

NUMERO 5 - 1 FEBBRAIO 1940 A. XVIII - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - COSTA CENTESIMI 60

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



IL MONOPLANO ITALIANO QUADRIPOSTO DA TURISMO "SAIMAN 204 R."

L'AQUILONE

Sottimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno X N. 5

4 febbraio 1940-XVIII

COSTA CENTESIMI SESSANTA

Direzione Amministrazione e Uffici di Pubblicità in Roma Piazza del Popolo 18
Telef.: 681-597 - 67-576
Uffici Pubblicità di Milano
in via del Gesù 6

ABBONAMENTI PER UN ANNO L. 25
PER UN SEMESTRE L. 13

ABBONAMENTI ALL'ESTERO
E NUMERI ARRETRATI IL DOPIO

Pubblicità: L. 2 per ogni mm. di colonna

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



EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 2,50 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO

Un fascicolo costa dieci lire. Abbonamento annuo L. 35. Estero il doppio

RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA

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

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA

Abbonamento annuo L. 25
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA

Abbonamento a 12 numeri L. 30
Un fascicolo L. 3.

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira. Abbonamento a 12 numeri 10 lire.

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire. Abbonamento a 12 numeri 20 lire.



I motori d'aviazione sono un esempio tipico di quelle condizioni contraddittorie che si riscontrano sovente nella costruzione aeronautica. Per far sì che le prove siano sempre più brillanti, bisogna che i motori abbiano una potenza specifica sempre più elevata. La potenza specifica è la potenza per litro di cilindrata a piena immissione. Ma è, inoltre, di grande interesse che il peso per cavallo sia il più ridotto possibile. Un tale numero di condizioni contraddittorie esige dunque dei progressi paralleli nel campo della pura metallurgia. Infatti, fino a questo momento, tali progressi sono stati notevolissimi. L'uomo manifesta delle grandi esigenze nei riguardi della materia, e sa, nel medesimo tempo, produrre delle materie di qualità sempre migliori. La gamma degli acciai speciali e delle leghe leggere si allarga ogni giorno sempre più per rispondere ai nuovi e sovente imperiosi bisogni dell'aviazione. Si può dire che nessun problema della costruzione aeronautica che riguardi specificamente il lato metallurgico resta molto tempo insoluto. Così anche il problema del controllo dei differenti pezzi del motore deve essere di una severità che marcia parallela ai progressi generali. L'esame radiometallografico costituisce, per esempio, un mezzo di controllo di grande valore. I raggi X, per radiografia o per radioscopia, permettono di notare le minime imperfezioni interne di ogni pezzo del motore; errori e imperfezioni che possono essere di origine fisica o di origine fisico-chimica, che sarebbero certamente sfuggiti ad ogni controllo di altro genere, e che avrebbero certamente costituito un permanente pericolo. Normalmente un'officina bene attrezzata deve possedere una installazione che comprende: un tubo a raggi X bipolare di 250.000 volts montato su un supporto cardanico che permette di occupare una posizione qualunque nello spazio e di passare rapidamente da una posizione all'altra. Un altro tubo monopolare di 125.000 volts è, in genere, specialmente destinato all'« esplorazione » dei pezzi com-

plicati e profondi. L'installazione radiografica è completata da un occhio elettrico di comando che comporta un conta-secondi ad arresto automatico e sonoro che facilita le prese di radio. Quando a la radiografia (anche se è di una sensibilità inferiore alla radiografia), essa rende grandi servizi per l'esame dei pezzi di fonderia a lega leggera, in particolare quando si tratta di un pezzo tipo. La radioscopia rileva immediatamente le grandi imperfezioni e permette di attuare modifiche. La radioscopia, inoltre, assicura il controllo della qualità dei pistoni di ogni tipo di cuscinetto, delle valvole, comprese le valvole a raffreddamento al sodio, dei carter, dei corpi dei carburatori, ecc. La radioscopia ha permesso alla fonderia di accelerare la messa a punto della colata dei pezzi tipo e di controllare la fabbricazione in serie. La scoperta, con i raggi X, delle deficienze nei pezzi che erano stati già riconosciuti, buoni dagli ordinari controlli, ha reso dunque possibili un rigore quasi assoluto di costruzione e una perfezione di esecuzione che prima non si concepivano. L'esame radiometallografico ha preso posto, ormai, fra i mezzi di controllo industriale. Tuttavia questo metodo non pretende di risolvere tutti i problemi, tanto più che l'interpretazione dei risultati non è mai facile. Ma l'accumulazione di un grande numero di lastre, accuratamente conservate e classificate, accoppiata all'esame metodico dei pezzi rotti durante l'uso, permette già di precisare le interpretazioni delle lastre. Si può dunque affermare che il controllo ai raggi X, così come è praticato nelle moderne officine, costituisce indubbiamente un fattore importante del progresso nella costruzione meccanica in generale, e aeronautica in particolare.

UNA NUOVA FORMULA

Una cosa che interessa molto gli aeromodellisti: la F.U.N.A. ha proposto alla F.A.I. l'adozione di una nuova formula da essa ideata, e che risulterebbe più confacente alle necessità dell'aeromodellismo in rapporto al suo sviluppo. L'Aero-Club svizzero, venuto a conoscenza della proposta, l'ha appoggiata senz'altro, approvandone ogni particolare. Il nostro Giorgio Bacchetti, al quale si deve la creazione dell'originale formula per il momento in studio presso le competenti autorità della F.A.I., ha scritto per « L'Aquilone » una serie di articoli illustranti il significato di questa formula. Il primo di tali articoli apparirà nel prossimo numero, e sarà subito, nei successivi, seguito dagli altri tre che la completano. Inoltre, il prossimo numero conterrà un articolo del noto aeromodellista romano Travagli sulla stabilità laterale dei modelli. Il disegno di copertina di questo fascicolo rappresenterà l'ultima fase di un drammatico duello tra un « Rata » sovietico e un « Fokker D. 21 » dell'aviazione finlandese. Il bel disegno, vibrante di intenso realismo, è dovuto alla mano di uno dei nostri più valenti disegnatori.

CONSIGLIO AI FINLANDESI PER LO SFRUTTAMENTO DEI BOMBARDAMENTI SOVIETICI



L'AQUILONE



(Continuazione dal numero precedente)

Nessuna notizia certa ci è tuttavia pervenuta sui servizi postali primitivi e sull'epoca in cui ebbero inizio. Si può dire perciò che la posta sia nata con la civiltà. La Cina, l'Egitto, l'Assiria, e la Persia dei Medi ebbero i loro servizi regolari, parecchi secoli prima dell'Era volgare, e proprio dal sistema inegguagliabile di quegli antichi tempi, deriva il nome di « posta ».

Una grande via, conosciuta col nome di Strada Regia Persiana, unica le rive del Mediterraneo con l'altissimo Iran, e su di essa erano situati, di tanto in tanto, alla stessa distanza, dei posti, ove i corrieri procedevano al cambio dei cavalli. Ogni tappa era appunto chiamata posta.

Sulla strada Persiana, correvano i « tabellieri regii » recando le « bullette » contenenti i messaggi, che, consegnati di posta in posta ad altri corrieri, assicuravano la continuità della trasmissione delle notizie in uno spazio di tempo relativamente breve per quell'epoca.

(Continua)

BELGIO

Il Governo di Brusselle ha deciso che la tassa postale per i pacchi postali destinati ai soldati che si trovano a guardia delle frontiere sia ridotta da 6 franchi (che è la tariffa ordinaria) a 3 franchi belgi.

Di conseguenza il francobollo per pacchi postali da 5 Fr. e 50 c., cernino, non emesso, è stato sovrastampato con la scritta: « M. 3 Fr. », che vuol dire: Militari, 3 Franchi.

E' interessante sapere, inoltre, che in attesa che la sovrastampa venisse eseguita, fu adoperato, per soli due giorni, il francobollo da 6 franchi, tagliato a metà. Questo valore è, naturalmente, pregiato soltanto se attaccato ancora sulla carta dove fu timbrato ed è assai raro.

ALBANIA

Realizzata per volontà di popolo l'unione della Corona del Regno di Albania a quella d'Italia, uno dei primi atti del nuovo Regime è stato quello di provvedere di nuovi franco-



boli con ritratti del nostro sovrano Vittorio Emanuele III. Di essi abbiamo già dato notizia. Oggi diamo riproduzione di alcuni dei primi valori della serie che, come è noto, va da 1 gindar al 5 Franchi-oro. Essi ritraggono costumi nazionali albanesi.



OLANDA

La serie di beneficenza per l'infanzia del 1940 è assai graziosa e reca, mirabilmente intagliato, un cuttino che porta in spalla un corno dell'abbondanza. Le caratteristiche dei dei valori sono le seguenti: 1 1/2 cent., nero; 2 1/2 c. oliv.; 3 c. bruno rosso; 5 c. verde scuro; 12 1/2 c. azzurro scuro.



UNGHERIA

Il Reggente Ammiraglio Horthy ha concesso il suo alto Patronato ad una fondazione per l'aeronautica nazionale. A favore della benefica istituzione, è stata emessa recentemente una serie di tre francobolli gravati di sovrapprezzo.

Riproduciamo un valore della bellissima serie, tutta ispirata ad allegorie dell'aviazione e che è così composta: 6 filler più 6 filler, verde; 10 più 10 f., bruno; 20 più 20 f. rosso mattone. I francobolli sono stampati su carta filigranata e hanno la solita dentellatura 12.

AFRICA DEL SUD

Il Governo dell'Unione ha emesso un nuovo francobollo da 10 scellini, che raffigura una veduta di Groot Constantia circondata dai vigneti di cui sono ricche quelle contrade australi.

FILIPPINE

Il Quarto Anniversario dell'Indipendenza delle Isole Filippine è stato ricordato con la emissione di due serie di francobolli, che sono apparse nello scorso novembre.

I soggetti sono i seguenti per ogni serie: 2 centes, che raffigura il Presidente Generale Quezon mentre crosta giuramento; 4 centes che reca una veduta del Palazzo Malacan; 12 centes, con la riproduzione di un Arco di Trionfo.

MAURITIUS

FOKKER E L'AVIAZIONE DA CACCIA

È morto il 13 dicembre u. s. Antonio Fokker, pioniere aviatore, costruttore, industriale aeronautico.

Il nome di questo olandese-tedesco è noto in tutto il mondo, perché hanno solcato tutti i cieli gli aeroplani prodotti dalla sua fabbrica di Amsterdam.

A prescindere dai grandi successi conseguiti nel dopoguerra dagli aeroplani di Fokker, specie i trimotori da trasporto (ricordiamo i magnifici voli del «Southern Cross» che nel 1928-30 compì il giro del globo avendo per primo attraversato il Pacifico) il nome del geniale inventore merita di essere particolarmente ricordato dagli aviatori militari, perché ad esso è legata la nascita dell'aeroplano da caccia vero e proprio e quindi della specialità caccia.

Alla scoperta della grande guerra Antonio Fokker — oriundo olandese essendo nato a Giava — si trovava in Germania, dove aveva fondato dal 1913 una fabbrica di aeroplani, e si mise al servizio dell'aeronautica tedesca.

Alla fine del 1914, quando esisteva soltanto l'aviazione da ricognizione, l'inferiorità dei tedeschi nell'aria, di fronte ai franco-inglesi, era divenuta tale, che gli aviatori germanici non si azzardavano più a volare, ogni incontro col nemico significando una sicura perdita.

La ragione era l'assoluta deficienza di armamento dei velivoli tedeschi, muniti di pistole e carabine e al massimo di fucili automatici, mentre gli avversari disponevano di mitragliatrici aeree fin dall'ottobre 1914.

Soltanto nell'aprile 1915 i tedeschi poterono disporre anch'essi di mitragliatrici aeree (a raffreddamento ad aria) e ne armarono gli osservatori dei velivoli da ricognizione «modello C», nei quali il posto dell'osservatore era dietro al pilota.

Il contrasto nell'aria si faceva sempre più acuto e i contendenti cercavano nella rapida evoluzione della tecnica aeronautica di conseguire quella superiorità nei mezzi che doveva costituire il più decisivo vantaggio nella lotta.

Una innovazione che rivoluzionò il campo della guerra fu precisamente l'invenzione, dovuta al Fokker, del «tiro sincronizzato attraverso l'elica».

Con l'adozione del dispositivo di sincronizzazione la mitragliatrice poté essere installata fissa sul velivolo, posteriormente all'elica (nei monomotori con motore anteriore).

Lo sparò dell'arma era comandato a distanza dal pilota stesso e i colpi partivano soltanto negli istanti in cui le pale dell'elica non si trovavano sulla linea di tiro, appunto perché gli scatti dell'arma erano «sincronizzati» con il movimento di rotazione dell'elica.

Con questa installazione fu possibile la realizzazione del vero e proprio velivolo caccia, nel tipo caratteristico monomotore che esiste ancora oggi.

Il monomotore acquistava di colpo sul biposto una prevalenza notevolissima in fatto di velocità, maneggevolezza, capacità ascensionale, tutti requisiti che determinavano una indiscutibile superiorità nel combattimento aereo.

Inoltre l'arma fissa risultava più efficiente e più efficace dell'arma mobile, per la maggiore stabilità di piattaforma, per la facilità di puntamento e in definitiva per la maggiore precisione conseguibile nel tiro.

I monomotori Fokker «modello E», comparati in giugno-luglio sul fronte occidentale, fecero strage di aeroplani nemici.

I tedeschi erano tanto convinti della importanza della creazione Fokker, che vietarono agli aeroplani «modello E» di sorvolare il territorio nemico per timore che qualcuno di essi cadesse in potere degli

avversari, che ne avrebbero scoperto il segreto e l'avrebbero quindi riprodotto.

I franco-inglesi cercarono di controbalanciare con il numero la superiorità del singolo caccia tedesco e adottarono per la prima volta le formazioni di più velivoli opportunamente disposti in modo da permettere il reciproco appoggio di fuoco.

In conseguenza anche i tedeschi cominciarono a riunire i loro monomotori in piccole unità che costituirono il nucleo delle future squadriglie da caccia.

La prevalenza tedesca, grazie al Fokker, durò per molti mesi.

La caccia tedesca, sebbene si fosse volontariamente limitato il campo d'azione, ottenne risultati brillantissimi, salutati con riconoscenza dalle truppe che si vedevano liberate dal loro nemico più molesto. Naturalmente vennero anche formulate delle richieste esagerate. Come riferisce il generale Von Hoeppner, il Comando generale di un'armata, al quale era stato assegnato un «caccia» «Modello E», espresse il suo disappunto perché un giorno un aeroplano nemico aveva sorvolato le retrovie malgrado «l'Armata disponesse ormai di un aeroplano da caccia».

Ad un certo momento il paventato incidente si verificò: un «Fokker» cadde nelle mani dei francesi, i quali si affrettarono a riprodurre il dispositivo di sincronizzazione e a dotarne i loro monomotori che poterono entrare in linea nell'estate 1916.

Per la storia, in Italia le armi sincronizzate furono introdotte al principio del 1917.

Ben presto alla prima arma sincronizzata se ne aggiunse una seconda, e l'installazione con due armi anteriori divenne definitiva per il caccia, conservandosi sostanzialmente inalterata fino ai nostri giorni.

Infatti si può dire che i nostri gloriosi «C.R.32» sterminatori di velivoli rossi nei cieli di Spagna, erano nell'armamento quasi identici agli «Spad» del 1918.

DOVIC

CRONACA BREVE

UN COMUNICATO DEL COMANDO GIAPPONESE in data 30 dicembre u. s. afferma che dall'inizio della guerra in Cina, 490 apparecchi cinesi e 1370 apparecchi mongolo-sovietici sono stati abbattuti dai giapponesi. Le perdite giapponesi in due anni e mezzo di guerra sono state fissate in 188 apparecchi contro il totale di 1690 apparecchi nemici perduti. Il comunicato sottolinea che durante il 1939 l'aviazione nipponica ha intensificato la guerra aerea contro le principali posizioni cinesi come Chiung King, Lan, ciov, Sanfil e Yensu. Le più importanti incursioni aeree furono quelle dello scorso febbraio contro la strada rossa sulla quale la Cina riceve gli aiuti dalla Russia, dove, afferma il comunicato, furono abbattuti 110 apparecchi cinesi e altri 30 distrutti a terra.

UN NUOVO PRIMATO MONDIALE per aeroplani leggeri della classe Aeronca, è stato conquistato recentemente da Henry Chapman, un pilota di Nuova Orleans che ha coperto in 13 ore e 35 minuti la distanza Nuova York-Nuova Orleans con una velocità media di 61 chilometri orari. Il carico di benzina era di 364 litri.

I RAPPRESENTANTI di circa 5.000 aviatori polacchi attualmente sparpagliati in Inghilterra, in Francia e in Siria, hanno ripetutamente chiesto al generale Kalkus, comandante delle forze aeree polacche e all'asso polacco colonnello Kwiecinski, ora addetto militare a Londra, 500 aeroplani per formare un corpo aereo polacco da mandare in aiuto dei Finlandesi. Gli aviatori dichiarano di essere «gli unici piloti all'infuori dei finlandesi che siano tecnicamente in guerra con i sovietici e che siano capaci



di vivere e di combattere nelle rigide condizioni invernali del Nord». Si ignora ancora se gli apparecchi richiesti saranno forniti agli aviatori polacchi dagli alleati. Si fa notare a questo riguardo che almeno 1000 piloti finlandesi aspettano ancora apparecchi per entrare in azione.

DURANTE LA GIORNATA del 9 corr. m.

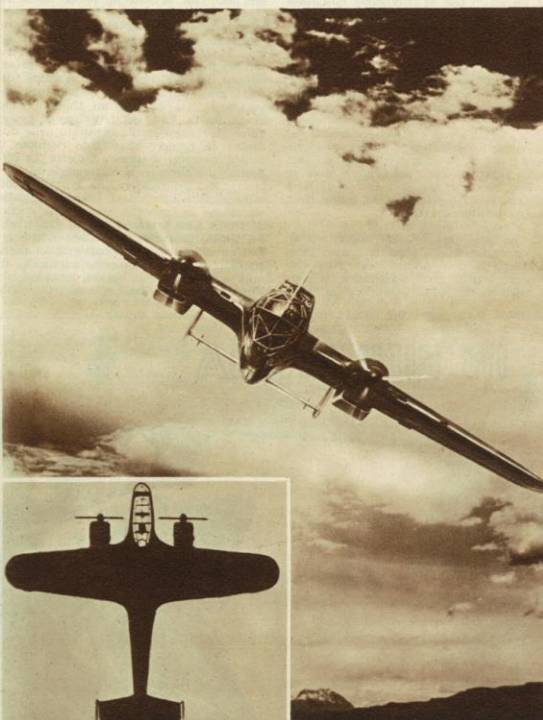
I russi hanno tentato di rifornire con mezzi aerei le truppe operanti nella regione di Pesamo. Numerosi apparecchi lasciavano cadere viveri, oggetti di vestiario in notevoli quantità. Senonché per poca abilità o perché gli aviatori ritenevano che i russi fossero in possesso di determinate posizioni, la maggior parte dei rifornimenti andava a finire nelle mani dei finnici.

GROSSE BOMBE ad alto esplosivo sono state lanciate da 25 apparecchi cinesi su Hanchunfu nella provincia di Shensi, alcune delle quali sono cadute sugli edifici della missione cattolica italiana di Hanchunfu e sul convento delle suore Canossiane. Sono state anche colpite la scuola femminile, la casa delle catechiste cinesi e il ricovero delle vecchie nonché la navata orientale della cattedrale scoppiandola e riducendo a un mucchio di rovine tre cappelle. Tre vecchi cinesi che si erano rifugiati nel tempio vi trovarono tragica morte, mentre il gruppo delle suore e quello degli allievi rimanevano ilesi. Il danno viene calcolato complessivamente a mezzo milione di dollari cinesi.

IN UN SUO SPECIALE ARTICOLO pubblicato per l'anno nuovo nel «Wolkischer Beobachter» il Maresciallo d'Avia Goering, ha dichiarato che le forze aeree tedesche si scaglieranno contro la Gran Bretagna con un impeto mai conosciuto finora nella storia del mondo non appena Hitler avrà ordinata la controffensiva al blocco inglese. «Ancora una volta» scrive Goering «come gli Zeppelin tedeschi fecero 25 anni fa, le squadriglie aeree del Reich scateneranno l'allarme aereo su Londra. Gli apparecchi germanici si contenteranno ancora di sorvegliare con occhio acuto le misure di guerra della Gran Bretagna. Occorre solo l'ordine del Fuhrer perché il loro insignificante carico di apparecchi fotografici si trasformi in carico distruttore di bombe.

GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

GERMANIA: il «Dornier 215»



Il progetto del «Dornier 215» deriva da quello del «Do. 17», ed è il diretto risultato dell'esperienza fornita da quest'ultimo apparecchio. Le caratteristiche del «Do. 215» sono principalmente la fusoliera, molto accorciata rispetto al «Do. 17», di sezione pressoché romboidale, munita a prua di una luminosissima cabina che ospita pilota e puntatore. L'ala è media, con estesi raccordi aerodinamici nel punto dove si congiunge alla fusoliera. La diminuzione di superficie ottenuta con queste modifiche ha portato ad un aumento del massimo di velocità, che è infatti notevolmente superiore a quello del «Do. 17». L'armamento e l'attrezzatura sono simili a quelli di quest'ultimo velivolo, già presentato in uno degli scorsi numeri, in questa stessa rubrica.

4 COSE che succedono

— Hai mai smarrito la rotta?
— No.
— Non è vero.
— E allora perché me lo domandi?
— Per vedere se sei sincero, per vedere se hai il coraggio di confessare che anche a te è capitato, un po' per disgrazia e un po' per colpa tua, questa disavventura.
«Un po' per disgrazia e un po' per colpa tua».

Ecco perché non tutti i piloti, specialmente i giovani, si sentono di confessare questa che, in parte, appunto, è una colpa.

Dai più vecchi è meno difficile avere la confessione, non soltanto perché la vecchiaia toglie all'uomo certi strani puntigli e certi pudori, ma soprattutto perché il vecchio pilota sa che difficilmente cadrà di nuovo nell'errore. Infatti di tutte le colpe, grosse o piccole, non si vogliono confessare quelle nelle quali si teme di ricadere e siamo sempre più disposti a perdonare a noi stessi, e quindi a confessare agli altri, quelle dalle quali ci sentiamo immuni.

Il pilota ha sempre una grandissima dose di orgoglio, che gli impedisce di ammettere i propri errori di qualsiasi specie, ma gli errori che si riferiscono alla rotta sono quelli che si ammettono più a malincuore. Perché?

Per diverse ragioni, crediamo. Prima di tutto perché la figura di chi, partito da Milano per Venezia, va a finire a Genova, è molto ridicola, molto di più di quella di chi si propugna di fare una virata imperiale e vada a finire in una vite; poi perché, se si è avuto occasione di ripetere lo stesso viaggio senza commettere errori, siamo rimasti spaventati di avere sbagliato perché si è visto quanto è facile non sbagliare. Infatti se tutti più o meno, durante la loro carriera aviatoria, hanno talvolta sbagliato rotta, questo significa, infine, che... bisogna talvolta sbagliare.

E le cause di questi errori?

Ce ne sono molte. Alcune soggettive, altre oggettive. Quelle soggettive sono l'inesperienza, la poca pratica degli strumenti di bordo e della carta topografica, lo scarso buon senso, o la scarsa calma, ecc.;

quelle oggettive sono svariate esse pure, ma si possono riassumere quasi tutte nelle condizioni atmosferiche e di visibilità.

Crediamo però che, salvo nel volo di guerra o nel volo di primato, o quando una imposizione d'ordine superiore comanda al pilota di tentare e di proseguire ad ogni costo il volo, sia sempre possibile evitare l'errore, cioè, nella peggiore ipotesi, tornare indietro, se si è già in volo. Questa ultima soluzione che, presentata come un modo di evitare l'errore, può far sorridere, non è, invece, neppure essa facile, né moralmente né materialmente. Moralmente è quanto mai contrario al temperamento di ogni pilota, specialmente se buon pilota, il tornare indietro: materialmente è spesso difficile quasi quanto il proseguire. Ma, per ciò che riguarda la parte morale, bisogna osservare che, quando il proseguire è troppo rischioso, per sé e per la macchina che ci è affidata, il gesto di tornare al campo di partenza è da apprezzare, come è da apprezzare il gesto di chi ha il coraggio di ricredersi, di ammettere un proprio errore; e nessuno potrà mai incolpare un pilota che in precedenti prove abbia dato la dimostrazione di non essere né uno stupido né un *flâneur*. Per la parte materiale bisogna dire che, siccome un pilota che si rispetti, non volge la prua al ritorno senza aver fatto qualche tentativo di proseguire, ostacolato da nebbia o da nubi o da pioggia, il volo di ritorno, se pure meno rischioso e difficile che una ostinata prosecuzione del volo stesso, può presentare tuttavia gravi difficoltà che, se superate, costituiscono già da sole un titolo d'elogio per il pilota. Egli, nel tentativo di proseguire, può essersi tanto ingolfato nelle difficoltà da rendere altrettanto rischioso il proseguire come il tornare indietro. La difficoltà, moralmente e materialmente parlando, sta nell'insistere nel tentativo soltanto quando una calma valutazione della situazione lo consente, senza falsi pudori di fronte alla brutta figura di riatterrare sul campo di partenza e senza calcoli errati circa le probabilità materiali di poter continuare il volo. In certe condizioni di nubi, specialmente su regioni montuose (e, s'intende, quando non si è assistiti dalla

navigazione strumentale e dalla radio) può accadere che, perduta l'occasione buona per tornare amorevolmente indietro — e talvolta si tratta di attimi — si sia costretti a proseguire, imbarcandosi in avventure penosissime, angosciose. Sono quelle avventure nelle quali molti piloti hanno trovato la morte. E si può esser certi che nel loro animo fu più forte il puntiglio che il buon senso. Essi compresero di aver oltrepassato quel momento in cui bisogna decidere se tornare o proseguire e, deboli di fronte al timore dello smacco se fossero ritornati, affrontarono una fine tremenda, sapendo d'affrontarla. Eroi, sì, ma discutibilmente eroi e soprattutto inutilmente eroi.

Quando l'errore non è finito in una sciagura, è finito o con un buio atterraggio in una regione che non era neppure lontanamente parente di quelle che si trovavano sulla rotta, oppure è finito con una pietosa scassata. Il pilota, salvatosi per miracolo, ha compreso allora quanto sarebbe stato meglio rinunziare al puntiglio e interpretare meglio l'atmosfera, la carta topografica e gli strumenti di bordo, fare un giudiziooso dietro-front e tornare alla base di partenza.

Ma, a parte questo caso estremo del viaggio aereo che finisce con una sciagura o con un atterraggio drammatico, e sul quale la responsabilità del pilota è spesso evidente, c'è il caso, più frequente e per questo meno vistoso, dell'errore di rotta che conduce un pilota, anche in buone condizioni atmosferiche, in altra direzione. Mentre il primo caso è più frequente fra piloti di una certa anzianità di mestiere, il secondo colpisce di preferenza il novellino. Per costui la lettura della carta topografica è spesso un problema tremendo e il controllo non solo della bussola, ma perfino dell'orologio, può apparirgli difficile. Se, confrontando un punto del terreno con la carta topografica egli non ha la più assoluta certezza di averlo riconosciuto, può generarsi in lui perfino il pensiero che l'apparecchio abbia raddoppiato la velocità o viceversa, oppure che la deriva lo abbia scaraventato chi sa dove o che l'orologio sia impazzito.

Quanto alla bussola, quante volte è stata accusata, appunto, di pazzia, mentre era il cervello del povero novizio che non funzionava più.

Strane sensazioni quelle di chi si è trovato in questa situazione!

Quando cominciano a presentarsi i primi dubbi di disorientamento, si direbbe che il pilota si alterano tutti i sensi. L'aria è limpida e permette di vedere a grande distanza, ma l'immenso panorama sembra non contenga più la regione che si deve sorvolare e che, tuttavia, dai calcoli fatti con quel minimo di calma che la situazione psicologica consente, si sa doversi trovare nel nostro raggio visivo. Non solo, ma talvolta, riconoscendo un qualche riferimento, si è talmente convinti di esser fuori strada, che si rifiuta di concludere che quel riferimento è esatto. E

L'AQUILONE

allora si cerca di confermare la prima impressione confrontando i particolari con angosciose occhiate dalla carta al terreno e dal terreno alla carta, finché intanto l'apparecchio fila e ci trasporta oltre e il controllo troppo minuzioso che volevamo fare sfuma e lascia il posto ad una nuova preoccupazione: «Dove sarò andato a finire mentre mi perdevi in quel controllo?».

Altri calcoli fra tempo e velocità, altri confronti fra carta e terreno. Ma quando ormai il pilota è caduto in questo stato d'animo, difficilmente riesce a raccapricciarsi, anche se il panorama gli offre mille possibilità di controllare sulla carta i più evidenti elementi di orientamento.

In queste condizioni si giunge a sentirsi trasportato, schiavo dell'apparecchio invece di sentirne il padrone; il rombo del motore può sembrare centuplicato, la stessa posizione di equilibrio può apparire dubbia, generando un inizio di capo-giro. Arrivato a questo stadio di smarrimento, il pilota comincia a tentare tutte le rotte nella speranza di trovare quel famoso fiume o quella famosa città che, secondo lui, gli ridarebbero modo di riordinare le idee, e così egli inizia una pietosa esplorazione con ansiose puntate a destra e a sinistra. E intanto il tempo passa, la benzina se ne va e il pilota comincia a preoccuparsi dell'atterraggio forzato.

Queste ansie sono maggiori se egli, invece che solo a bordo, ha un compagno al quale non possa chiedere consigli: per esempio, un motorista. Questo suo amico fedele se ne sarà stato per tutto il volo immobile, quieto, senza dar segno di comprendere il dramma... E il pilota quante volte ha avuto la tentazione di confessargli, con urla e gesti, che le cose s'imbrogliavano e di chiedere perfino a lui, ignaro e fiducioso e passivo spettatore, qualche consiglio: «Quel paese laggiù, secondo te, è San Donà di Piave oppure Oderzo?». Ma non ha chiesto nulla, sapendo benissimo quale esito avrebbe avuto la domanda: «Lo chiederete a me?».

A poco a poco la serenità incoincidente del passeggero ha finito per infastidire, anzi per esasperare il pilota. Egli si dibatteva in un continuo alternarsi di sensazioni e di pensieri angosciosi e l'altro se ne stava là tranquillo come se il dramma non lo riguardasse!

Il pilota ha anche avvertito un sentimento ostile verso colui che, se finora non capiva nulla, sarebbe stato, però un importante testimone a cose finite. Quando cioè, piacendo a Dio, si sarebbe in qualche modo e in qualche posto, atterrato... Il testimone avrebbe riordinato le idee e avrebbe raccontato di certi inspiegabili zig zag, di certe puntate, di certi abbassamenti di quota che ora egli si spiegava benissimo.

I campi d'aviazione, oggi, sono seminati dappertutto e costituiscono per il povero pilota smarrito qualche cosa come il lampione per l'ubriaco.

Il pilota ha visto finalmente la bella spianata.

Lo smarrimento, ha tentato di giocargli ancora qualche brutto tiro, mettendogli in testa il dubbio che non si tratti di un campo d'aviazione ma di un prato qualunque. Però egli ha visto bene i fabbricati caratteristici e, abbassandosi, ha visto pure i segnali infallibili, la manica a vento, i «pettini»... Ha avuto un ultimo scrupolo di cercare di riconoscere che di aeroporto si tratta — non certo di quello a cui era destinato! — ma non ha resistito alla tentazione: il prato così ampio, così accogliente lo ha definitivamente sedotto ed ha pianato.

E allora, che il motorista s'è svegliato, ha dato un'occhiata in basso e si è voltato esterrefatto al pilota.

— Dunque, non hai mai smarrito la rotta?

— Sì, una volta... ma veramente sai, c'era una foschia del diavolo... e poi ero ancora un pive... certo può succedere a tutti...

— Meno male!

RENATO ADRIANI



Avieri finnici mentre collocano le bombe sotto le ali di un velivolo russo disceso nelle loro linee

TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

utensili e materiali

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

alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

STUDIO DI UN
VELEGGIATORE

NEL MONDO DEL VOLO SILENZIOSO La FUSOLIERA

(Continuazione del numero precedente)

Terminati così lo studio e il calcolo preliminare dell'ala, possiamo dedicarci alla fusoliera del nostro «Pojana». Abbiamo visto da principio quale sarà la forma di essa. Dobbiamo ora renderci conto della sua funzione strutturale e dei calcoli di determinazione e di verifica per tutte le sue varie parti.

Ciò che noi dobbiamo calcolare specialmente è il trave principale, costituito da quelle due fiancate in compensato terminate sopra e sotto da longheroncini di abete. Ciascuna di tali fiancate non differisce molto, strutturalmente, dal longherone dell'ala, che abbiamo già esaminato in dettaglio, e si calcola quindi in modo analogo. Tuttavia, in questo caso, non abbiamo una serie di carichi distribuiti per tutta la lunghezza del trave, ma carichi concentrati alle estremità, in corrispondenza degli attacchi all'ala e all'impennaggio. Il calcolo resta perciò molto semplificato. Tutte le altre parti della fusoliera che ne completano la forma e si attaccano, sopra e sotto, alle fiancate di forza, verranno da noi trascurate nel calcolo, mentre evidentemente esse concorreranno, sebbene in piccola parte, alla robustezza totale. Nel fare così, agiremo in favore della sicurezza.

Il trave costituito dalla parte posteriore della fusoliera viene sollecitato, in corrispondenza della coda, sia in volo, sia in atterraggio. Abbiamo visto già per l'ala che, nell'ipotesi di una picchiata in candela, il Regolamento del R.A.I. prescriveva di introdurre nel calcolo un momento torcente massimo espresso dalla formula $0,2 \cdot Q \cdot l$. E' chiaro che, per evitare che l'ala, sotto l'azione delle forze aerodinamiche che danno luogo a tale momento, si rovesci in avanti, è necessario che l'impennaggio orizzontale esplichi una forza diretta all'indietro, capace di contrastare il momento considerato. In conclusione, dato che l'impennaggio agisce con un braccio di leva eguale alla distanza fra il baricentro (per noi coincidente col longherone alare) e la cerniera dell'equilibratore (dove supponiamo applicata la forza), esso sarà soggetto ad una deportanza, la cui entità sarà data dal quoziente fra il momento torcente considerato M_t e la distanza, indicata con a , ora detta.

Nel nostro caso, il momento torcente totale a rottura è $M_t = 26000 \text{ kg.cm.}$ (Abbiamo infatti tenuto 13000 kg.cm. per semiala, a rottura). La distanza a è di m. 3,50, ossia cm. 350. La forza sull'impennaggio orizzontale sarà dunque $26000/350 = 74,3 \text{ kg.}$ Dobbiamo però vedere a quale carico unitario nell'impennaggio corrisponde questa forza. La superficie dell'impennaggio orizzontale va misurata con la migliore esattezza possibile, ad esempio, su un disegno in scala 1:5. Ci faremo perciò subito un disegno in tale scala, sia dei piani orizzontali, sia di quelli verticali, che ci serviranno in seguito, e troveremo la superficie con l'aiuto di un planimetro, o della solita carta millimetrata trasparente. Risulta, al vero, una superficie di 2,25 mq. Il carico unitario sarà allora $74,3/2,25 = 33 \text{ kg. per metro quadrato}$, da considerarsi a rottura. Se noi però leggiamo l'art. 9 del Regolamento già citato del R.A.I., troviamo che, per il carico da assumersi sugli impennaggi, è prescritto un valore minimo, nel nostro caso (allante veleggiatore normale) di 60 kg./mq. a contingenza, ossia 120 kg./mq. a rottura.

senz'altro l'entità delle forze F_a ed F_p , applicate al longherone anteriore e posteriore dell'ala. Il momento di F_a essendo di 78000 kg.cm., ed il braccio di 61,5 cm., sarà $F_a = 78000/61,5 = 1270 \text{ kg.}$ F_p , dovendo equilibrare la somma $F_a + F$, sarà $F_p = 1270 + 270 = 1540 \text{ kg.}$, naturalmente diretta verso l'alto.

L'ipotesi finora considerata (picchiata verticale, inizio della ripresa) non è la sola in cui viene sollecitato verticalmente il trave di fusoliera. Secondo le norme, si deve considerare anche il caso in cui, in un brusco atterraggio, si abbia sulla coda un carico verticale, dovuto all'urto del pattino di coda contro il suolo, urto diretto, questa volta, verso l'alto.

Se però noi consideriamo che, per l'estendersi del pattino molleggiato principale ben oltre il baricentro del veleggiatore, e per

la posizione assai poco «seduta» che l'aliante prende in atterraggio, tale carico in coda sarà in ogni caso assai lieve, dobbiamo ritenere — ed un rapido calcolo ce ne convincerebbe subito — che in questa ipotesi i momenti flettenti sul trave risultano molto meno importanti di quelli già calcolati.

Per completare lo studio del trave nella sua vista laterale, dobbiamo ora considerare la parte anteriore, che sporge dall'ala in una mensola a sbalzo contenente il posto di pilotaggio. Qui il carico è costituito

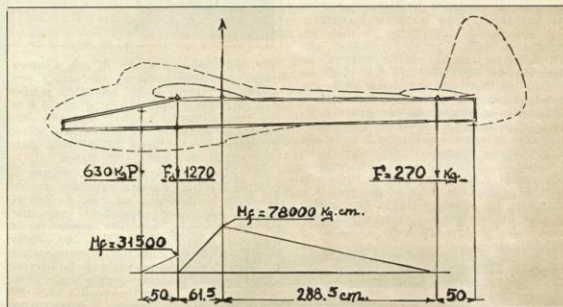
un momento flettente sulla fusoliera di $630 \times 50 = 31.500 \text{ kg.cm.}$, a rottura. Come si vede, anche questo valore è notevolmente più basso di quello trovato, per un punto diverso del trave dove l'altezza è minore, nell'ipotesi precedente.

Dobbiamo naturalmente ricordare che i carichi verticali e i relativi momenti vanno divisi per due quando vogliamo calcolare le strutture delle fiancate, perché le due fiancate concorrono evidentemente entrambe alla robustezza del complesso.

(Continua)



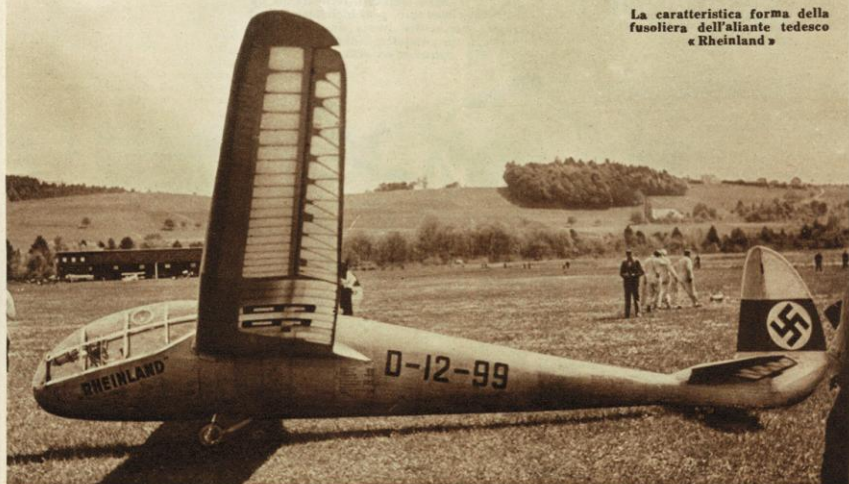
Silvano Peri, Cremona. — La disposizione in diagonale del rivestimento in tela delle ali di aeroplano è stata specialmente studiata e adottata proprio in Italia, dove si è dimostrato teoricamente quali sono gli angoli più adatti per ottenere la massima robustezza del tessuto, tenendo anche conto della diversa resistenza secondo la trama e l'ordito. Non è vero, come tu pensi, che ci sia così molto spreco di tela. Ci sarà forse un poco di spreco, per avanzo di pezzi triangolari, quando si fa un solo apparecchio, ma nella copertura degli aeroplani di serie si adopera praticamente tutto, anche i più piccoli avanzati, che si utilizzano per guarnire il contorno dei fori di ispezione. La tela viene cucita con un filo speciale ritorto molto robusto, e sulle cuciture



dal pilota, col suo sedile, leve e strumenti, e va esaminato nei suoi effetti al termine della ripresa, quando essa grava in basso, a veleggiatore in linea orizzontale di volo, moltiplicato per il solito coefficiente 7 a rottura. Se immaginiamo che tutto ciò ammonti complessivamente a 90 kg., ossia $90 \times 7 = 630 \text{ kg.}$ a rottura, e che il baricentro del carico si trovi a 50 cm. avanti al longherone principale dell'ala, avremo, in corrispondenza dell'attacco principale alare,

si incolla una striscia di tela ad ori dentellati, che protegge il filo e irrobustisce il giunto. La tecnica dell'intelleggio richiede molta pratica per riuscire perfetta, ma con le attuali costruzioni a rivestimento resistente, in legno o in metallo, tende a cadere in disuso e si intellano ormai quasi esclusivamente, per ragioni di leggerezza, le superfici mobili di manovra.

ING. AERONAUTICO



La caratteristica forma della fusoliera dell'aliante tedesco «Rheinland»

LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

PROGETTO E COSTRUZIONE DEGLI AEROMODELLI

(Continuazione dal numero precedente)

A CHE SERVE LA FUSOLIERA

Esaminando in generale i progetti di aeromodelli più comuni, si deve riconoscere che la forma della fusoliera è di solito definita in base a due concetti fondamentali: estetica e necessità di una sezione maestra minima richiesta dai regolamenti internazionali. In sostanza, questo procedimento non è errato, ma non si può neanche dire che sia pienamente soddisfacente. L'estetica, in quanto s'intende come imitazione più o meno fedele dei veri aeroplani, ha il merito di riportare nel campo aeromodellistico forme e disposizioni che l'ingegneria aeronautica ha riconosciuto buone in condizioni di volo vicine, ma non identiche, a quelle dell'aeromodello. Intesa come espressione del gusto individuale, è soggetta a inevitabili critiche, quando non sia appoggiata da un razionale fondamento teorico. Per quanto riguarda le norme internazionali, esse sono evidentemente un male necessario. L'attuale regolamentazione, che definisce il minimo di sezione maestra, indipendentemente dalla forma e posizione di essa, in base alla lunghezza totale del modello, non può certo dirsi razionale e pienamente soddisfacente, ma esiste e bisogna rispettarla. E' doveroso però ricordare che, prendendo per base il fatto che la limitazione imposta tende a creare un elemento di confronto unico fra aeromodelli diversi, è stata elaborata in Italia una modifica sostanziale delle norme pratica e razionale. In attesa pertanto che questa od altra più soddisfacente regola venga generalizzata, bisogna attenersi a quanto è prescritto.

Molti aeromodelisti ritengono che una sezione maestra molto grande (quale, cioè, viene imposta) sia inevitabilmente svantaggiata. Su questo punto è bene invece chiarire le idee una volta per sempre. Molto spesso si concepisce la fusoliera dell'aeromodello, ed anche quella dell'aeroplano, come un corpo affusolato di minima resistenza all'avanzamento, quando si sposti nella direzione del suo asse maggiore. Questo modo di attaccare il problema prescinde, e qui sta l'errore, dalla presenza di una quantità di organi adiacenti, che non possiamo certo chiamare accessori, data la loro importanza capitale nel bilancio, gene-



Alcuni volenterosi aeromodelisti della R.U.N.A. hanno realizzato il motorino a scoppio sulla cui costruzione «L'Aquilone» pubblicò tempo fa una serie di lezioni.

rale dell'apparecchio. Per di più, analogamente a quanto abbiamo osservato a proposito dei profili alari, dobbiamo sempre ricordare che il modello non si sposta sempre rigorosamente lungo il suo asse longitudinale su una retta, ma cambia spesso di incidenza e si presenta al vento sotto vari angoli di fronte e di fianco.

Se potessimo ricondurre la fusoliera al problema semplice sopra ricordato, ci troveremmo esattamente nel caso dei dirigibili, che appunto è praticamente privo, specie nei tipi più recenti e progrediti, di appendici esterne all'involucro. Ora appunto a proposito dei dirigibili, le aeronautiche di tutti i Paesi hanno cercato di determinare la forma più conveniente ai fini della penetrazione, e si sono convinte che non soltanto la più appropriata è quella di un solido di buona penetrazione a sezione circolare, con estremità non troppo appuntite, specialmente anteriormente, ma hanno anche constatato che, diminuendo l'area della sezione maestra in confronto alla lunghezza, si arriva ad un certo punto ad un minimo, oltre il quale, diminuendo ancora la superficie frontale, il coefficiente di resistenza aumenta di nuovo. Il corpo affusolato più perfetto che l'ingegneria aeronau-

tica sia finora riuscita a materializzare è quello di uno dei più grandi dirigibili moderni che all'occhio di qualunque aeromodelista apparirebbe molto panciuto, assai più certamente di qualunque fusoliera di sezione maestra regolamentare. S'intende che non bisogna fare confusione fra coefficiente di resistenza, che si riferisce all'unità di superficie frontale, e resistenza effettiva, che naturalmente aumenta in proporzione della superficie stessa. Non è però escluso che in molti casi, a parità di lunghezza di fusoliera, si possa ottenere un netto vantaggio aerodinamico da una sezione maestra più grande, purché l'avviamento generale del solido sia, s'intende, ben razionale.

Se noi utilizzassimo senz'altro per la nostra fusoliera la forma più perfetta del dirigibile, andremmo incontro ad una serie di inconvenienti. Anzitutto, all'attacco delle ali, del carrello, degli impennaggi, ecc., avremmo quasi inevitabilmente delle zone perturbate, che necessitano di raccordi ampi e voluminosi, nonché difficili da costruire. Questo ci fa vedere senz'altro come sia opportuno in genere che la fusoliera si avvii spontaneamente verso le altre parti dell'apparecchio per unirsi intimamente con

esse, senza brusche variazioni di direzione e di curvatura delle superfici. Non è raro il caso in cui una fusoliera assolutamente razionale si discosti moltissimo dal solido di rivoluzione sopra citato.

Se ora osserviamo il comportamento dell'aeromodello in volo, riconosciamo che, anche soltanto nei più aerodinamici, la fusoliera ha altre importanti funzioni da assolvere. Negli assetti cabrati, quando il muso della fusoliera si alza ed essa presenta al vento la parte ventrale, la sezione circolare non è più la migliore possibile. E' anzi evidente che una forma a pera, con la punta in alto, sarebbe molto più conveniente, perché l'aria, investendo il solido dal basso in alto, si troverebbe ben guidata da sezioni posteriormente appuntite e sfuggirebbe verso l'alto senza dare luogo a vortici eccessivi. Il contrario avviene se, in una picchiata, l'aria investe la fusoliera un po' dal di sopra. Sembra che per la presenza di uno spigolo fosse in ogni caso vantaggiosa sia sopra che sotto, ed infatti in alcuni veleggiatori, ad esempio, nel «Meise» olimpionico, tale disposizione è realizzata.

Se poi consideriamo la fusoliera di fianco, e riflettiamo al fatto che essa viene munita sempre di timone per spostare indietro il centro di deriva laterale, troviamo ancora che il dirigibile più perfetto è, sotto tale aspetto, ancora manchevole. Mentre infatti si può discutere sull'opportunità di collocare ampie superfici posteriori di deriva negli aeroplani veri dove il pilota interviene continuamente con la manovra, negli aeromodelli, quando si desidera una buona stabilità direzionale, non c'è dubbio che conviene abbondare in tal senso. Ora non c'è nessuna ragione di creare prima un corpo, come quello a sezione circolare, che offre, specialmente nella parte posteriore, pochissima resistenza laterale, per impennarlo poi artificialmente con un gigantesco timone. E' molto meglio, sotto tutti i punti di vista, utilizzare al massimo la fusoliera stessa, avviandola gradualmente nella parte posteriore verso forme appiattite e sviluppate in senso verticale. La natura, anche in questo caso, ci fornisce un chiaro esempio nelle forme dei pesci, che, oltre a presentare in sezione trasversale la forma a pera o a ellisse già citata, hanno un caratteristico andamento longitudinale che ben si presta ad ottenere la massima stabilità direzionale.

(Continua)

Borse di pilotaggio intitolate a Costanzo Ciano

La «Provida», la benefica istituzione che assicura a larghissima zona della popolazione la fornitura dei generi di prima necessità a prezzi di calmiera, nata nel 1924 per la volontà e la fiducia ineccepibile di Costanzo Ciano, ha deciso di onorare la memoria del Grande Ministro destinando ogni anno un fondo a beneficio dell'educazione militare dei figli ed orfani dei ferrovieri, ai quali verranno assegnate borse di studio per permettere loro di frequentare le Scuole di pilotaggio della R.U.N.A.

Per quest'anno il fondo sarà di 200.000 lire ed i giovani beneficiari saranno in numero di 100.

E' in corso di redazione il bando di concorso che stabilirà le modalità per il conseguimento di dette borse; e sono altresì in corso accordi col Ministero dell'Aeronautica per ottenere che i vincitori possano essere ammessi gratuitamente anche alla visita psico-fisiologica presso i competenti Istituti medico-legali.

Così dai figli ed orfani di ferrovieri verrà scelta ogni anno una schiera di giovani che potranno conseguire gratuitamente il brevetto civile di pilotaggio, ambito meta per tutti i giovani del Littorio.

Questo brevetto è la porta d'ingresso a quell'Arma Aeronautica che fu cara all'Eroe di Buccari non meno dell'Arma Navale e dell'Arma Terrestre, perché Egli dalla Sua lunga esperienza di Soldato aveva tratto il profondo convincimento che soltanto dalla intima, consapevole collaborazione fra le Armi della terra, del mare e del cielo nasce la certezza di vittoria.

L'iniziativa che corona gli sforzi della R.U.N.A. e che risponde all'incancellabile ricordo che le Ferrovie dello Stato, conservano di Costanzo Ciano, è degna del massimo rilievo perché deve segnalare a tutti gli Enti pubblici e privati dell'Italia Fascista la necessità di collaborare tangibilmente con l'Arma del cielo per incrementare le fortissime schiere dei nostri piloti.

ESEMPIO

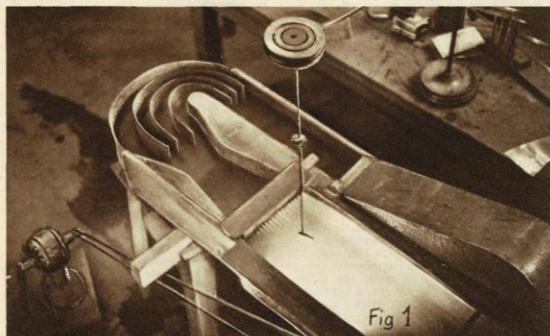
di senso pratico e di spirito organizzativo: il carro attrezzato ricavato in un leggero rimorchio per biciclette e sul quale può venire issata una manica a vento, è un prodotto indubbiamente ingegnoso ed efficace.



la VASCA a circolazione d'acqua

Uno dei mezzi più pratici per la dimostrazione dei fenomeni di flusso è la vasca a corrente d'acqua con polvere d'alluminio (porporina) in sospensione. Opportunamente

tenuta nella custodia posta sul canale più stretto, mossa da un motore elettrico. La prima difficoltà è data dal moto circolare nel passaggio dal canale minore a

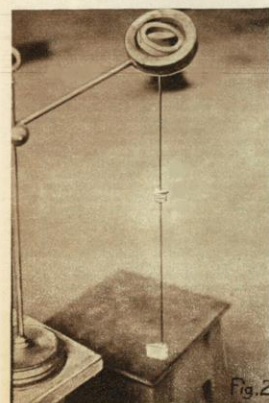


te disposta l'esperienza, è possibile non soltanto osservare i fenomeni di flusso, cioè l'andamento della corrente in prossimità dei corpi in essa immersi, ma rilevare gli effetti che da tali fenomeni derivano.

Fin dall'anno 1937 ho studiato e cominciata la costruzione di una vasca a circolazione d'acqua, presso il Centro Sperimentale d'aeromodellismo. Prima di ottenerne risultati soddisfacenti sono occorsi molti tentativi, e molte modifiche ho dovuto apportare a questo primo esemplare, che non è che un tipo suscettibile di molti miglioramenti.

Il requisito al quale deve rispondere uno strumento simile è principalmente l'uniformità della corrente, che non deve avere, nella zona d'esperienza, formazione di vortici, e che deve essere, per un tratto abbastanza esteso, di velocità uniforme, fin presso ai bordi, in modo che il corpo in esame si possa considerare come immerso in una corrente di tale larghezza da non far risentire l'effetto delle pareti.

La fig. 1 rappresenta una parte della vasca, e precisamente l'estremità di raccordo fra il canale minore ed il canale maggiore d'esperienza. L'altra estremità, non rappresentata, è un raccordo circolare semplice. L'acqua è mossa da una ruota a pale con-



quello maggiore. Per forza centrifuga si forma ed inversamente si produce una corrente lungo la parete esterna, ed una controcorrente lungo la parete interna.

Per ovviare a tale inconveniente, il canale semicircolare è stato diviso in quattro canali, per mezzo di tre diaframmi verticali: in ognuno dei quattro canali la corrente è quasi uniforme, ed in ogni modo all'uscita le quattro correnti sono uguali. La corrente totale, all'inizio del canale di esperienza, è migliorata e resa più uniforme dalla strozzatura a forma di tubo Venturi, dopo la quale si ha inoltre un pettine di guida dei filetti. Nella figura si vede la posizione del corpo in esame (un modello di profilo d'ala) a poca distanza a valle del pettine.

L'osservazione dei filetti fluidi della corrente è resa possibile dalla porporina in sospensione nell'acqua, ed è tanto più utile quando può essere fatta non alla superficie, dove a causa di tensioni superficiali si formano dei vortici e dove i moti ondosi falsano quello che è il flusso vero intorno al corpo in esame. Per poter eseguire l'osservazione in profondità, cioè sotto al pelo dell'acqua, l'illuminazione è stata disposta con una lampadina tubolare affacciata ad una finestra, chiusa da un vetro, praticata nella parete esterna della vasca, a metà altezza fra il fondo della vasca e il livello della corrente. In tal modo i raggi di luce, data la disposizione della sorgente luminosa, non escono dalla superficie dell'acqua, per fenomeni di rifrazione e riflessione totale, ma illuminano solamente i corpuscoli di porporina sospesi nell'acqua, che spiccano brillanti su un fondo scuro. La visione risulta ottima, senza i riflessi che si hanno illuminando l'acqua dal di sopra, e permette l'osservazione migliore, per un fenomeno analogo a quello che si ha con un fascio sottile di luce in una stanza buia, nel quale si vede il pulviscolo atmosferico.

Per dare un'idea delle dimensioni della vasca, dirò che il tratto utile d'esperienza è di circa cm. 40 di lunghezza, a valle del pettine, per cm. 20 di larghezza (larghezza del canale maggiore); il canale minore è largo 10 cm.; la profondità dell'acqua è di 10 cm.; la ruota a pale ha circa 20 cm. di diametro, ed ha 12 pale. La velocità più opportuna per l'osservazione è risultata di circa 20 cm. al minuto secondo, per non avere moti vorticosi e per vedere bene i fenomeni.

L'illuminazione è data da una parte sola, ma la riflessione della luce sulla parete opposta illumina abbastanza bene anche la parte di corrente che rimarrebbe nell'ombra del corpo in esame.

Le esperienze di prova eseguite hanno avuto per campo:

l'effetto Magnus, per mezzo del cilindro di Flettner;

l'andamento del flusso intorno a un modello di profilo d'ala;

le correnti di pendio.

Le prove sono state eseguite per mezzo dei dispositivi illustrati nelle fig. 2 e 3.

La fig. 2 rappresenta il modello di profilo d'ala, sospeso pendolarmente ad un sostegno cardanico: alcuni pesi di piombo applicati all'asta verticale servono a regolare la sensibilità pendolare.

La fig. 3 rappresenta il cilindro di Flettner, che riceve dal motorino elettrico, azionato dalle due pile a secco, il moto di rotazione intorno all'asse verticale. Il cilindro è suscettibile di moto pendolare, essendo attaccato all'albero del motorino con un anello che lo lascia libero di oscillare.

ESPERIENZE

Vediamo innanzi tutto l'esperienza dimostrativa dell'effetto Magnus, e notiamo che la forza diretta nel senso della corrente corrisponde alla resistenza e la forza in senso trasversale corrisponde alla portanza: le forze sono manifestate dagli spostamenti pendolari rispetto alla verticale.

Nella fig. 4 si vede il cilindro immerso nella corrente: questa esce dal pettine a sinistra, ed è diretta verso destra. Il cilindro è immobile: a valle di esso si forma una scia vorticea, compresa fra le linee tratteggiate. La spinta dell'acqua sul cilindro si esercita in direzione della corrente: lo spostamento dello strumento dalla verticale è appunto nella stessa direzione. Ciò significa che la forza complessiva F che si esercita sul cilindro è uguale alla resistenza, $F=R$. Non essendovi spostamenti in direzione trasversale alla corrente, la portanza è nulla, $P=0$.

La fig. 5 rappresenta l'esperienza con il cilindro ruotante nel senso delle sfere dell'orologio. Il moto dell'acqua assume, in prossimità del cilindro, un andamento particolare, dato dal fatto che alla corrente della vasca si sovrappone il moto di rotazione che l'acqua assume per trascinamento dal cilindro, nello stesso senso della rotazione di questo. Nella parte superiore della figura, le direzioni delle due correnti, nello stesso senso e le velocità si sommano, dando luogo ad una velocità maggiore; nella parte inferiore, invece, le due di-

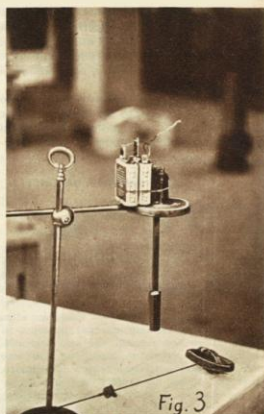
rezioni sono in senso contrario, e quindi la velocità risultante è data dalla differenza delle due velocità e risulta minore. I filetti fluidi passati superiormente sono trascinati, a valle, verso il basso, e tutta la corrente assume, dietro al cilindro, una direzione deviata verso il basso: rimane una piccola zona vorticea all'incontro della corrente superiore con quella inferiore.

Lo spostamento del cilindro dalla verticale è diretto obliquamente verso l'alto, si manifesta dunque sul cilindro una forza complessiva F obliqua rispetto alla direzione della corrente. Possiamo decomporre la F in direzione della corrente, ottenendo una forza R , resistenza, ed una forza P , portanza.

Faccendo ruotare il cilindro in senso inverso, cioè contrariamente al senso delle sfere dell'orologio, il fenomeno si inverte, dando luogo ad una deportanza, in direzione opposta alla P . Questo ci prova che la portanza è diretta verso la zona nella quale si ha maggiore velocità del fluido.

Intuitivamente si può spiegare il fenomeno in questo modo. Osserviamo l'andamento della corrente, a monte ed a valle del cilindro, nei due casi: cilindro immobile (fig. 4) e cilindro ruotante (fig. 5). Nel primo caso la direzione generale della corrente, dopo il passaggio intorno al cilindro, non è mutata: si manifesta una spinta sul cilindro nella stessa direzione della corrente della vasca.

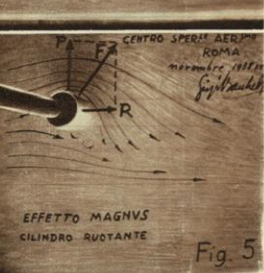
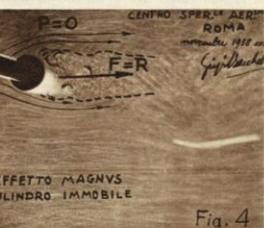
Nel secondo caso, invece, dopo il passaggio della corrente intorno al cilindro, la direzione generale della corrente è deviata verso il basso: a causa di questa deviazione si esercita sul cilindro una reazione



contraria, diretta verso l'alto, cioè la portanza.

In termini esatti, per chi volesse la spiegazione precisa, consideriamo le velocità dell'acqua alle estremità del diametro trasversale alla corrente. Nel caso del cilindro ruotante, all'estremità superiore la velocità è massima, V_{max} ; all'estremità inferiore la velocità è minima, V_{min} .

Ora, teniamo presente questo principio: in una corrente sono costanti i prodotti della velocità per la pressione di ogni punto. Alle due estremità del diametro che abbiamo considerato si avranno due pressioni dell'acqua, contro il cilindro, tali che i loro prodotti per le corrispondenti velocità siano uguali. All'estremità superiore la pressione sia p_s ; all'estremità inferiore la pressione sia p_i . Dovremo avere $p_s \times V_{max} = p_i \times V_{min}$; da questa condizione si ricava facilmente che $p_s > p_i = V_{min} : V_{max}$, cioè che le pressioni alle estremità del diametro trasversale alla corrente sono inversamente



proporzionali alle velocità dell'acqua nei due punti considerati. Dove la velocità è massima, parte superiore, la pressione esercitata dall'acqua sul cilindro è minima; viceversa dove la velocità è minima, parte inferiore, la pressione esercitata dall'acqua sul cilindro è massima. Si ha quindi uno squilibrio fra le pressioni esercitate dall'acqua sul cilindro, con prevalenza della pressione inferiore: il cilindro è soggetto ad una forza diretta verso l'alto, portanza.

Nel caso del cilindro immobile, invece, le due velocità sono uguali, e ne segue l'uguaglianza delle pressioni: si ha solamente la spinta nella direzione della corrente della vasca.

Bisogna però tenere bene a mente che

nella parte inferiore del cilindro, nel caso della fig. 5, cilindro ruotante, la pressione esercitata dall'acqua è superiore a quella che si ha nel caso del cilindro immobile: la pressione sul lato superiore diminuisce, diventando una depressione, che succhia il cilindro verso l'alto.

La portanza nasce soprattutto da questo succhiamento esercitato sul dorso superiore del cilindro, più che dalla pressione sul centro inferiore del cilindro.

(Continua).

GIORGIO BACCHELLI

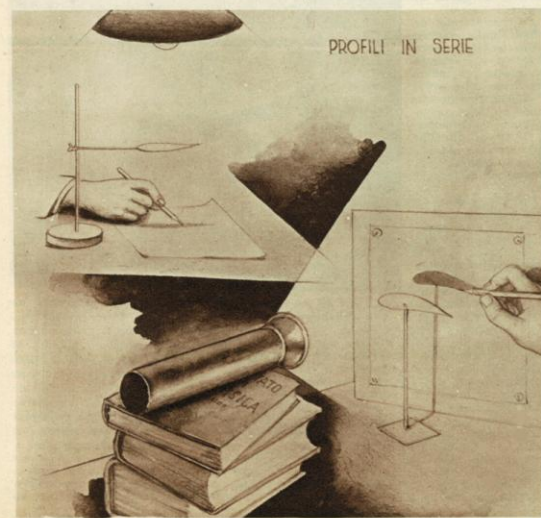
LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

Girolamo Fletti, Udine. — Puoi senz'altro iniziare la costruzione di quel modello. Si tratta di un apparecchio che può dare delle buone soddisfazioni, anche se con esso non si possono ottenere tempi da primato. Quel tuo amico mi sembra che sia un po' troppo digiuno di nozioni aeromodelistiche. Parebbe bene, perciò, a frequentare uno dei corsi di aeromodelismo della tua città. Il disegno che mi hai mandato mi pare buono, ma lo devi giudicare come un progetto di massima; un progetto, cioè, da sviluppare e modificare ulteriormente in rapporto a tante necessità che, come è naturale, non hai potuto in un primo momento considerare. Io ti consiglio di dare all'ala un angolo maggiore perché il modello abbia in volo una migliore stabilità. Sul «Balsita» ci soffermeremo tra breve, quando questo veramente prezioso materiale aeromodelistico sarà pronto per la vendita al minuto. Per ora, ti posso dire soltanto che viene tratto da un arbusto che cresce nell'Italia meridionale e il cui tronco si presenta quasi simile a quello di una canna di bambù. I segmenti che si possono utilizzare hanno una lunghezza media di circa 30 centimetri, con il diametro di 4. Il risultato specialmente ottimo per farne delle tavolette di pochi millimetri di spessore. La lavorazione è perfettamente uguale a quella per il bals.

Luciano Ghelardi, Pisa. — Fra il «G. 50» e il «Macchi 200», il più veloce è il secondo, che ha una velocità massima di 805 km/h. Quanto alla maneggevolezza i due ti piacciono. Per il lancio delle bombe basta un sol uomo, il puntatore, il quale, con l'aiuto dei dati forniti dal pilota (velocità, quota, ecc.), e per mezzo del traguardo di puntamento, calcola il momento esatto dello squarcio delle bombe, che egli stesso effettua per mezzo di speciali leve o comandi a tastiera.

Giulio Meli, Parma. — Zio Falcone mi ha passato i tuoi disegni: il modello in complesso va bene, ma i disegni non sono adatti alla pubblicazione. Tu non hai messo una sola misura, e puoi capire bene che come tu lo hai disegnato sarebbe ben difficile ricostruirlo. Mandaci dei disegni migliori, magari in due tavole, e ne ripareremo.

GIAR.



PROFILI IN SERIE

L'ala rastremata, o, meglio, ellittica, è superiore in rendimento all'ala rettangolare.

Ormai la cosa è assodata, tutti lo sanno; ma pochissimi costruiscono ali rastremate, e quando possono salvare tutto, si gettano sull'ala rettangolare con grida di gioia.

Un profano si domanderebbe il perché di questa corsa al peggio: ma il profano non sa certamente che per costruire un'ala rastremata è necessario sviluppare i profili; e con la tendenza odierna a diminuire la distanza fra centina e centina, può capitare di doversi sviluppare qualcosa come 20 o 30 centine. Se si pensa che ogni profilo richiede in media 30 moltiplicazioni e che la cifra totale di queste si aggira perciò da 600 a 900, si comprende facilmente il perché del buon gioco dell'ala rettangolare.

Qualcuno, che proprio non vuol rinunciare alla rastremazione, sviluppa i profili, ricavandoli da una variazione geometrica del profilo maggiore; ma logicamente il risultato è molto impreciso.

C'è chi li disegna col pantografo, e chi ad occhio addirittura; e magari il modello riesce bene, fa dei bei voli; ma rimarrà sempre il dubbio che se fosse stato disegnato bene, forse sarebbe andato meglio. Vediamo, dunque, come si possono aiutare questi poveri disgraziati che non hanno voglia di lavorare. Qualcuno dirà che chi non ha voglia di lavorare potrebbe anche andarsene al diavolo e piantare l'aeromodelismo; ma noi siamo buoni e pietosi, e pensiamo anche a loro.

I sistemi, dunque, per disegnare i profili in serie sono svariati; noi ne descriveremo i migliori cominciando dal più elegante. Scelto il profilo che volete usare, ne sviluppate uno piuttosto grande, che sia facile eseguire con precisione, con una corda, per esempio, di 30-35 cm. e lo disegnate su un foglio di cartoncino, usando del buon inchiostro di Cina, ed a tratti non eccessivamente fini. Naturalmente vi disegnerete anche tutti i segmenti verticali che vi sono serviti allo sviluppo, e la corda di riferimento. Fatto questo, attaccate il cartoncino alla parete, illuminatelo bene, e fotografatelo. Naturalmente occorre che la macchina sia buona, e che sia rigorosamente a fuoco.

Sviluppate poi la pellicola, e con una comune macchina da ingrandimenti vi potrete stampare tutti i profili che vi occorrono. Può darsi che qualcuno non sappia svilupparsi da sé le fotografie; in questo caso non occorre che le stampino, basta che coti la macchina da ingrandimenti, proiettino la pellicola su di uno schermo, e che con una matita ne seguano il contorno.

Qualcun altro obietterà ancora, che non

tutti possono permettersi il lusso di possedere una macchina fotografica o, peggio ancora, un ingranditore.

Ebbene anche per loro c'è il rimedio. Invece di sviluppare il profilo più grande del necessario, sviluppino il più piccolo richiesto per la loro ala. Logicamente l'esecuzione deve essere accuratissima ed ancor più accurato il lavoro di traforo; dimenticavamo di dirvi infatti che il profilo, sviluppato, va incollato su di un pezzo di compensato, sottile il più possibile, per evitare ombre false, o, meglio, su cartoncino Bristol.

Si tratta, come avrete capito, di porre il profilo-base fra una sorgente di luce ed uno schermo; occorre perciò farsi un piccolo sostegno per il profilo.

Se volete lo schema verticale (fig. 1), basterà un listello con un ago da un lato, e fissato al banco dall'altro; se invece volete lo schermo orizzontale in modo da poter lavorare con più comodo, potrete costruirvi un supportino costituito da una colonna in tubetto di ottone, portante un braccio scorrevole con il profilo-base alle estremità (fig. 2). Come sorgente di luce, può bastare anche una semplice lampadina tascabile, purché munita di riflettore, od anche una lampadina normale da 20 candele.

Come avrete capito, si lavora spostando la lampada ed il profilo-base, in modo da ottenere un'ombra dal contorno ben netti, e della lunghezza desiderata.

E' bene però non seguire con la matita tutto il contorno, perché sarebbe difficile eseguirlo con precisione, data l'impossibilità di usare un curvilineo; ma segnare invece lungo esso una serie di punti che si possono poi facilmente unire con il curvilineo. Come vedete, con questi sistemi si possono ottenere tutta una serie di profili a vostra scelta, soltanto facendo un rullino di fotografie od un discreto numero di profili-base.

E così anche i signori sfaticati sono accontentati e speriamo che almeno ora si decidano ad abbandonare l'ala rettangolare.

UTI

Un bambino di tre anni, proveniente dalla California, è arrivato tempo fa in un aeroporto del Connecticut. Il bambino era solo e portava attaccata al collo una medaglia sulla quale era scritto: — Mi chiamo Jean. Abbiate cura di me!

Ecco un piccino che si può vantare di essere figlio di genitori veramente moderni. Essi hanno dimostrato una praticità che si può dire all'altezza dei tempi. Occorre che il loro bambino, per una ragione qualsiasi, dovesse partire rapidamente per Middletown nel Connecticut e non si aveva il tempo di accompagnarlo. Si affida dunque all'aeroplano. E il piccino si innalza nei cieli, solo e fiducioso, e forse si addormenta durante il viaggio come tra le braccia di sua madre.

Ci piace di immaginare il volo di questo bambino di tre anni. Egli non ha l'anima pratica come quella dei suoi genitori. Egli è un poeta come tutti i fanciulli e quel volo attraverso gli spazi è per lui favoloso e naturale nel medesimo tempo. Il mondo possiede per lui una grazia magica che gli fa accettare come possibili le cose più assurde. Innalzarsi nei cieli per il bimbo non è che il seguito di qualche fiaba che gli ha raccontato sua madre. Egli già conosce il mondo delle altezze, dove transitano le fate sui cavalli alati e dove scherzano i sifli e i buoni figli di re possono viaggiare adagiandosi sopra un mantello. Se i suoi genitori hanno una mente tutta pratica di buoni coniugi novecenteschi, egli possiede invece una anima antica come il mondo. I cieli gli sono amici e le altezze sono luoghi dove facile è ascendere e delizioso soggiornare. E mentre sua madre si vanta con le sue amiche di aver dato prova di essere essenzialmente all'altezza dei tempi, egli, lassù, si crederà l'eroe di una fiaba molto antica, a cui sia stato concesso il premio di cavalcare sulle nuvole come un piccolo figlio di re che possiede un mantello fatato.

G. d. N.



L'avvenire del paracadute. — Diciamo la verità. Quante volte il nostro pensiero, alla vista di un pilota in completa tenuta di volo, si è degnato di entrare per un solo istante in quel fagotto che egli ha con sé sulle spalle, sulla pancia od anche come sedile portatile? Forse mai. Per moltissima gente il paracadute è rimasto quello che era quando esso venne al mondo: un enorme lenzuolo di seta bianca con una infinità di cordicelle che tengono l'uomo imbracciato fra la schiena e che qualche volta si apre e qualche volta... no. Di modo che, tra tutto ciò che in aviazione ha progredito, il paracadute sarebbe la sola cosa rimasta indietro con la carriera poiché le sue precarie condizioni fisiche non avrebbero consentito uno sviluppo normale.

Non si potrebbe concepire una maggiore utilizzazione per il povero paracadute che, invece, attraverso una metamorfosi lenta e silenziosa, è giunto ad un tale grado di perfezione da diventare il prezioso, inseparabile compagno dell'aviatore. E non si esagera affatto dicendo che il paracadute sta a uno dei fattori indiretti che hanno influito sui progetti sempre più audaci delle macchine volanti, poiché esso ha costituito la tacita assicurazione per i piloti che dovevano collaudare gli apparecchi nelle loro massime velocità e nelle resistenze limitate. Diteci un po' in che maniera potrebbero effettuarsi certe prove sbalorditive come quelle, per esempio, degli «spazzatori d'ail» che provano nelle vertiginose piazze la resistenza delle ali fino a spezzarle, se non ci fosse il paracadute a cui si affidano al momento opportuno questi eccezionali collaudatori? Ma prima di divenire quello che è oggi, quanti studi e quanto paziente lavoro ha richiesto il paracadute dal suo costruttore! Basterebbe confrontare il primo modello ideato da Leonardo da Vinci (fu precisamente il nostro Sommo Genio a concepire l'impiego di un piano sostenitore capace di trattenere un uomo nella sua caduta verticale) con il paracadute attuale per giudicare, anche dalla forma esteriore, la strada percorsa nel perfezionamento di questo utilissimo apparecchio.

E non crediate che ora ci si soffermi sui risultati raggiunti. Non crediate che la sicurezza dimostrata nelle spettacolose esecuzioni di pochi audaci che eseguono lanci successivi con le folle folle per seguire ritardata, voglia significare che non c'è più nulla da perfezionare ormai. Altri ed importantissimi problemi sono allo studio per dare al paracadute compiti ulteriori e migliori possibilità d'impiego. Per esempio, il problema di un grande paracadute per salvare gli stessi aeroplani in caso di infortunio, problema vecchio di oltre 25 anni ma che ancora non si è riusciti a risolvere completamente. Sono evidenti i vantaggi che si otterrebbero con un perfetto dispositivo del genere, quantunque l'incendio costituisca sempre specie in guerra il pericolo numero 1 contro il quale il paracadute nulla potrebbe.

Un'altra innovazione di incommensurabile portata è quella che la casa americana «Eagle» sembra abbia realizzato: vale a dire la possibilità di dirigere il paracadute nella direzione voluta durante la discesa. Fino ad oggi, dopo il primo salto nel vuoto effettuato in circostanze più o meno drammatiche, il paracadutista doveva puntare per la seconda volta sulla sua buona stella per essere deposto in un luogo che non fosse stato né un fiume, né un lago, né la bocca di alto forno, né un recinto di bufalini selvaggi e tanto meno un paio appunto. Va bene che questi sono infortuni quasi esclusi dal calcolo delle probabilità, ma rimangono comunque una deprecata eventualità magari per quel famoso e letalissimo signor Uno per mille il quale, se il dispositivo della predetta casa americana avrà fortuna, non dovrà più temere nulla neanche lui. Si tratta di un comune paracadute che ha soltanto le corde di sospensione riunite in due grosse corregghe a portata di mano del paracadutista che può così, manovrando l'una o l'altra, ottenere una deformazione della calotta. Tale deformazione provoca una subitanea scivolata verso la parte dove la sostentazione è meno forte. Ma la stessa ditta americana avrebbe messo a punto un secondo tipo di paracadute dirigibile con la calotta munita di due speciali valvole attuate presso il foro centrale e che hanno il compito di canalizzare sulla superficie dorsale del paracadute l'aria che sfugge dall'interno attraverso la stessa apertura centrale. L'azione di queste valvole comandate dal paracadutista si trasforma in un movimento rotatorio che modifica la direzione.

Come vedete, siamo in pieno fervore di studi nel campo della dirigibilità del paracadute. E chissà che un bel giorno non vedremo i passeggeri abbandonare l'aeroplano infortunato per continuare il viaggio sospesi a candidi paracadute muniti di randa, trinchetto e pappafico?

I. V.



TESORO LE NUBI

(Continuazione dal numero precedente)

CAPITOLO XXX

“L'Imperatrice d'Honduras”

A bordo dell'Imperatrice d'Honduras, in navigazione nell'Atlantico occidentale, scoppiò improvvisa un'epidemia di uria, di salti, di schiamazzi. La gente si precipitava azzuffandosi alle murate, su per le scalette e le sartie, e ciascuno voleva, a prezzo di spintoni e di minacce, conquistare un posto per veder meglio. Meglio, che cosa? Lo saprete anche troppo presto.

«L'Imperatrice d'Honduras», era un bellissimo transatlantico, dipinto di bianco e di rosa, espressamente costruito per le crociere di piacere, e mai, come in quel momento, si era trovato in maggior pericolo, perché il peso di tutti i passeggeri e dell'equipaggio, concentrato su un solo lato, minacciava di farlo capovolgere. In una promiscuità che solo un avvenimento eccezionale poteva giustificare, si pigliavano cuochi e commendatori in vacanza, dive del cinema e fuochisti, opulenti banchieri e cameriere. Tutti volevano vedere qualcosa... Che?

Ma diamine, non ci siete ancora? Il pallone di Catinon che al termine di chissà che lungo e avventuroso viaggio, era venuto a stancamente adagiarsi fra le onde, a poche dozzine di metri dal fianco del piroscafo.

«Ma come!» — esclamò l'ormai smaltizzato lettore — «E tutta quella gente, non sa degli innumerevoli palloni falsi che infestavano l'atmosfera terrestre?». Lo sa; ma siccome il turista è, per definizione, ottimista, dal momento che crede che una terra straniera e lontana potrà dargli quel diletto che la sua dimora abituale gli nega, così quella brava gente riteneva che quello potesse benissimo essere il pallone buono appunto perché tanti altri falsi erano stati ritrovati e tolti dalla circolazione.

Una scialuppa in mare! — tuonò, con voce d'apocalisse, il comandante dall'alto del suo ponte.

I marinai si lanciarono ad eseguire l'ordine con uno zelo e una velocità che sarebbero stati sproporzionati anche nel caso d'un naufragio. Ma molto avanti che la scialuppa avesse toccato il pelo dell'acqua, un uomo, rapidissimamente sbarazzatosi della vistosa uniforme d'interprete che indossava, s'era lanciato nell'oceano, ed ora arrancava affannosamente verso l'involucro a metà gonfio che balionolava, poco distante, sui flutti.

Un uomo in mare! — urlarono i passeggeri, dimostrando così una notevolissima cultura romantico-marinara. — Il tesoro è mio... *blipblip!*... Guai a chi lo tocca... *blipblip!* — gridò per tutta risposta «l'uomo in mare», un gagliardo individuo sulla cinquantina, dal colorito fosco e dai lunghi baffi nerissimi. (Eh, sì, amici; è inutile negarlo. Si tratta dell'eterno, insepellibile don Osmundo Malaquias y Tunancia il quale, vagando ramingo e miserabile per le coste di Buscheria insieme col fido e ammannato Carlitos, aveva finito col trovare un posto d'interprete a bordo del piroscafo che, in quei giorni, si trovava a passar di là).

Una tempesta d'urlo e di proteste seguì la superba dichiarazione di don Osmundo. Questi, per tutta risposta, sostenendosi all'involucro che gli faceva da salvagente, trasse di tasca un coltello e gridò:

— Se mi disturbate, taglio la funicella e faccio affondare lo scrigno!

E, mentre i marinai della scialuppa, interdetti, gli facevano la ruota attorno, e da bordo si continuava ad inveire, Tunancia abbracciò lo scrigno e, appoggiato alla meglio sull'involucro, fece scattare la molla.

Il coperchio, sollevandosi, rivelò la solita borsetta, di velluto azzurro stavoita, dall'imboccatura mal chiusa della quale erano sfuggiti quattro o cinque bottoni di vetro sfaccettati. Appuntato sulla borsa, il consueto cartellino, che, in pessimi versi, per quanto con tenera premura, ammoniva: «Chi a pancia piena prende bagnatura — fila diritto nella sepoltura».

Don Osmundo non gridò, non dette in smanie, ma abbandonando l'involucro, si lasciò colare a picco facendo *glu-glu*. Ma già la scialuppa gli era addosso e, mentre un marinaio si protendeva ad afferrar lo scrigno rimasto sull'involucro, un altro acciuffava Tunancia per i capelli e lo tirava a bordo con l'aiuto di altri due.

Don Osmundo lasciò fare. Non disse frasi melodrammatiche come: «Voglio morire!» o «Abbandonatemi al mio

destino!». Si raggomitolò a poppa e, sgozzolando e tremando, attese che lo riportassero a bordo. Nel suo sguardo, però, c'era qualcosa di nuovo, come il cupo adattamento senza rivolta del leone da molti anni ingabbiato, il quale sdegna d'avventurarsi alle sbarre e persino ostenta d'ignorare la presenza del guardiano.

Per qualche ora, a bordo, s'incrociarono commenti e discussioni vivaci. Infine, quando tutti, dal comandante all'ultimo dei passeggeri e dei fuochisti si furono reciprocamente assicurati che essi, in fondo, erano stati sempre ben certi che il pallone era *falsito*, passarono a ridere dell'avventura di don Osmundo, e ciascuno, beffando la delusione del poveraccio dimenticava quella propria.

Ma Tunancia, ormai asciutto e rivestito di un'altra divisa, ostentava di non accorgersi dell'ironia negli sguardi della gente. Andava e veniva gravemente sul ponte di passeggiata, seguito dal fido Carlitos, interprete aggiunto, che aveva ancora il viso incrociato a causa di quel tale scrigno scaraventatosi addosso dal suo amico e protettore. Tanto vivo era ancora il ricordo di quell'incidente, che ad ogni mossa un po' brusca di Tunancia, Carlitos faceva un salto indietro mandando gridelli di spavento.

— Ohé! gridò dal ponte superiore un marinaio — Il comandante vuole l'interprete!

Sollecitamente, ma senza servilità, don Osmundo saltò la scaletta e si presentò al capitano.

— Mi cercavate? — domandò con un corretto, ma sobrio saluto.

— Sì. Volevo prima di tutto congratularmi con voi per la felice iniziativa avuta di buttarvi in mare. E' un'emozione che avete donato ai passeggeri. Tutto quello che, senza rischio loro, può movimentare la traversata, è il ben venuto!

— Grazie. C'è altro? — domandò l'antico generale, incupendosi in viso.

Sì. Siamo in vista della costa americana. Desidero che facciate un discorsetto ai turisti, illustrando il lato ameno e pittoresco del paese che stiamo per toccare. Fra tre ore getteremo l'ancora a Pesadumbre, e... Ma che diavolo avete? Vi sentite male? — domandò, vedendo che l'interprete si faceva grigio in volto e barcolava.

No. Sì. — balbettò questi — Forse quel tufo... Avete detto Pesadumbre? Pesadumbre in Huasteca?

— Sì; perché? La conoscete? C'è arrivato ieri per radio l'ordine di includerla fra gli scali.

Ci sono stato molti anni fa... — mormorò Tunancia, che ancora non si era ben riavuto.

— Allora la troverete molto cambiata — riprese il comandante. — Magari, dal punto turistico, sarà meno interessante.

Niente strascini, né capanne di paglia, né rivoluzionari o banditi o altre bestie feroci. Gente cordiale e felice. Invece, che lavora pacificamente. La capitale non ha nulla da invidiare, per modernità e pulizia, a quelle europee. A ogni modo, spremete il cervello e presentate in modo interessante Huasteca e Pesadumbre ai passeggeri.

— Hum! Parlar di Huasteca io? — disse, impacciato, Tunancia. — Non potreste dispensarmi, comandante?

— Dispensarvi? E perché? E' lavoro vostro questo, e non vedo...

— Vi pregherei proprio — insisté don Osmundo. — Oh, insomma! — ribatté asciuttamente il capitano. — Voi siete stato assunto precisamente per questo genere di lavoro, e per questo siete pagato. Niente discussioni, perciò, e filate! Già i passeggeri si trovano riuniti a prua. Non fateli aspettare.

— Sta bene! — disse Tunancia, bruscamente risolvendosi — Andro e parlerò. Ma sarete stato voi ad averlo voluto.

Sorrisse amaramente e, quasi di corsa, si portò a prua e montò su una scaletta per meglio dominare la folla dei turisti che, riunita, s'impassionava.

— Signore e signori! — cominciò, levandosi e rimettendosi il berretto — Quella terra che vedete laggiù a prua...

Tutte le teste si voltarono di scatto nella direzione indicata e, simultaneamente, tornarono a volgersi all'oratore.

— Quella terra è l'America — proseguì don Osmundo — la leggendaria, misteriosa America, che da cinque secoli...

— Quattro! — interruppe una voce.

— Cinque! — ribatté Tunancia.

— Quattro!

— Morra! — esclamò un turista italiano.

— ...che da quasi cinque secoli — riprese, conciliante, don Osmundo — è la sfige ammalitricce delle genti del Vecchio Mondo.

— Bene! Bravo! — approvò più d'uno.

— Come parla bene! — mormorò una vecchia scozzese. Si asciugò una lacrima e dardeggiò su Tunancia un sguardo assassino attraverso gli occhiali. Ma l'occhietta, purtroppo, andò perduta.

— E, prima d'ogni altra cosa — continuò l'oratore — vi parlerò della terra dove stiamo per approdare, del favoloso paese di Huasteca, della terra dell'oro e delle gemme, delle grandi selve inviolate e dei nomadi giaguari...

— Poeta! — singhiozzò la vecchia scozzese, e s'asciugò altre cinque lacrime.

Huasteca era un vasto, meraviglioso paese che si stendeva fra l'Atlantico e il Pacifico, fumando dai suoi cento vulcani, covando tesori e misteri, forza e indolenza, grandezza e crudeltà. Era in tutto simile a uno qualsiasi dei suoi selvaggi e prodigiosi cavalieri dall'abito arabescato d'oro e d'argento, che, con la sigaretta pendente dal labbro, sonnecchiavano nel meriggio afoso, in un'amata tesa all'ombra dei manghi, sognando galoppate folli tra moltitudini in rivolta, e fantasticavano di cogliere una rosa solitaria nata dal sangue fumante delle stragi, per deporla ai piedi di una bella donna.

Un brivido di piacevolissimo terrore scosse la folla attenta dei turisti!

— Gran Dio! — sospirò la vecchia scozzese, e, per non cadere, s'appoggiò a un argano.

— Sì, o signori — riprese don Osmundo, dopo una pausa — questo era il paese ardente e tormentato, spensierato e incomprensibile, che dai fondo delle sue rovine e dei suoi stracci, trovava ancora, un giorno, la forza di ridere pizzicando la chitarra. In faccia allo straniero affamato d'oro che ne calpesta in lungo e in largo il suolo, con le scarpe di gomma della funerea civiltà tipo *standard*.

— Bè, giovanotto! — esclamò il turista italiano che poco prima aveva gridato «morra!» — Ora che ci avete detto in pregevole forma poetica tutto quello che Huasteca non è, volete avere la bontà di dirci quello che è?

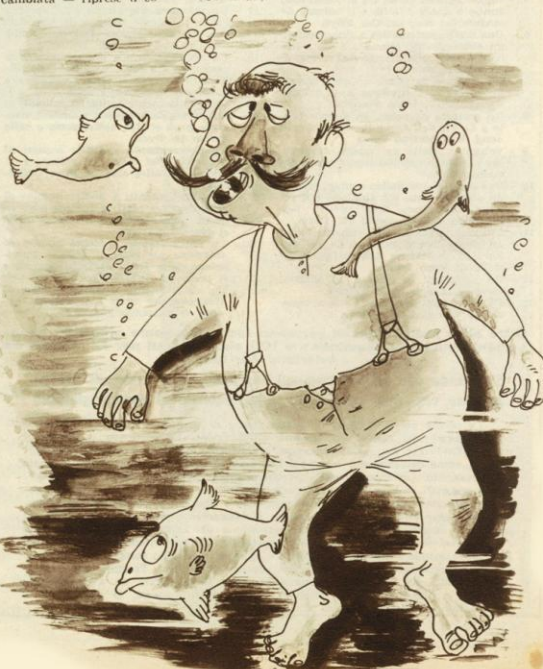
— Il signore ha tutte le ragioni — interloquì il comandante, che nel frattempo s'era accostato a Tunancia, un po' impensierito pel singolare suo discorso.

— Sarete servito — rispose freddamente don Osmundo e, volgendosi ancora al suo pubblico, riprese:

— Ora e... vi ho parlato della Huasteca scomparsa, signori, e giuro che vi accenni alla Huasteca che vi attende. Non temete! Non troverete i cavalieri dallo sguardo fosco, lampeggiante all'ombra dell'ampio *sombrero*, ma autisti in camiciotto, che inchinandosi col berretto in mano, vi apriranno lo sportello dei loro tassi. Non più rivoluzioni, galoppate selvagge, battaglie nelle foreste, ma truffe alla americana, fallimenti dolosi e ricatti.

(Continua)

ENZO JEMMA



POSTA & aerea

Fra Diavolo, Milano. — Ti siamo veramente grati per la persuasiva opera di propaganda che stai compiendo fra i tuoi compagni. Alla prima vittoria seguiranno presto altre, ne sono certo. Ti auguro sinceramente di vincere il nostro concorso, ma perché ciò avvenga devi raddoppiare, decuplicare i tuoi sforzi, poi che alcuni volenterosissimi aeromobili, veramente meritevoli di uno di quei tanti monumenti in bronzo e acromentali che Crivello promette di solito, generosamente a destra e sinistra, hanno già

mandato liste lunghissime di nuovi abbonati. Di colleghi aeronautici non c'è soltanto quello di Porti. Ad ogni modo siccome ne sono sorti diversi con scopi ed ordinamenti vari; devi bene specificare ciò che ti interessa, perché io ti possa dare una risposta esauriente. Crivello, contraccambia.

Caronte alato, Terni. — Il fatto che voi aeromobili ternani lavoriate nelle cantine è commovente, ma potrebbe anche rappresentare un metodo curioso per nascondere la propria devozione a... Bacco! Ma io

credo in voi Scherzavo, e non te la prendere a male. Le tue peripezie aeromodelistiche mi hanno lasciato perplesso. Io sono a volte un mondo degli aeromodelisti dalle immense pianure prive assolutamente di alberi e piante qualsiasi, dove i giovani costruttori possano lanciare i loro modelli a occhi chiusi, senza dover tremare per la paura che un tronco debba ad un tratto arrestare il volo del caro prodotto di tante loro fatiche. La faccenda della scuola a Terni è stata discussa a lungo più volte, alla R.U.N.A., e non so a che punto si sia arrivati. Ti consiglio di riscrivere direttamente alla R.U.N.A. dunque. Non dire che non so ripetere altro. E' insistendo che potrà forse ottenere qualcosa. Voi aeromobili vi siete abituati a spiatellare a me e a Crivello tutto ciò che vi affligge riguardo

alla R.U.N.A., come se questa importante organizzazione ed io e Crivello formassimo una famiglia unica. Le cose, in realtà, stanno diversamente. Ad ogni modo i dirigenti della R.U.N.A. sono più sensibili alle vostre preghiere, che alle mie. Il fatto accaduto il giorno 25 mi rivela che tu sei un bravo, fedele nipote. Però, lascia che te lo dica da zio onesto e giusto, devi studiare di più: la tua pagella non è un capolavoro.

Ghia Cau, Roma. — Sì, è vero che il balsa costa moltissimo, ma è anche vero che tu, specialmente per cominciare a costruire modelli volanti, non hai bisogno di fare un acquisto di quintali di questo prezioso legno. Il balsa è leggerissimo, e un quintale di questo legno costituisce una montagna di materiale. Mi dispiace che tu non abbia la statura sufficiente per entrare in Aeronautica: io non so darli nessun consiglio per crescere. Capirai, dovresti interrogare un medico. Ma credo che lo sport faccia molto al caso tuo. A meno che tu non voglia sottoporli agli esercizi ginnici ideati da quella furba razza americana di cui si parlava qualche settimana fa su L'Aquilone nell'articolo «Astuzia».

Franceschina. — Ti ringrazio di cuore per la bella medaglietta con la Madonna di Loreto. La porterò con me sempre. Spero che tu sia stata promossa. Spero anche che tu riesca a vincere qualche premio nella gara per il maggior numero di abbonati. Ti mando un po' di copie del giornale, per gli increduli.

ZIO FALCONE

VIAGGI AEREI GRATUITI

su qualsiasi linea nazionale, chi procurerà entro il XVIII

PROROGATO, A RICHIESTA DEI LETTORI, AL 29 FEBBRAIO

NUMERO I ABBONATI

due importanti doni l'Editoriale Aeronautica ti ne aggiunge che saranno assegnati con una graduatoria stabilita in base al numero degli abbonati procurati

Ecco l'elenco completo dei premi:

1. - Un viaggio aereo.
2. - Un viaggio aereo.
3. - Un modello da tavolo in metallo argentato dell'«S. 79».
4. - Un modello da tavolo di un «S. 79» della Squadriglia dei «Sorel Verdi».
5. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a L'Aquila e il volume Le meduse del cielo del Col. Freri.
6. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a L'Aquila e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
7. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a L'Aquila e il volume Baracca di Antonio Foschini.
8. - Un orologio da polso, un abbonamento a Le Vie dell'Aria e il volume Duelli Aerei di Valentino Tosi.
9. - Volumi e opette nel nostro catalogo, per il valore complessivo di centocinquanta lire.
10. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento a L'Aquila e il volume L'aviazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce.
11. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria e il volume L'arcipelago delle stelle di Enzo Jemna.
12. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a L'Aquila.
13. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a L'Aquila.
14. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria.
15. - Un abbonamento annuo a L'Aquila e il volume Il preavere della G.I.L.
16. - Un abbonamento annuo a L'Aquila e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
17. - Un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria, il volume Baracca di Antonio Foschini e il volume Arcipelago delle stelle di Enzo Jemna.
18. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo, il volume I figliuoli dell'allegra di Nino Carlesare e il volume Il preavere della G.I.L.
19. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo e il volume L'aspirazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce.
20. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo e il volume I figliuoli dell'allegra di Nino Carlesare.
21. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti, il volume Baracca di Antonio Foschini e il volume Come si diventa piloti.
22. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti, il volume L'arcipelago delle stelle di Enzo Jemna e il preavere della G.I.L.
23. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti e il volume Baracca di Antonio Foschini.

Oltre ai 23 premi elencati verranno successivamente offerti 50 abbonamenti annui a «L'Aquiline» e 100 abbonamenti per 12 numeri ad «Aviazione per tutti».

Si intende che gli abbonamenti dovranno essere ottenuti presso persone che non siano mai state abbonate al nostro giornale.

Le norme per partecipare a questa specie di gara sono semplici. Chiunque può procurare dei nuovi abbonamenti, DIRETTAMENTE spedendo il denaro il nome e l'indirizzo del nuovo abbonato, o INDIRETTAMENTE comunicandoci soltanto il nome dell'abbonato nuovo, il quale abbia spedito per suo conto la quota d'abbonamento. Gli abbonamenti dovrebbero essere annui, e poiché i premi verranno assegnati in base ad una graduatoria, s'intende che gli abbonati per un semestre varranno per mezzo abbonamento, vale a dire che occorreranno due abbonamenti semestrali per fare un punto. L'abbonamento avrà corso quando sarà pervenuto l'importo relativo all'Amministrazione dell'Editoriale Aeronautica. Uno o due giorni prima che si chiuda il concorso, ognuno che intenda partecipare alla gara dovrà mandare alla Direzione de «L'Aquiline» l'elenco completo degli abbonati nuovi procurati, specificando nome cognome e recapite. Esiguito uno scrupoloso controllo sui registri dell'Amministrazione, la Direzione de «L'Aquiline» stabilirà, in base agli elenchi risultati corrispondenti a verità, la graduatoria, e immediatamente spedisce i premi ai vincitori.

LA PENNA AL SEGRETARIO

Giovanni Corabelli e Edoardo Zupphetti scrivono lantididolando anche loro del piaggio compiuto da quel tale che dichiarò, tempo fa, di aver inventato l'aeromodello con la marcia indietro. La cosa fu discussa da Giarola, e sollevò uno scalpore paragonabile a quello suscitato da Archimede, il quale, al dice, avendo rinvenuto il bottone del colletto, uscì di casa in tenuta adomata, gridando: «Bureka», che voleva appunto dire «ho trovato». Già un altro aeromodello ha avuto risposta, nello scorso numero, in questa rubrica, per la stessa questione. Ora, il fatto che ci sia tanta gente nella nostra famiglia desiderosa di esser creduta genitrice di un'idea che ci ha sinceramente sdegnati, mi preoccupa. Penso che, molto probabilmente, in seguito ad una misteriosa epidemia, il cervello di alcuni aquilotti abbia subito una radicale trasformazione. Se non esistesse questo dubbio, io contro questi probabili infermi facendoli girare per le vie e le piazze delle proprie città recando al collo un cartello: «ho inventato l'aeromodello a marcia indietro». Tale punizione, s'intende, sarebbe alquanto rimarchevole, per il fatto che detti personaggi verrebbero esposti così al giudizio dei passanti, i quali non esiterebbero a cennare giustamente, sommaria. Ripeto, il dubbio di un'infermità mentale (che spero passeggera, e attendo anzi conferma del ristabilimento a mezzo lettera) mi frena dal realizzare il progetto. E intanto, un interrogativo martella la mia mente: chi sarà il vero inventore dell'aeromodello a marcia indietro? Preferisco pensare che un vero inventore non esista, che l'idea sia frutto collettivo di una collettiva sbornia carnevalesca.

Teoro II. — Alla leva aeronautica sono iscritti soltanto coloro che posseggono i requisiti richiesti; vale a dire: brevetti di pilotaggio (e vela e a motore) attestato di montatore, motorista, smontatore, ecc. Non vedo quindi come tu, a meno che non partecipi ad un concorso, possa entrare nella R. A. Mi dispiace per il tuo sogno infranto, ma voglio ripeterti, come già molte volte ho voluto e dovuto dire ad altri aquilotti, che non solo volando si difende la patria (vedi storiella del bidone di benzina); se tu non ne potessi proprio più dalla voglia di volare, cerca la maniera di prenderti un brevetto.

Bianco Molinari, Vercelli. — Essendo un desiderio chiaramente espresso nella tua lettera, zio Falcone mi prego di rispondere alle tue domande. Tu vuoi diventare pilota, ma tale tua volontà sbatte contro il divieto che proibisce alle donne di conseguire il brevetto di pilotaggio. Mi dispiace per te, rindine dalle al tappeto, ma tale divieto non ha nulla a che vedere con la politica, quindi non pensare che, un giorno che la situazione in Europa sia più limpida, ti lasceranno realizzare il tuo sogno. Si tratta di precise giustissime direttive a carattere permanente. Si tratta, e mi stupisco come non ti sia subito balzato alla mente, di ben definire le mansioni della donna nell'ambito della società umana, mansioni che son ben lontane dal pilotare aeroplani.

Non mangiare, e rifletti bene sugli scopi che animavano il Creatore quando Tole in costola a Adamo.

Alessandro Licastro, Roma. — Mettiamo prima, le cose a posto: tu affermi che «L'Aquiline» è una meraviglia ecc. e va bene, ma dici che è un giornale, e allora va male. Noi abbiamo deciso di non offenderci solo dopo una lunga e laboriosa consultazione, ma c'è mancato poco. Certo, le tue frasi

di simpatia per noi hanno avuto la loro parte... Beh, beh, Alessandro, passiamoci sopra, come disse quel generale russo comandando alle sue truppe di attraversare il lago Ladoga, gelato. E qualche minuto dopo, essendo cominciate a grandinare le cannonate, aggiunse: non vi pare, amici, che questo paesaggio non abbia nulla di interessante? Io proporrei di cambiare direzione e di puntare verso il Polo Sud. Potete dei ricordi storici? Vittima di essi, io abbandonavo quasi la tua risposta, trascinato dalla forza rievocativa che mi portava alla memoria delle meraviglie, eroiche disfatte dell'esercito russo in Carelia. «Non vale!» — gridò il generale Populovsky ad un comandante finnico: «vostri bambini mi hanno distrutto due divisioni a pallate di neve!». Ma torniamo a noi. Tu chiedi un'autorizzazione per poter fare propaganda tra i compagni di scuola. Ma noi mica ti abbiamo chiesto di passeggiare tra i banchi, durante le lezioni, gridando: «chi si vuole abbonare? Abbonatevi a L'Aquiline!». La propaganda la devi fare fuori di scuola, quando ti trovi con amici. Basterà che faccia conoscere loro il nostro giornale, che tu ne spieghi il contenuto, che distribuisca un po' di copie. Il resto verrà da sé. Perché le tue fotografie vengano pubblicate devono soltanto essere chiare, interessanti: non si deve pagare nulla!

Rino Neri, Este. — Ho notato la tua presenza fra i miei nipoti abbonati: a te giunga il mio benvenuto. Per raggiungere il tuo scopo, che è la mira di moltissimi tuoi coetanei, il Colonnello Della Noce ha pubblicato un libriccino prezioso: «Come si diventa aviatori», dove viene esaurientemente spiegata la via da seguire per entrare nelle file dell'Armata Azzurra. Potrai richiederlo alla Amministrazione dell'Editoriale Aeronautica, Piazza del Popolo 18, Roma.

Marcello Chiari, Roma. — Le proposte che tu mi fai sono semplicemente assurde. Se hai ben seguito lo svilupparsi (e il miglioramento, permetti che lo dica) del giornale, avrai notato come noi ci sia raggiunto lo scopo al quale ti riferisci senza attraversare le vie traverse da te progettate. Mi piace che tu sia entusiasta del cineromano di Martini e Guerri. Come Carmela e i tre ragazzi andranno a finire non so. Forse lo ignorano perfino Martini e Guerri.

CRIVELLO

ACQUISTATE OGGI STESSO

AVVENTURE DEL CIELO

un romanzo completo, racconti di guerra, cronache, attualità, tecnica, varietà, giochi

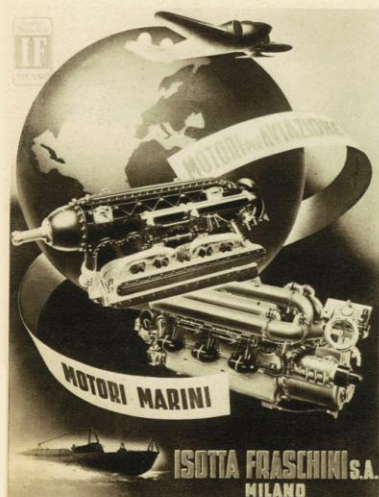
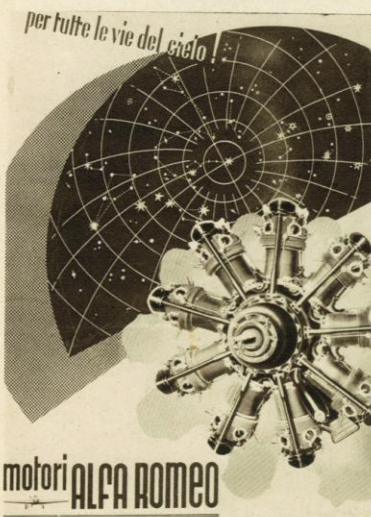
COSTA SOLO 2 LIRE

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580.680



ENZO JEMMA

L'Arcipelago delle stelle

Quale sia stato il motivo per cui l'uomo ha voluto volare, quali siano stati i tentativi straordinari e fin'ora ignorati, quale misterioso personaggio abbia provocato attraverso i secoli il desiderio e la volontà del volo, è quanto costituisce la trama di questo interessantissimo romanzo

Volume di pagine 168 con
16 tavole fuori testo . . L. 10.-



ENZO JEMMA

Il Diavolo dell'aeroporto

Il "Diavolo", è un aviatore italiano che, entrato in un aeroporto della Spagna rossa, vi porta lo scompiglio e l'allarme compiendo mirabolanti ed audaci imprese ai danni delle milizie e degli aviatori nemici. E' un romanzo avventurosissimo in cui a pagine drammatiche e commoventi si alternano pagine di sano umorismo.

Volume di pagine 300 con
numerose illustrazioni . L. 20.-





(75) GIUNTO A QUELL'ALBERO, PENSA GIANNI CORRENDO DISPERATAMENTE, FARO' UN DIETROFRONT FANTASTICO E POI NE FARO' DEGLI ALTRI, E CORRERO' A ZIG-ZAG. QUESTE COSE IL BRAVO RAGAZZO LE AVEVA LETTE IN UN LIBRO, ED ORA NE ERA CONTENTO, MA QUANTO AVREBBE ANCORA RESISTITO A CORRERE? CHI SI SAREBBE STANCATO, PRIMA? LUI O IL SERPENTE?



(74) BISOGNA FARE QUALCHE COSA URGENTEMENTE, ESCLAMA PASQUALINO RIVOLTO SPECIALMENTE ALL'INGEGNERE CANTARELLA. GIANNI CORRE UN GRAVE PERICOLO.

— CHE COSA? — CHIEDE LO STAPPA.
— IO CONOSCO UN METODO RIGOROSAMENTE SCIENTIFICO PER SOCCORRERE LE PERSONE MORSICATE DAI RETILI VELENOSI, ANNUNCIA CON TUTTA SERIETA' IL PROFESSOR SGAMBA.
— ALLA MALORA IL METODO SCIENTIFICO! — REPLICA SGARBATAMENTE IL PILOTA. NOI VOGLIAMO SALVARLO, NON CURARLO, IL NOSTRO GIANNI.
— CI VORREBBE UNO ZUFOLO — PROPONE CANDIDAMENTE L'ALTRO SCIENZIATO.
— AL DIAVOLO ANCHE VOI! — GRIDA LO STAPPA, GIA' FUORI DEI GANGHERI.



(76) LASCIASTEMI LANCIARE, INGEGNERE, VE NE SUPPLICO, IMPLORE PASQUALINO. IO LI BERRERO' GIANNI DA QUELLA BESTIACCIA, COME FARAI?
— FIDATEVI DI ME!
— SÌ, FIDATEVI DI PASQUALINO, INGEGNERE, DICE CARMELA. VEDRETE CHE RIUSCIRÀ.
— E SÌ, D'ALTRODE, NON C'E' ALTRA SOLUZIONE, IO NON MI POSSO MUOVERE DA QUESTO DANNATO SEGGIOLINO.
— LASCIATE ANDARE ME, PRECA A SUA VOLTA, SALVATORE.
— NO, DEVI STARE ACCANTO A ME PER IMPARARE; NON SI SA MAI... E POI PASQUALINO E' PIU' LEGGERO E SCENDERÀ CON ME, NO PERICOLO... VERO, PASQUALINO? MA DIMMI: COSA TI SEI FICCATO IN TASCA, POCO FA?
— NON POSSO DIRLO, LASCIASTEMI ANDARE!
— E VA'!



(13 - IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)