapidamente rigonfiabili con i mezzi di bordo.

**BATTEN JEAN** - Nota e valorosa aviatrice inglese che ha compiuto numerosi e lunghissimi voli su tutti i continenti. Specializzata sul percorso Inghilterra-Australia, essa ha più volte conseguito il primato femminile ed anche assoluto su quel tragitto pilotando in genere apparecchi da turismo.

**BATTERIA CONTRAEREA** - Unità organica di due o più cannoni contraerei.

**BATTIMENTI** - Colpi secchi che si odono in un motore quando il suo funzionamento è anormale. Possono essere causati da una eccessiva compressione nei cilindri o dall'accensione che si effettua con forte anticipo. Nel gergo motoristico si dice che « un motore picchia in testa ».

**BATTISTELLA RAIMONDO** - Medaglia d'argento al valor militare. Sergente aviatore alla 15. Squadriglia durante la grande guerra, effettuò numerose ed importanti azioni di bombardamento. Cadde il 20 agosto del 1917.

**BATUT** - Fotografo francese nato a Enlauré che, nel 1888, applicò per primo una macchina fotografica ad un cervo volante, effettuando numerose fotografie aeree.

**BAUDIC** - Direttore del Parco aerostatico della Marina Francese, a Lagoubran (Tolone) nel 1901. Il 9 giugno 1902, salito su di un pallone drago, venne spinto dal vento in alto mare ove annegò.

**BAUDINO LORENZO** - Medaglia d'argento al valor militare. Fu pilota aviatore durante la grande guerra alla 131. Squadriglia. Cadde il 25 marzo 1918 nel cielo di Oderzo.

**BAUDRY** - Fondatore dell'Aero Club di Bordeaux, nel 1910.

**BAUDRUCHE** - Materia con la quale venivano costruiti i primi palloni. Era ottenuta dal diaframma dei ruminanti; aveva una resistenza limitata, ma sovrapprendendo più pelli, era possibile costruire aerostati fino a 400 metri cubi di volume.

**BAUERSFELD - ZEISS** - Apparecchio fotografico di grande precisione. Si compone di due fotogrametri proiettori mobili nello spazio secondo gli assi X ed Y, per la

proiezione dei punti-immagine. Questo strumento stereoplanigrafo serve per tracciare sulle carte i rilievi stereoscopici.

(Continua)

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

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

Con 60 lire

potete abbonarvi per un anno

a  
L'ALA D'ITALIA

rivista quindicinale

e a

L'AQUILONE

AEROPLANI CAPRONI

CANTIERE  
AERONAUTICO  
DI TRENTOCAMPO VOLO  
DI GARDOLOCOSTRUZIONI  
AERONAUTICHE  
MILITARI E CIVILI

TELEFONO 24-24 - TRENTO

# S.A. INDUSTRIE MECCANICHE e AERONAUTICHE MERIDIONALI

## NAPOLI



### Aeroplano da intercezione e da caccia "Ro.51"

## L'AEROMODELLISMO DELL'ANNO XVI

si è arricchito di una guida pratica e razionale per tutte le costruzioni e per ogni prova di volo per modelli volanti.

**IL MODELLO VOLANTE**

**Vademecum dell'aeromodellista**

è il titolo di questa recente pubblicazione a cura di G. Clerici. Il manuale consta di 170 pagine ed è corredato di 80 interessanti illustrazioni, tre grandi tavole fuori testo e del disegno in grandezza naturale di un aeromodello ad elastico.

Richiedetelo alla Ditta **MOVO**, Milano, via S. Spirito 14, inviando L. 12 più L. 1,50 per spese postali.

**AERONAUTICA UMBRA - S. A.**

Capitale Lire 4.500.000 - Versato Lire 3.000.000

Sede legale: **MILANO**

Officine in Foligno Indirizzo Telegr.: AVIOUMBRA - Tel. 65 - FOLIGNO  
CAMPO DI COLLAUDO: STERPETE - FOLIGNO

**Costruzioni Aeronautiche e Meccaniche**

**A V I O  
INDUSTRIE  
STABIENSI  
CASTELLAMMARE  
L I S T A B I A**

\*

**COSTRUZIONI  
AERONAUTICHE  
IDROVOLANTI  
ED AEROPLANI**

**SUPER LAZZARETTI  
BIANCHI - DEI  
OLIMPIA - PARIOLI**

*Le biciclette superiori alle  
migliori. Preferitele*

**DITTA ROMOLO LAZZARETTI  
ROMA**

Via Bergamo 3-A-B - Piazza Fiume  
Viale Manzoni, 79 - Tel. 863-828

**TUTTO PER IL COSTRUTTORE  
DI AEROMODELLI**

***utensili e materiali***

Chiedete catalogo per l'anno XVI inviando L. 1,50

alla ditta

**AEROMODELLI E ACCESSORI**

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

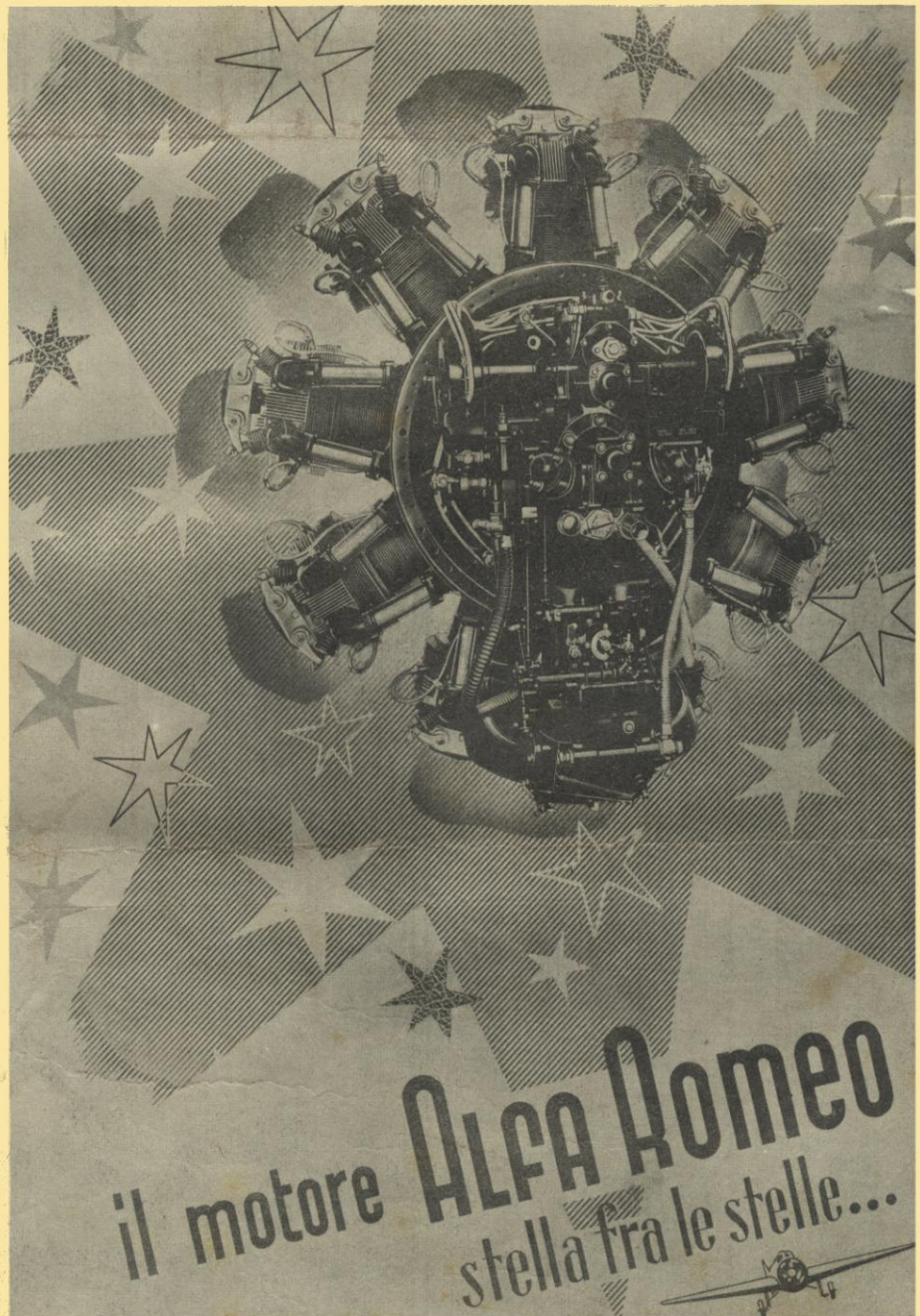
Sono in vendita presso l'Amministrazione della Editoriale Aeronautica (Viale Libro e Moschetto 6, Roma) due volumi di

**CARATTERISTICHE AERODINAMICHE DI ALI**

In tali volumi sono raccolti i risultati di esperienze compiute nel Laboratorio Aerodinamico di Gottinga (vol. I) ed i risultati della galleria a densità variabile National Advisory Committee for Aeronautics (vol. II).

I due volumi, che contengono moltissimi grafici e tabelle, costano complessivamente L. 55 (un volume L. 30).

Eseguite i versamenti a mezzo C.C.P. n. 1/24718 intestato alla Editoriale Aeronautica - Roma.



il motore **ALFA Romeo**  
stella fra le stelle...

# AEROPLANI PICCOLISSIMI

- PER CARITÀ, SMETTILA DI FARE  
ACROBAZIE!  
- IMPOSSIBILE: HO IL  
SINGHIOZZO...



- SOLO COSÌ, GRAZIE..  
..BASTA L'ODORE...



- DEVE ESSERE STATO  
LUI A RUBARMI L'AERO-  
PLANO: PERQUISITE-  
LO!

*Sturini '38*