



IL "B. R. 20., DELLA NOSTRA AVIAZIONE DA BOMBARDAMENTO.

## L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno IX N. 43

22 ottobre 1939 - XVII

COSTA CENTESIMI SESSANTA

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

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

ABBONAMENTI ALL'ESTERO  
 E NUMERI ARRETRATI IL DOPIPIO

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.

## Cronaca Breve

SI ANNUNZIA la costruzione di una nuova fabbrica di motori Diesel a Sarapul (Ural meridionali). Tale fabbrica dovrà essere ultimata entro il corrente anno e dovrebbe produrre annualmente 2.000 motori con una capacità da 40 a 500 C. V. di cui anche diversi tipi adatti per aviazione.

LA FRANKFURTER ZEITUNG ha da Londra che il Governo dell'U.R.S.S. ha interrotto l'esportazione di petrolio in Gran Bretagna e nelle colonie britanniche. E' stata telegraficamente vietata la spedizione che doveva avvenire in questi giorni di importanti quantitativi di petrolio da Baku per Alessandria d'Egitto.

SI ANNUNZIA da Minsk che sono completati i piani per la costruzione di una nuova fabbrica per l'estrazione dei caucci naturali dalle piante di kok-sagys nella regione di Shlobin (Russia bianca sovietica). Entro il 1942 la coltivazione di tale pianta nella Russia bianca sovietica dovrà estendersi su una superficie di 20.000 ari.

L'AGENZIA HAVAS trasmette da Londra che dalla Russia e dalla Siberia saranno trasportati nei centri industriali importanti quantitativi di materie prime per mezzo di una linea regolare di dirigibili Zeppelin.

A MOSCA ha terminato le sue prove di collaudo l'«L. 760», il più grande apparecchio commerciale russo, costruito sui disegni del «Massimo Gorki», che precipitò tre anni or sono con 47 persone a bordo, ma opportunamente modificato e modernizzato. Gli 8.000 cv. dei suoi 8 motori dovrebbero dargli un'autonomia di quasi 2300 chilometri, trasportando 8 uomini di equipaggio e 68 passeggeri; il suo peso è di 45 tonnellate.

E' STATA ISTITUITA in Olanda la prima classe volante, nella quale un insegnante darà a 25 allievi lezioni di geografia in aeroplano; essendo stabilita la durata di un'ora per ogni corso, i piccoli olandesi potranno vedere in poco tempo gran parte del loro paese, che non è molto grande. L'insegnante parlerà in un microfono mentre gli allievi, muniti di caschi ricevitori, volgeranno l'occhio secondo le indicazioni.

LA FLOTTA AEREA della «Imperial Airways», che si compone di 30 idrovolanti, ha compiuto, dall'inizio della sua attività, un totale di 3 milioni di chilometri sulle rotte aeree dell'impero britannico.

IN SEGUITO all'incidente accaduto presso le isole Ameland ove un apparecchio militare olandese fu abbattuto per errore dall'artiglieria antiaerea tedesca, il Governo olandese ha deciso di sostituire con un nuovo distintivo arancione il segno di riconoscimento dei suoi aeroplani militari, che era finora un cerchio rosso bianco e azzurro facilmente confondibile col distintivo inglese.

IL GOVERNO RUMENO sta svolgendo un vasto programma di difesa aerea della capitale: tutti i tranvai cittadini sono stati

dipinti mimeticamente. Il numero delle difese antiaeree è stato aumentato ed è incominciato il trasporto dei bambini nelle provincie.

LA COMMISSIONE di pesca e caccia dello Stato del Maine (Stati Uniti) ha acquistato un aeroplano «Stinson Reliant» munito di un motore Lycoming di 250 C. V. che userà per ripopolare fiumi e laghi facendovi cadere pesci ed avanzi per via aerea, nonché restar fieno ed altro cibo a branci di cervi isolati in inverno dalla neve; il carrello di atterraggio dell'apparecchio è facilmente sostituibile con sci e scafi da idrovolante.

SECONDO la rivista inglese «Flight», la Germania avrebbe attualmente in servizio un apparecchio da bombardamento capace di trasportare più di 2000 bombe incendiarie di piccole dimensioni che si disperderebbero facilmente e la loro velocità al punto d'imbarco sarebbe poco elevata.

IL MAGGIORE pilota brasiliano Monteiro Travasso ha percorso senza scalo 3600 chilometri collegando Fortaleza a Porto Alegre in 11 ore e 50 minuti.

IN OCCASIONE di una esposizione della aeronautica americana che si inaugurerà nel gennaio del 1942 a Miami (Florida), l'aviazione militare eseguirà una serie di manovre alternate con i cimenti della gara Mac-Padden, dotata di premi per 3500 dollari.

MALGRADO il mal tempo, 48 apparecchi da bombardamento giapponesi hanno effettuato di notte due voli sulla città di Tchoung-King lasciandovi cadere le bombe fuori dei centri abitati: più tardi, verso la mezzanotte, 36 apparecchi, in 4 gruppi distinti, sono riapparsi sopra i sobborghi della città lasciandovi cadere altre bombe.

LA NOTA AVIATRICE americana Jacqueline Cochran ha conquistato per la seconda volta il trofeo dell'Associazione Aeronautica Femminile Americana destinato all'aviatrice che si è fatta più onore durante l'anno; la Cochran è vincitrice del volo transcontinentale Bendix 1938.

PER LA PRIMA VOLTA nella storia, un inviato del Re d'Inghilterra ha sorvolato lo Atlantico per effettuare una missione di carattere ufficiale a Nuova York, ritornando poscia in Inghilterra con la valigia diplomatica affidatagli dall'Ambasciata inglese a Washington.

SECONDO la rivista «Aviation», i paracadutisti russi hanno dato prova di una eccezionale maestria in questo campo e detengono tutti i primati mondiali di salto semplice e ad apertura ritardata e di salti effettuati durante acrobazie complicate ed in volo di alto pilotaggio, nonché durante voli notturni e ad alta quota senza far uso di apparecchi ad ostreino. Nelle grandi città e nei villaggi industriali della Russia sono state create decine di scuole per paracadutisti.

DALLE STATISTICHE pubblicate negli Stati Uniti dalla «Civil Aeronautics Authority» risulta che l'anno scorso il numero dei piloti brevettati è salito a 6000, portando così ad un totale di 25.144 i piloti civili al 1° luglio 1939.

IL NUMERO dei rifugi antiaerei di acciaio distribuiti sostanzialmente in Inghilterra, compresi quelli distribuiti nella ultima settimana di settembre, raggiungono un totale di un milione e 303.401.

LA TECNICA MODERNA — dice un collaboratore de «L'Aéro» francese — rende sempre più difficile di poter riconoscere in volo le varie nazionalità di un apparecchio. Un Messerschmitt visto in volo a una certa distanza è perfettamente simile a un Hurri-

cane e a un Morane; un Dornier DO. 17 a un Potez 63 o a un Blenheim. In conclusione — dice — qualora si trovasse apparecchi di diverse nazionalità in combattimento, una artiglieria scrupolosa dovrebbe tacere o mirare senza distinzione. In queste condizioni il compito dell'aviatore in combattimento diventa sempre più delicato e difficile.



ANAGRAMMA

(3 combinazioni di 8 lettere)

Sulle plaghe limitrofe al del mare...  
 i valorosi militi...  
 nei modi loro sanno farsi amare...

POLISENSO

Per seguire ben bene la dritta via...  
 pochi indizi bastano...  
 ma vedete sul mar che bella scia...

SCARTO DI FINALE

Chi di corere tal rischio non si sente?..  
 Si può andare per aria facilmente...

INTARSIO (XXXXXXX)

Carti nomi

Se pensate al TOTAL in vostra mente  
 scorge immediatamente  
 verde, e poi verde ancora.  
 Ma se avien che talora  
 voi soffermate il fervido pensiero  
 al secondo o al primiero,  
 vedrete — il cor commosso —  
 insieme al verde, pure il bianco e il rosso.

INCASTRO BIZZARRO

Il nato pilota

Ei sta nell'atlegrezza e vi rimane  
 ed affrontar s'appresta allegramente  
 un'ardua impresa od un pericolo immane.

DECAPITAZIONE

Mi chiedete chi son io?  
 Son di genti una compagine  
 il cui labbro parla un unico  
 secolare idioma: il mio.

Mi chiedete: tu chi sei?  
 Son in via, il moto assiduo;  
 se sostassi solo un attimo  
 quel che son più non sarei.

INDOVINELLO

Una preziosa guida

Con cure a me speciali,  
 con vera matematica esattezza,  
 io vi so dar contezza,  
 di tutti i cardinali  
 e di color che in mezzo ad essi sonno.  
 Del resto tutti sanno  
 che più di me nessuno è in condizione  
 d'esser preposto per la... direzione.

SCARTO DI LETTERA

Serve al trasporto e con più o men diletto  
 me ne giovo se avien che lungi lo vada...  
 ma se ne perdo un pezzo per Isirada  
 finisco in un sentiero oscuro e stretto.

SCIARADA

Ei veue il sole sorgere  
 primissimo fra tutti...  
 per noi gli schià guizzano  
 veloci sopra i flutti...  
 E siam l'inizio e il termine,  
 il nascere e il morir.

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 5 novembre 1939-XVII.

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

SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 41

- 1) Alianti - litania
- 2) Vendetta - vedetta
- 3) Ascensione - accensione

Tra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati nel numero 41, è stato estratto a sorte quello di Carlo Susini, VIRO. Al Susini è stato inviato un libro.



NELLA STRATOSFERA

Non mi ricordo più se la terra sta sopra o sotto...



Il Col. Nannini, Comandante le Scuole di volo a vela della R.U.N.A., ci manda queste precisazioni sopra rilievi contenuti in un nostro precedente articolo sul volo senza motore.

Abbiamo letto con vivo interesse e sincero compiacimento l'articolo di Carlo Ramacciotti apparso su queste colonne nel numero 41.

Quanto l'A. di tale articolo espone con estrema chiarezza sulle tre principali funzioni del volo a vela è troppo giusto per non trovare l'incondizionata approvazione di chi da tempo ha lavorato e lavora per la diffusione del volo silenzioso.

Potrebbe perciò, questo scritto, sembrare una superflua replica, forse un inutile impiego di spazio di questo bel periodico alle prese, come tutta la stampa attuale, con la necessità di dire tutto in poche pagine. Ma non è così.

Vi sono alcune affermazioni inesatte che meritano, anzi richiedono una rettifica.

Non è purtroppo vero che il volo a vela non necessiti di carburanti, di motori, e che non richieda una scrupolissima manutenzione. E' vero esattamente il contrario.

Il volo a vela, sia che si tratti di attività elementare, — volo librato — sia che si tratti di attività superiore — volo veleggiato — richiede impiego di motori con relativo consumo di carburanti e si esplica con macchine di poco costo se paragonate a quelle militari, ma tuttavia costose e abbisognavoli di cure scrupolose e attente.

Il volo librato, si è scritto e detto infinite volte, viene esplicito in Italia mediante l'uso di verricelli applicati a comuni automobili.

Il volo veleggiato si esplica invece mediante il rimorchio aereo praticato da velivoli da turismo o scuola.

Questa motorizzazione del volo a vela è la logica e naturale conseguenza del suo sviluppo ed impiego intensivo, che il verricello crea come per magia su terreno pianeggiante, quella collina dalla quale l'allante veniva, mediante tensioni di funi elastiche, lanciato un tempo, e il rimorchio aereo consente di portare l'allante nella zona di veleggiamento, rapidamente e tempestivamente. Risparmia perciò le lunghe marce in zona impervia, la permanenza in località montane disagiate in attesa delle condizioni del vento, condizioni che molte volte si fanno desiderare e attendere invano.

L'uno e l'altro sistema, verricello e rimorchio, hanno il grave difetto originario di non essere autarchici.

Ma troppe cose inutili e necessarie non hanno questo inestimabile pregio.

Se si prendessero, ad esempio, in esame due scuole di volo librato, una sita

in collina e utilizzante per propri voli il lancio ad elastico d'altri tempi, l'altra attrezzata modernamente con verricelli, si constatarebbe che la seconda, nella stessa unità di tempo, svolge attività dieci volte superiore.

Dal lato tecnico poi, i vantaggi sono ancora più evidenti, e ciò si potrebbe chiaramente e facilmente dimostrare se lo spazio non ci fosse tiranno. Questo confronto tornerebbe poi ancor più a vantaggio del volo veleggiato e si potrebbe concludere che proprio nello sviluppo quantitativo, cioè in una organizzazione volovelicistica che interessi gran numero di giovani, sta la ragione prima della motorizzazione.

Soltanto per virtù del totalitario impiego dei verricelli le scuole della R.U.N.A. hanno potuto portare dal 1. febbraio ad oggi al conseguimento dell'attestato B (volo librato) ben 661 giovani premilitari (avanguardisti, G.F. e F.U.); soltanto a questo mezzo meccanico si deve la possibilità di aver compiuto in questo lasso di tempo ben 62968 voli.

Altra inesattezza in cui certo involontariamente è incorso Carlo Ramacciotti è quella delle scuole della G.I.L.,

le quali, secondo lui, aprono le porte soltanto ai premilitari.

Le scuole di volo librato non sono più, dal 1° febbraio, gestite dalla G.I.L. ma, in seguito ad accordi col Ministero dell'Aeronautica, sono passate alla R.U.N.A., ciò in vista di nuovi compiti affidati a questo Ente prettamente tecnico. La G.I.L. conserva invece tutte le attribuzioni relative al reclutamento dei giovani e al loro invio alle scuole.

Il provvedimento rispondente ad un logico concetto di unificare tutte le attività aeree civili sotto un unico Ente, non ha avuto la più piccola ripercussione tecnica sulle scuole stesse. Ciò che dimostra a quale elevato livello tecnico l'organizzazione della G.I.L. le aveva portate.

Non risponde poi al vero l'affermazione che soltanto chi non ha ancora assolto i propri doveri militari sia ammesso alle scuole di volo a vela. Basta farsi soci della R.U.N.A. e rivolgersi alla propria sede, o a quella Centrale per avere tutte le notizie necessarie per la ammissione ai corsi di volo a vela.

Il volo a vela italiano non ha raggiunto in campo sportivo risultati proporzionali all'altissimo prestigio della nostra aviazione militare e civile, e questa non è la cosa più piacevole a constatare.

Tuttavia in quel settore del volo silenzioso che più si addice alla preparazione spirituale e tecnica dei futuri piloti, in quello che noi abbiamo chiamato settore premilitare del volo a vela, siamo sia dal punto di vista qualitativo come da quello puramente numerico, nettamente all'avanguardia fra le grandi potenze.

La tecnica delle nostre scuole di volo librato, il cui numero potrebbe essere aumentato, è suscettibile certo ancora di qualche progresso.

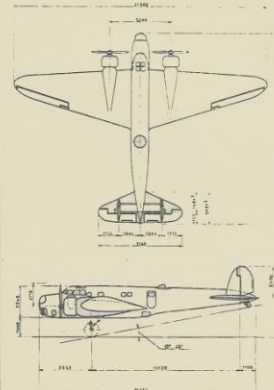
Ostato a questo sviluppo quantitativo difficoltà il cui superamento è indipendente dalla volontà dei dirigenti e che si potrebbero intuire conoscendo le scuole di volo librato che la R.U.N.A. con gravi sacrifici gestisce.

Il visitatore di tali scuole si convincerebbe subito che per quanto questa attività sia semplice ed economica, la sua diffusione, necessaria se si vogliono estenderne i benefici alle masse, costa, e si renderebbe conto anche del motivo per cui chi non è premilitare e vuol dedicarsi a tale attività debba provare il proprio entusiasmo compiendo un piccolo sacrificio.

UMBERTO NANNINI

## IL « FIAT BR. 20 » della nostra copertina

Il « Fiat BR. 20 » è un monoplano bimotore ad ala bassa per bombardamento ad alta quota, grande distanza, ed elevato carico bellico in condizioni di velocità eccezionalmente alte: 340 o 410 chilometri ora. La cellula di questo apparecchio è del tipo monoplano ad ala bassa, completamente



in isbalzo; di forma speciale fortemente rastremata in pianta ed in spessore, con superfici perfettamente lisce. L'ala consta di tre parti: un troncò centrale e due semiali. Il corpo centrale fa corpo con la fusoliera, contiene i serbatoi del combustibile e porta le gondole di sostegno dei motori e di alloggiamento del carrello. La semiala è munita di ampio alettone, nonché di « flap » di ipersostentazione che si prolunga anche lungo il piaietto d'ala. La fusoliera è a forma di cassone quadrangolare ad ampie curvature e forte rastremazione. L'impennaggio verticale di coda è doppio: cosa che rende agevole la manovrabilità dell'apparecchio in quota in caso di un guasto ad un motore, senza ricorrere ad impennaggi surdimensionati. Il carrello è del tipo a ruote indipendenti, grande carreggiata, retrattile all'indietro, entro le gondole dei motori. L'armamento consta di tre postazioni d'arma in torretta: una anteriore, una posteriore superiore, una posteriore inferiore.

## GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

FRANCIA: il « Potez 63 »



Il « Potez 63 » è uno dei più moderni velivoli che possiede la flotta aerea francese. E' un bimotore a due o tre posti, a seconda della specialità nella quale viene impiegato. Infatti, il « Potez 63 » è stato costruito perchè possa servire indifferentemente per la caccia, la ricognizione o il bombardamento. La sua velocità massima è di 460 chilometri orari. Anche il suo armamento varia a seconda dell'uso che del velivolo viene fatto. I francesi vanno molto orgogliosi del « Potez 63 », che essi ritengono un ottimo assaltatore.

# GIGANTI

Non ci sono forse che gli americani capaci talvolta di fare cose inutilmente colossali al solo scopo di sbalordire, come per soddisfare una mania che sa di mentalità infantile e di gusto da nuovarricchiti.

Ma se « la pipa più grande del mondo » ci fa sorridere di compatimento, bisogna riconoscere che l'aspirazione a costruire in grande è normalmente indice di civiltà progredita e di alta capacità tecnica, e risponde a ben definite esigenze.

Anche nell'aviazione, come nella navigazione marittima, si è notata fin dai primi anni di vita del nuovo mezzo aeromobile la tendenza a realizzare costruzioni di grande mole capaci di trasportare un carico sempre più cospicuo.

Assai più che per la nave, per il velivolo bisognava però affrontare e risolvere problemi difficili e nuovi, sia di natura costruttiva che aerodinamica.

Tali problemi riguardavano in primo luogo l'aumento del peso della struttura, crescente inevitabilmente con le dimensioni, quando in contrapposto il rendimento aerodinamico, data anche la complicata architettura tipo « gabbia da polli » dei primi velivoli, tendeva invece a diminuire.

Per far volare macchine più potenti e più « resistenti » occorreva naturalmente accrescere di molto la potenza motrice, e i primi motori erano ben poco potenti.

Tuttavia le molte difficoltà furono coraggiosamente affrontate e a poco a poco superate.

Già il Sikorsky nel 1913 aveva costruito in Russia un grande quadrimotore che volò con 16 passeggeri a bordo. Ma in questo campo è subito da ricordare un glorioso nome di italiano: Caproni. Questo ardito pioniere e tenacissimo costruttore fece volare fin dal 1914 un grande aeroplano trimotore (il primo trimotore costruito nel mondo) che rappresentò una delle più superbe realizzazioni aerotecniche dell'epoca e tenne vittoriosamente il campo per molti anni.

Fu il velivolo che, successivamente perfezionato, costituì la nostra forza da bombardamento durante la grande guerra e trovò largo impiego su tutti i fronti, adottato anche dagli alleati franco-inglesi.

La fama del trimotore « Caproni » durante la guerra era così diffusa in Italia, da far diventare autonomistico il nome di « Caproni » per aeroplano. Infatti si potevano sentire dei soldati dire « un Caproni » invece di « un aeroplano »! Al trimotore biplano fece seguito alla fine della guerra (1918) un triplano di dimensioni maggiori, che però risultò di scarso rendimento e non ebbe la fortuna del biplano.

Nel 1921 lo stesso Caproni concepì ancora una arditissima costruzione aerea nota col nome di « Capronissimo ».

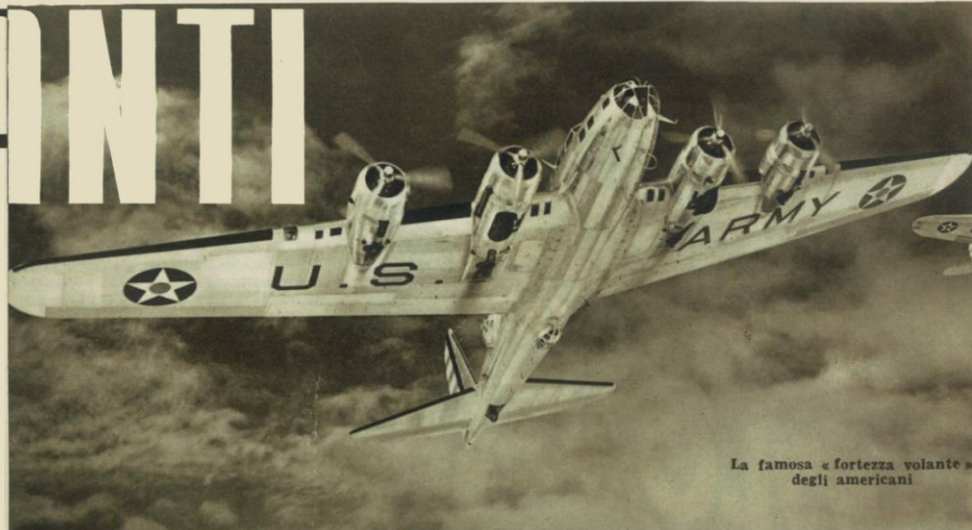
Si trattava di un enorme velivolo idrovolante a scafo con cellula di nove ali, costituita da tre cellule triplane messe una dietro l'altra.

Questa gigantesca diomedeo oceanica avrebbe dovuto trasportare ben 100 passeggeri. Malaguratamente si incidentò all'atto del decollo per il primo volo e non fu più ricostruito.

Anche i tedeschi già durante la guerra si erano distinti nelle costruzioni di velivoli plurimotori di grandi proporzioni. Basti citare il famoso « Gotha » da bombardamento, noto pure alle nuove generazioni attraverso le ricostruzioni cinematografiche di guerra aerea viste in molti film aviatori americani.

Nel 1918 i tedeschi realizzarono dei velivoli veramente giganteschi quali l'aeroplano « Siemens-Schuckert », un biplano avente un'apertura alare di 48 metri (il biplano « Caproni » era di 22 metri) e l'idrovolante « Dornier-Zeppelinwerke » di 36 metri d'apertura.

Nel dopo-guerra continuarono da parte di quasi tutte le aviazioni gli studi e i tentativi per realizzare velivoli di grossa mole, allo scopo di accrescerne



La famosa «fortezza volante» degli americani

il carico utile e poter disporre così di forti autonomie con rilevante carico bellico (bombe e armi di difesa).

Questi tentativi erano promossi e incoraggiati dalle nascenti teorie della guerra aerea propugnate specialmente dal nostro Douhet, affermando la necessità di costituire una poderosa armata del cielo composta di unità « da battaglia » idonee a portare un grande carico di bombe a grande distanza, e capaci di una efficace autodifesa.

D'altra parte anche l'aviazione civile, che si andava via via affermando, mirava alla realizzazione di velivoli capaci e confortevoli e di elevato rendimento economico.

Intanto la tecnica aeronautica progrediva e faceva prevedere soluzioni sempre più soddisfacenti per il velivolo di grandi dimensioni.

Le costruzioni metalliche si generalizzavano, i motori aumentavano di potenza fino ai 1000 cavalli per unità.

Tra le più imponenti realizzazioni del dopoguerra si ebbe in Italia (1930) sempre ad opera dei Caproni, un biplano terrestre da 6000 cavalli (esamotore) di 50 metri di apertura alare.

In Germania fu costruito (1930) un tipo Dornier (Do. X) idrovolante monoplano di 48 metri d'apertura, della potenza di 6600 cavalli con 12 motori; di esso due esemplari furono acquistati dall'Italia e battezzati « Umberto Maddalena » e « Alessandro Guidoni ». Il « Do. X » riuscì a volare con un peso totale di 50 tonnellate.

Sempre in Germania troviamo (1929) un gigantesco aeroplano « Junkers » di 44 metri d'apertura, il « G. 38 », quadrimotore monoplano ad ala molto spessa nella quale erano contenuti i motori e molta parte del carico. Questo velivolo rappresenta un notevole passo verso la costruzione del « tutt'ala », ideale dell'architettura aerea, cui si tende da anni per evidenti ragioni di rendimento.

In Francia furono costruiti un biplano terrestre Farman « Super Goliath » (1924) di 33 metri d'apertura, e un « Latécoère 300 » (1931) idrovolante monoplano di 42 metri.

Delle costruzioni sovietiche si ricorda il gigantesco « Massimo Gorki », attrezzato per la propaganda, avente a bordo perfino una piccola tipografia. E' da rilevare che i velivoli suddetti presentavano spesso gravi difetti di stabilità e di manovra, raggiungevano modeste velocità e più modeste quote di tangenza, conseguendo in genere un rendimento complessivo piuttosto scarso.

Essi sono stati costruiti in pochissimi esemplari, talvolta in unico esemplare, data l'elevata spesa che comportavano.

Per molti anni, dopo il 1930, c'è stata una stasi nella realizzazione dei velivoli giganti. Ma ora si è tornati a costruirne e a progettarne con ben maggiori possibilità di successo, grazie ai decisivi progressi che nel frattempo hanno compiuto la scienza e la tecnica aerodinamica e costruttiva, e la costruzione motoristica in particolare.

Questa volta sono gli Stati Uniti

d'America all'avanguardia in tale genere di realizzazioni.

Notiamo ancora che predominano adesso gli idrovolanti rispetto ai terrestri, e le cellule sono esclusivamente monoplane.

Tra i tipi più notevoli ricordiamo il nostro « Cant Z 509 », il francese « Latécoère 521 », l'inglese « Short », il tedesco « Do. 26 », tutti costruiti dal 1936 in poi.

Degno di menzione ci sembra particolarmente l'americano « Boeing 314 » (American Clipper) idrovolante quadrimotore che da qualche tempo è impiegato sulla linea regolare del Nord Atlantico. Ha un'apertura di 46 metri, con una potenza di 4800 cavalli solleva un peso totale di 41 tonnellate; può raggiungere un'autonomia di 8000 chi-

lometri e una velocità massima di 320 chilometri-ora.

Si tratta di caratteristiche di gran lunga superiori a quelle dei giganti di dieci anni fa.

Della Casa Boeing è pure noto il grande quadrimotore terrestre da bombardamento denominato «fortezza volante».

La stessa « Boeing » ha poi in progetto un idrovolante di 100 tonnellate di peso totale. E non è la sola. Progetti analoghi hanno pure la « Sikorsky » (tipo 100 t.) e la « Martin » (tipo 112 t.). Si incomincia a designare i velivoli col peso in tonnellate, in centinaia di tonnellate!

Fra qualche anno vedremo dunque veramente delle «navi aeree» solcare i cieli, potenti, rapide e sicure?

DOVIC

## DUE VIAGGI AEREI GRATUITI

su qualsiasi linea nazionale a chi procurerà entro il 15 gennaio 1940 - XVIII

IL MAGGIOR NUMERO DI NUOVI ABBONATI

A questi due importanti doni l'Editoriale Aeronautica altri 21 ne aggiunge che saranno assegnati con un 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. 75».
4. - Un modello da tavolo di un «S. 79» della Squadriglia dei «Soreli 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 Tocci.
9. - Volumi a scelta 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'ala d'Italia* e il volume *Il prete 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'altezza* di Nino Carlassere e il volume *Il greggiere della G.I.L.*
19. - Un abbonamento a dodici numeri di *Avventure del cielo* e il volume *L'astensione 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'altezza* di Nino Carlassere.
21. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti*, il volume *Baracca* di Antonio Foschini e il volume *Come si diventa aviatori*.
22. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti*, il volume *L'arcipelago delle stelle* di Enzo Jemna e il prete della G.I.L.
23. - Un abbonamento a dodici numeri di *Aviazione per tutti* e il volume *Baracca* di Antonio Foschini.

Si intende che gli abbonamenti a "L'Aquila" dovranno essere annui e ottenuti presso persone che non siano mai state abbonate al nostro giornale. - Definitive istruzioni verranno pubblicate nel prossimo numero. Da oggi al 31 dicembre p. v. il giornale verrà inviato gratis a chi si abbonerà subito per l'anno 1940.

# nel mondo del volo silenzioso

## STUDIO DI UN VELEGGIATORE

La carriera dell'aeromodelista italiano, quello che Martini ha chiamato l'aeromodelista normale e di cui ha descritto la evoluzione nel tempo e nella tecnica, è ormai tracciata. Da costruttore di aeromodelli a pilota di alianti ed aeroplani, il passo è lento ma sicuro, sia esso materialmente seguito nel volgere di pochi e fruttuosi anni, sia mosso soltanto idealmente, come aspirazione o come orientamento mentale. Giunge in ogni modo il momento di passare dai problemi aeromodellistici a quelli aviatori propriamente detti. Si vorranno ampliare le cognizioni acquisite, penetrare più a fondo nella tecnica, rendersi ragione di ogni dettaglio. Anche se non costruirà mai un veleggiatore vero con le sue mani, l'aeromodelista non potrà essere il pilota, conscio soltanto dei problemi di manovra, trattando la macchina aerea come il ricco e ignorante signore tratta l'automobile, che abbandona sulla strada al primo lieve incidente per telefonare al meccanico che scopra magari il rubinetto della benzina inavvertitamente chiuso. Il nostro giovane entusiasta vorrà conoscere il veleggiatore come il suo aeromodello, sapere «come è fatto dentro», quali problemi sono stati affrontati e risolti nella sua costruzione, per quali fasi successive questo prodigio dell'attività umana è stato realizzato ed è in grado di portarlo nel regno delle nubi e dei venti. Da questa conoscenza scaturirà una più perfetta aderenza dell'uomo alla macchina, un accrescimento di sensibilità, un più intelligente sfruttamento del mezzo. Il pilota sarà tutto uno col velivolo, a cui è materialmente legato, anche con lo spirito.

A questo desiderio, più volte espresso, di conoscere intimamente non solo il veleggiatore, ma il lavoro mentale e materiale che porta alla sua realizzazione, cercheremo di corrispondere con qualche sintetica nota capace di chiarire i principali dettagli. Quando il progetto, nelle sue linee generali, è scaturito nella mente dell'ideatore, una serie di norme viene provvidenzialmente a regolarne lo sviluppo materiale. E' evidente che, quando la macchina, col portare in volo un uomo, fa sorgere l'eventualità di un certo rischio, imputabile a trascuratezza o ignoranza del costruttore, lo Stato debba intervenire esigendo alcuni minimi di sicurezza, fissando degli indirizzi che compendiano le passate esperienze e le esigenze attuali, salvaguardando le varie responsabilità. E' ciò che in Italia, come negli altri paesi civili, si fa con apposite norme (nel nostro caso edite dal R. A. I. «Registro Aeronautico Italiano»). Fuori di tali limitazioni, che sono ben poche e, come abbiamo detto, provvidenziali, il costruttore e il progettista sono liberi di ideare e di innovare.

La trattazione generale dei vari problemi ci porterebbe certo molto lontano, per la diversità e l'abbondanza dei singoli casi. Proponiamoci perciò di fare un esempio, immaginando di progettare e costruire un certo veleggiatore. Il procedimento per ogni altro sarà analogo, e avremo stabilito una specie di falsariga su cui tracciare eventualmente altri progetti. Sarà una specie di scorribanda nel regno dei costruttori, che ci permetterà di apprezzarne meglio l'opera difficile e spesso oscura.

...

**L'impostazione del progetto.** — Il primo problema da affrontare, da cui dipende, più che non si creda, tutto l'andamento della faccenda, è «che genere di veleggiatore

faremo». Si direbbe che su questo punto il progettista debba avere almeno delle idee ben chiare. Invece basta guardare due apparecchi per convincersi che tutto dipende dal punto di vista di partenza. La ragione è che infinite esigenze collaborano o contrastano per definire il tipo. Abbiamo visto il fiorire e il tramontare dei veleggiatori di venti metri di apertura, le prodezze dei piccoli di dodici, lo stabilizzarsi del tipo olimpionico sui quindici. C'è stata l'epoca delle ali alte controventate, quella delle ali a gabbiano, quella delle ali attraversanti. Chi ha pensato soprattutto alle caratteristiche di volo, chi alla spesa, chi al trasporto. Ognuno ha le sue esigenze, e in base a queste realizza a modo proprio un compromesso.

Per fissare le idee, immaginiamo di voler costruire un veleggiatore semplice, economico, di medie caratteristiche di volo, disponendo di attrezzatura limitata, di poco spazio, di pochi soldi, di materiali esclusivamente autarchici e correnti, di buona volontà ma di non eccessiva abilità specializzata. Non arriveremo alla semplificazione acrobatica ed eccessiva di Mignet (chi sa inchiodare una cassa d'imballaggio sa costruire il «Pou du Ciel»). Diremo invece: chi sa costruire un buon aeromodello può collaborare alla costruzione di un veleggiatore. Se, come forse è più conveniente, si contenterà di volare su un veleggiatore costruito da una fabbrica specializzata, avrà almeno la soddisfazione di rendersi conto di ciò che ha per le mani.

Con queste premesse, tracciamo le linee generali del lavoro. Per le dimensioni converrà non eccedere, per ragioni di ingombro e per difficoltà statiche. Possiamo pensare di limitare l'apertura sui quattordici metri, tenendoci così al disotto dei tipi olimpionici, ma un po' di sopra dei piccoli veleggiatori, che raggiungono buone ca-

ratteristiche di volo soltanto limando sul peso, cosa difficile e costosa. Con quattordici metri, la semiala di circa 7 metri è ancora un po' lunga, e forse il nostro laboratorio improvvisato non potrebbe alloggiarla. Inoltre, avremmo al centro un complesso attacco metallico, delle semiali fra loro e alla fusoliera, che trovandosi in zona molto sollecitata, è di grande responsabilità e di delicata lavorazione. Possiamo allora fare l'ala in tre pezzi, ciascuno inferiore ai 5 metri di lunghezza, di cui il centrale porta l'attacco alla fusoliera e i laterali si congiungono con attacchi in zona meno sollecitata dell'incastro.

Con questo schema, l'idea di fare il tratto centrale rettangolare sorge spontanea. Per quanto si dica, avere un buon numero di centine quasi eguali, molti pezzi identici e di sagoma semplice, facilita la costruzione e il montaggio. Riserviamo dunque la rastremazione e l'evoluzione dei profili ai tratti alari esterni, portanti anche gli alietoni, che faremo rastremati linearmente e non curvi (per ragioni aerodinamiche un tratto ellittico non guasterebbe) per semplificare la costruzione.

Quest'ala, rettangolare al centro e rastremata fino alle estremità, completata da un raccordo marginale arrotondato, sarà a sbalzo. Certo, un montante potrebbe alleggerire la struttura e ridurre gli sforzi, semplificando qualche attacco, ma moltiplicando certo il numero. Queste parti metalliche, di lavorazione certo più difficoltosa di quelle in legno, sarà bene ridurre il più possibile. Dunque, ala a sbalzo, sovrapposta alla struttura di fusoliera, in modo da poterla facilmente attaccare al montaggio. Abbiamo detto sovrapposta alla struttura, non alla fusoliera in genere, perché con un abile accorgimento architettonico ci è possibile realizzare un'ala attraversante senza complicare per questo la costruzione. L'ala attraversante consente una buona visibilità verso l'alto e l'indietro, perché la testa del pilota resta più in alto dell'ala stessa. Dal punto di vista aerodinamico, realizza un buon raccordo anche senza carenature riportate. Questo incrocio del resto verrà studiato parlando della fusoliera. Per la fusoliera, ci troviamo a dover decidere fra la costruzione a traliccio, con rivestimento in tela, e la costruzione in compensato. Decidiamo per quest'ultima, sia perché l'intelleggio è sempre una fac-

cenda difficoltosa, sia per ridurre il consumo di vernici tenditela, alquanto costose, sia in fine perché pensiamo di poter semplificare la costruzione con una speciale struttura a trave. Bisognerà intanto scartare la costruzione a guscio con rivestimento curvo, per la difficoltà di realizzare ordinate e correnti complessi da montare su uno scalo di costruzione difficile o lunga. Inoltre, la posa in opera del rivestimento risulterebbe alquanto complessa e delicata. Cercheremo perciò di contentarci di una fusoliera poligonale ben raccordata in pianta e costituita da fiancate in compensato con quattro longeroni, o listelli longitudinali di forza, assai semplici.

(Continua).

LUPUS

### SCUOLA PARACADUTISTI

Il Ministero dell'Aeronautica ha costituito in data 15 ottobre la Scuola Paracadutisti alla quale sono devolute le seguenti attribuzioni: a) istruzione individuale e di reparti per l'addestramento al lancio col paracadute; b) formazione di speciali reparti di militari paracadutisti; c) esperienze e perfezionamenti relativi alla tecnica del lancio, al materiale paracadutistico e studio di nuovi mezzi atti allo scopo.

Il paracadute è entrato ormai nell'uso comune di quasi tutte le aeronautiche militari. L'utilità del paracadute è stata dimostrata dalla pratica; la sicurezza di funzionamento è decisamente al cento per cento. Gli italiani sono stati fra i primi ad adottarlo ed è entrato definitivamente nelle loro abitudini. Ogni pilota militare lo indossa come un capo di corredo normale. Con la costituzione della Scuola Paracadutisti è stato seguito lo stile prettamente italiano e l'evoluzione dei profili si è stata lungamente studiata, preparato ed esperimentato. Questo nuovo reparto, formato dalla stretta collaborazione dei due organismi militari — Aeronautica ed Esercito — inizierà il suo lavoro metodico, intenso e silenzioso.

### TAVOLE DEL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Disegni in grandezza naturale dell'aeromodello a tubo

**CIRILLO**

L. 3,50 franco di porto

dell'aeromodello a tubo

**LIBELLULA**

L. 4,50 franco di porto

e del

**ROSTRO**

Aero-modello veleggiatore

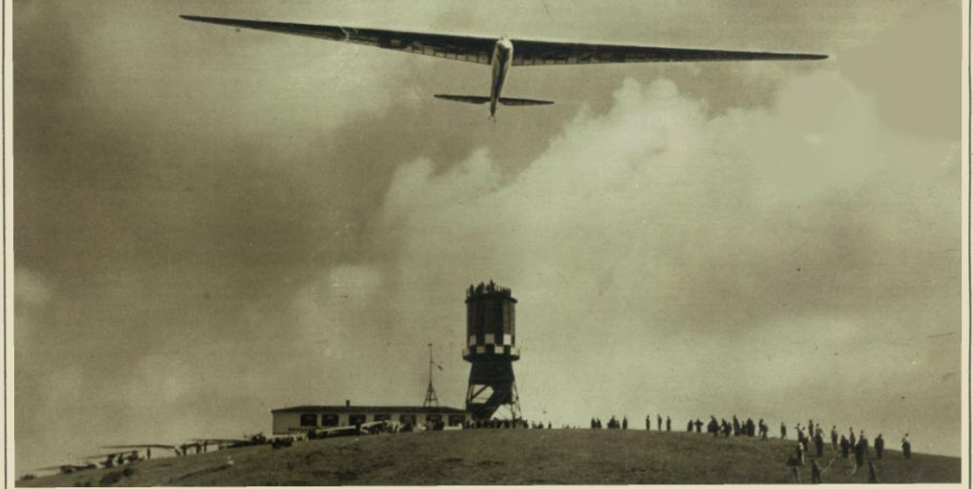
L. 4,50 franco di porto

Indirizzare commissioni alla ditta

**AEROMODELLI E ACCESSORI**

Via Riva Reno 118 - Bologna

### WASSERKUPPE Lancio di un veleggiatore



L'impostazione del progetto. — Il primo problema da affrontare, da cui dipende, più che non si creda, tutto l'andamento della faccenda, è «che genere di veleggiatore

## LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

IL FAMOSO «ROMA»  
aeromodello veleggiatore

(Continuazione dal numero precedente)

La figura 13 rappresenta il piano di coda orizzontale, con la posizione e la corda delle cèntine: sono segnati anche, con rette tratteggiate, i due longheroni, secondo le misure già stabilite.

Poichè i longheroni devono risultare rettilinei, e poichè dopo avere rifinite le cèntine, risulta più precisa la posizione del

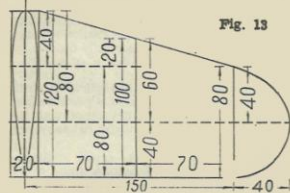


Fig. 13

punto corrispondente al bordo d'attacco, segneremo i punti d'incastro dei longheroni basandoci sulle distanze dal bordo di attacco, anzichè dal bordo d'uscita. Per il longherone anteriore tali distanze risulta-

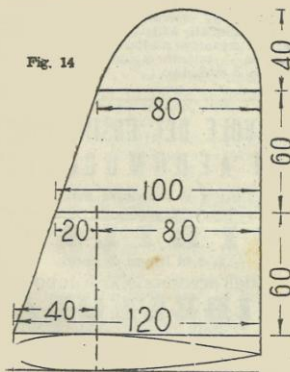


Fig. 14

no di mm. 40 e di mm. 20, rispettivamente per le cèntine centrali e per quelle intermedie. Per il longherone posteriore tali distanze risultano di mm. 80, mm. 60 e mm. 40, rispettivamente per le cèntine centrali, per quelle intermedie e per quelle di estremità.

La lavorazione delle cèntine dei piani di coda sarà eseguita seguendo quanto è stato indicato per quelle dell'ala, notando tuttavia che saranno costruite in compensato da mm. 1, e traforate a tre per volta. Dopo averne rifinito il tornio, si distaccherà una cèntina da ogni gruppo: queste tre cèntine serviranno per il piano verticale.

Quindi si eseguiranno gli incastri per i longheroni del piano orizzontale, aggiungendo, fra le due cèntine centrali, un listello inferiormente al listello del longherone anteriore, che dovrà essere piazzato

superiormente, mentre il longherone posteriore dovrà essere piazzato inferiormente. Si useranno listelli di taglio di sezione mm. 2 per 3.

Per il piano verticale è stato stabilito di mettere un solo longherone, la cui distanza dal bordo d'attacco risulta, dalla fig. 14, di mm. 40 e di mm. 20 rispettivamente per la cèntina maggiore e per la cèntina intermedia. Questo longherone è costituito da due listelli di sezione mm. 2 per 3.

Per il montaggio dei piani, procederemo dapprima al montaggio del piano orizzontale, eseguendolo completamente: quindi monteremo il piano verticale, lasciando un tratto di listello oltre la cèntina maggiore, sia del bordo d'attacco che del longherone che del bordo d'uscita.

Una volta montati completamente i due piani, e verificatene l'esattezza e la perfezione, li uniremo uno con l'altro, incollandoli i due listelli del longherone anteriore di quello orizzontale; per l'attaccatura dei due bordi d'attacco e dei due bordi d'uscita, faremo degli incastri, metà in un listello e metà nell'altro. Ogni unione sarà rinforzata da una robusta legatura, spalmata di colla.

La cèntina maggiore del piano verticale deve risultare con la corda perfettamente coincidente con la linea media, ma fra le due cèntine centrali del piano orizzontale; inoltre dovrà essere appoggiata sul longherone anteriore del piano orizzontale e risultare parallela alla corda delle cèntine del piano orizzontale. In pianta, di fianco, e di fronte i piani di coda, a lavoro ultimato, dovranno essere assolutamente perpendicolari uno con l'altro ed uniti rigidamente fra loro.

Quando è finito il montaggio dei piani di coda, se ne eseguirà la ricopertura in carta velina bianca, che si tenderà con lo spruzzamento e con l'inumidimento, come è stato indicato per l'ala.

Abbiamo così finito la costruzione dell'ala, organo portante, e degli impennaggi, organi equilibratori. Queste due parti devono essere collegate fra loro: questa funzione spetta alla fusoliera che deve rispondere al requisito, oltre a quello di opporre la minima resistenza possibile all'avanzamento per non causare un abbassamento eccessivo della velocità, di essere rigida, affinché gli impennaggi non nutrano, durante il volo, la loro posizione rispetto all'ala. Una fusoliera che non sia rigida permette delle vibrazioni degli impennaggi, che sono causa di squilibri e quindi di volo disordinato, dal quale dipende naturalmente una durata minore.

Le vibrazioni nel piano longitudinale producono un volo irregolare secondo l'altezza, con cabrate e picchiate alternative; vibrazioni laterali e torsioni della fusoliera, che portano gli impennaggi in una posizione inclinata trasversalmente, sono causa di un volo di direzione variabile.

(Continua)

## Consigli utili

Si è ritenuto sino a poco tempo fa che il rendimento di un'elica fosse subordinato anche allo spessore del profilo delle sue pale e più precisamente che un profilo giustissimo spesso fosse da preferire. Recenti studi avrebbero dimostrato il contrario e cioè che

## PRATO

Viene provato un modello veleggiatore costruito da un allievo della R. U. N. A.



un profilo molto sottile dà un rendimento maggiore.

Quindi sarà bene provare sui modelli volanti eliche a pale di spessore sottilissimo. Un fattore d'importanza eccezionale al fine del rendimento dell'elica dei modelli volanti, le cui pale sono di grande superficie, è la rifinitura delle pale stesse. L'intera superficie di esse deve essere rifinita alla perfezione, ma una cura speciale deve essere dedicata all'ultimo terzo verso l'estremità perchè dobbiamo tenere conto dell'altissima velocità con la quale questa porzione dell'elica incontra l'aria ed il conseguente forte valore della resistenza d'attrito. Per ridurre questa resistenza, occorre levigare bene le superfici e trattarle con vernici che ad asciugamento avvenuto lascino la superficie levigata e speculare. Per le eliche in legno di cirmolo è conveniente usare vernici trasparenti alla cellulosa o a tampone o a pennello del tipo usato per lucidare i mobili. Esse si comorano da qualsiasi negoziante di colori e vernici.

Sul balsa, data la grande permeabilità delle sue fibre, le comuni vernici non riuscirebbero a formare uno strato brillante se non dopo molte applicazioni ed il legno resterebbe così appassito.

Pertanto è indispensabile, quando si devono verniciare eliche o altre strutture in balsa, adoperare un preparato sul tipo del «cemento» americano, il quale, ad asciugamento avvenuto, lascia sulla superficie dell'oggetto verniciato uno strato di celluloido che ne aumenta di molto la resistenza alla rottura.

Vi consigliamo per questo uso il «Collante Arson Sist», prodotto italianissimo che, torniamo a ripeterlo, può essere adoperato come adesivo per tutti i legni ed è indispensabile per incollare strutture in balsa.

Per rinforzare le pale dell'elica si può coprirle, come sapete, con leggero tessuto di seta. Questa operazione, però, appesantisce l'elica e quindi la consigliamo solo per casi specialissimi anche perchè, con la generale adozione di eliche a pale ripiegabili, la probabilità di urti contro il terreno viene praticamente ad annullarsi e conseguentemente la possibilità di rottura diminuita al minimo. Strisce di tessuto di seta incollate nel senso della larghezza della pala possono servire per aggiustare eliche rotte o incrin-

nate in quanto l'incollatura pura e semplice non è mai sufficientemente resistente. Vi dirò un'altra volta ciò che penso sul dispositivo «ruota Ibera», sulle eliche a pala ripiegabile e sull'elica monopala.

CARLO TIONE



Stilvo Santoluce, Roma. — La tua lettera si era acciata in un cumulo di scartoffie e soltanto ora è venuta alla luce. Le mie congratulazioni per il tuo lavoro veramente straordinario; soprattutto dal punto di vista del peso, molto basso per una costruzione del genere. Forse pubblicherò una delle fotografie dato l'interesse presentato da un modello interamente metallico. Unico ostacolo alla pubblicazione è il fondo troppo nero delle fotografie; se me ne potessi far aver delle più chiare, te ne sarei grato.

Già che sei di Roma perchè non vieni a farci conoscere?

Carlo Bortolato, Padova. — Il difetto del tuo modello è causato quasi certamente dalla poca distanza dell'ala dai timoni. La lunghezza della fusoliera va bene. Un buon modello ad elastico che puoi costruire è l'ETI o l'IKKKKK di Pizzigoni; se non vuoi fare l'ala e V non spezzato, puoi benissimo modificarla e farla a V normale.

Greppi Dante, Milano. — La condotta del tuo A. P. 1 non è affatto strana; lo strano è che tu non abbia ancora capito che quel modello è cabrato. Aggiungi altro piombo a prua e vedrai che il modello farà delle pianate regolarissime. Credo poi di aver capito dalla tua lettera che tu sei solito lanciarlo come una palla di cannone.

Il modello lanciato a mano non deve salire, deve planare semplicemente. Qualsiasi modello, anche centralissimo, lanciato a quel modo, tende a cabrare, o, come molti dicono, a scampinare; se tu poi invece lo abbandoni a sé stesso con una spinta insufficiente, è logico che esso picchi, perchè non ha velocità sufficiente per sostenersi.

Ettore Almani, Pisino. — Anche il tuo modello ha il difetto di essere cabrato. Aggiungi piombo a prua e lanciai dolcemente accompagnandolo con la mano, meglio ancora correndo: quando te lo senti sfuggire di mano, lascialo andare. Aggiungi piombo un poco alla volta finchè non avrai ottenuto una pianata regolare; attento a non aggiungere, troppo, altrimenti il modello picchia.

GIAR



Aeromodellisti bolognesi durante un campeggio a Col del Frate

AEROMODELLISMO ANNO XVII

MOVO

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70666

Modelli volanti, parti staccate, disegni,

motorini a scoppio e utensili

Catalogo illustrato inviando L. 2

# Wakefield 1939

Che cosa ci ha insegnato la gara per la Coppa Wakefield di quest'anno? Forse nulla, certo molto poco. Si può quasi dire che essa sia stata una ripetizione della gara dello scorso anno a Parigi, la fulminante vittoria di Korda riproducendo esattamente, in forma aggravata, la trionfale supremazia di Cahill. Strano a dirsi, i modelli presentavano alcune straordinarie rassomiglianze e alcuni stridenti contrasti. Orientamenti precisi, utili per il futuro, nessuno.

Come tutti ricordiamo, la famosa coppa salpò l'anno scorso per l'America dopo un unico, brillante volo di oltre mezz'ora compiuto dal modello di Cahill, della squadra americana, che aveva agganciato una termica nell'aeroporto francese di Guyanourt. Vittoria dovuta alla fortuna, perché la durata di scarica della matassa elastica del modello vincitore non arrivava a tre minuti, come del resto per ogni altro modello presentato. Vittoria dovuta anche alla scelta del luogo, un campo assolutamente libero da ogni ostacolo, con visibilità indisturbata per chilometri in giro, ricchissimo di termiche dovute al sole che dardeggiava sulle messi a perdita d'occhio. Condizioni queste pari per tutti, destinate perciò a far vincere il modello più atto al veleggiamento, più strettamente aderente ai minimi di peso, più perfettamente centrato e regolato.

Non si può certo dire che il modello di Cahill non rispondesse a tali requisiti. Era certo un modello d'eccezione e nessuno dei concorrenti poteva vantare di meglio. La gara di quest'anno è stata invece alquanto strana. L'organizzazione, certamente svantaggiata dall'improvvisa malattia di Irwin Polk, che ne aveva la totale responsabilità, ha portato alla scelta di un campo inadatto (dicono gli inglesi che hanno perso). Il caldo esagerato ha giocato qualche scherzo inaspettato (rottura di elastici). Il risultato finale è stato invece il solito, quello che ormai rappresenta la invariabile conclusione delle gare di aeromodelli ad elastico. Il modello di Korda ha volato per 43 minuti e 29 secondi, sostenuto ininterrottamente da termiche, sempre in vista dei cronometristi, quasi sulla verticale del punto di lancio.

Tutti gli altri concorrenti, di cinque Nazioni (contro quattordici dell'anno scorso) sono restati un bel pezzo indietro. Il



Il modello di Korda

vincitore ha battuto tutti i primati di categoria.

Esaminiamo ora in particolare il modello vincitore.

Anzitutto, dobbiamo ricordare che alle prove tecniche esso è stato oggetto di discussione, perché non regolare sia come peso (troppo basso), sia come sezione maestra, sia come dimensioni del piano di coda. Difetti questi che se dimostrano una incomprensibile trascuratezza da parte di un concorrente in campo internazionale (o ignoranza, o malafede?) dall'altra indicano chiaramente come il modello vincente fosse proprio al limite, nelle caratteristiche di categoria, e quindi avesse effettivamente le massime probabilità. Queste manchevolezze sono state subito riparatte e il modello controllato di nuovo. La tecnica costruttiva è quella caratteristica americana, ma siamo ben lontani dalla fusoliera a guscio su ordinate, con forme avviate e tondeggianti, caratteristica del vincitore dello scorso anno e della tecnica inglese recente. Il modello di Korda è a sezione di fusoliera rettangolare, di costruzione a traliccio, semplicissima. Copertura in carta leggera, forma assai corrente, piccola cabina anteriore (per l'estetica?) ricoperta in cellophane, nessuna pretesa. Sulla fusoliera si appoggia l'ala, con la solita legatura d'elastico. Si appoggia la coda, semplice, rettangolare, con estremità arrotondate. Si innesta il timone, ellittico, di piccole dimensioni.

Il carrello, una coppia di gambette a sbalzo in filo di acciaio, con ruote non carenate, è fisso. L'ala, a più longheroni, coperta in carta, è assolutamente normale, ma del tipo a doppio diedro che abbiamo visto vincere anche alle nostre Gare Nazionali di quest'anno. L'elica è monopala, ripiegabile, a pala larga.

Chi ha visto i modelli inglesi dello scorso anno e di quest'anno, chi ha seguito da presso l'evoluzione aeromodellistica mondiale, chi, infine, ha esaminato con cura la costruzione italiana più recente, che non soffre affatto di una limitazione autarchica nei materiali, ma ha tratto anzi da questa un incentivo a interessanti e fruttiferi sviluppi, deve riconoscere che, almeno ad un primo esame, il modello vincitore dell'ultima Coppa Wakefield, quello che passa per « il miglior modello del mondo », poteva benissimo venir progettato e costruito da qualsiasi aeromodellista di media levatura. Tuttavia, un elemento imponderabile ma predominante deve essere tenuto d'occhio e valutato: l'esperienza. Chi ha vinto non è un novellino. È uno dei « cannoni », vincitori di infinite gare, costruttori di innumerevoli modelli, gente che sa dare il piccolo tocco finale, quello che porta al successo. Ed è, se vogliamo ben comprenderlo, proprio in questa vittoria del modello normale nelle mani dell'uomo d'eccezione, il più prezioso insegnamento di questa, come della precedente Coppa Wakefield.

A nulla serve il balsa più leggero, la vernice più liscia, la carta più preziosa, l'elica più complicata, il più esatto diagramma di elastico, la serie più completa di prove, (gli inglesi, dopo aver provato le matasse per tutta la durata del viaggio, hanno perduto soprattutto per la rottura di tutte le matasse usate), il progetto più brillante. Non c'è che un segreto: la pratica. Non è tutta fortuna, la vittoria, ma attenzione, pazienza, cura del particolare, e, soprattutto, pratica di messa a punto e di lancio.

L. A.



Flaminio Mario, Grosseto. — Nel calcolo della superficie alare non si deve includere la parte sovrapposta alla fusoliera, a meno che l'ala non sia staccata da questa e tenuta per esempio con montanti. Il profilo simmetrico è molto indicato per le estremità e aumenta la stabilità laterale alle forti incidenze.

Osvaldo Viganò, Milano. — Ho molto piacere che le prove del tuo sandolino siano riuscite così bene e spero che manderai tutti i particolari delle future modifiche. La faccenda della vernice è andata un po' come prevedevo e questo è certamente lo scoglio più grave da superare. Se tu potessi avere uno stucco alla nitrocellulosa e una vernice dello stesso tipo, come si usano per gli aeroplani, credo che riusciresti a fare un lavoro duraturo, ma debbono esistere vernici speciali per barche che si troveranno certamente a Milano.

Giuseppe Fessicon (?), Firenze. — Il paracadute è certamente, fra i congegni di interesse aeronautico, quello che ha dato motivo alla più ricca messe di brevetti, invenzioni, perfezionamenti, ecc. ecc. Come sai bene, il tipo italiano è universalmente riconosciuto come perfetto, ed è continuamente aggiornato secondo le nuove e complesse esigenze del progresso aviatore. È difficile trovare in tale campo qualcosa di veramente nuovo. In ogni modo, tu puoi benissimo mandare a me, tramite il giornale, il materiale necessario a dare un primo giudizio di orientamento sul tuo dispositivo. Se si tratterà di cosa interessante, potrò darti qualche utile consiglio e, in ogni caso, non rischi assolutamente nulla.

Carlo Peroni, Turano di Massa. — Disegni di allante, del genere che tu vorresti, non esistono per ora in commercio, e le ditte costruttrici non danno altro che gli schemi generali. Penso però che il tuo desiderio di avere una guida per costruire un allante veleggiatore venga presto soddisfatto proprio dal nostro giornale. L'Aquila ha in preparazione uno studio di allante semplice ed economico, che verrà presto presentato ai lettori in forma piana e comprensibile, in modo che tutti possano trovarvi risposta alle molte domande che vengono sempre fatte su tale argomento. I disegni di un allante libratore del tipo tedesco, assai rudimentale, sono acclusi al libro di Bonomi e Silva, « Il volo a vela ». Una guida al progetto, esposta in forma piana, sia per la parte aerodinamica, sia per quella strutturale, è nel libretto di Bergoni: « Nozioni elementari di progettazione dei velivoli », edito dalla R. U. N. A. centrale a L. 5. Ti consiglio di concretare le tue idee in un disegno ed inviarmelo.

Osvaldo Viganò, Milano. — Vedo con piacere che questo assaggio di vita militare ti piacesse e che ti trovi bene nel corso che stai seguendo. Attendo al tuo ritorno qualche cosa di buono. Sono un po' sorpreso dei tuoi successi fotografici. Mi pare che per mettere un sandolino per terra, o meglio, su un muretto, al sole, allontanarsi di pochi passi, guardare nel mirino e fare un'istantanea di un venticinquesimo di secondo col diaframma da quaranta lire, non sia poi tanto difficile. Cerca che lo sfondo sia unito e contrastante e che due o tre fotografie diano completa l'idea dell'oggetto. Per lo sviluppo e soprattutto la stampa, affidati ad un fotografo di professione molto bravo. Nella camera oscura dei dilettanti, dopo i primi dieci minuti di permanenza, ci si accorge di poter decifrare rapidamente i più oscuri palinsesti.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

## VENEZIA

Un gruppo di aeromodellisti iscritti ai corsi della R.U.N.A.



# Voli sul nemico

## ricordi di un "asso" di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Il ponte di Villa Jacur!  
Bisogna distruggerlo, approfittando anche di temporali che hanno ingrossato il fiume.

Noi aviatori tornando ai campi questo imploravamo, insistendo nella notizia: «Il ponte di Villa Jacur è intatto ancora; passano continuamente truppe, carreggi, batterie!».

Finalmente venne l'ordine di scortare un nostro biposto che avrebbe dovuto dirigere il tiro di una batteria contro il ponte. Alla scorta fui designato io.

Cominciò la spola fra il bersaglio e la batteria. Io, seguendo il nostro biposto, guardavo ansiosamente laggiù, aspettando i colpi. Quanto lunghi quei minuti!

Ecco finalmente il primo colpo; troppo a destra. Passa qualche altro minuto. Il biposto dice con la radio alla batteria l'errore fatto.

Ecco il secondo colpo: giusto in direzione, ma troppo lungo. Altri minuti di attesa ansiosa. Se in quei momenti fossimo stati circondati da un nugolo di apparecchi nemici forse non me ne sarei accorto, tanto la mia vita era laggiù coi miei occhi a fissare il bersaglio, anelando...

Ecco il terzo colpo: ha preso in pieno la testata del ponte sulla sponda sinistra, lanciando in aria frantumi, acqua e fango. Ho l'impressione che questo colpo di cannone sia il segno della salvezza d'Italia!

Non avendo visto i ponti che il nemico aveva lanciati anche in altre parti, perchè la zona riservata al nostro Gruppo in questi giorni si era ristretta e concentrata là, avevo solo l'incubo di quel ponte che trasportava valanghe di nemici.

Ma ora un altro colpo ha preso in pieno il ponte, stroncandolo in due come un fucello. Subito vedo galleggiare barconi sfasciati, rottami che si allontanano lentamente nella corrente.

Il nostro compito di segnalatori è finito. Il mio biposto torna e torno anch'io, col cuore sollevato da un peso opprimente.

\*\*\*

I voli si seguono ai voli. E' necessario ora più che mai scendere a bassa quota per gettare tutte le nostre forze contro le orde nemiche direttamente, con mitragliamenti e bombardamenti incessanti, ostinati, furiosamente, instan-

cabilmente. Le ricognizioni, la caccia, sono ormai superflue: siamo diventati tutti fanti; e sui fanti bisogna falciare bassi il più possibile; sui nostri, perchè l'ala tricolore li sostenga, li esalti; sui nemici, perchè il loro terrore sotto la mitraglia aerea non abbia l'eguale. I prigionieri, al ricordo del rombo delle nostre ali sulle loro teste, hanno espressioni di pena come al ricordo di un incubo.

E il cielo della battaglia è tutto solcato dai nostri apparecchi. Quelli nemici? Non ce ne sono più o sono confusi, travolti in questi stormi nostri. Non ci curiamo più di loro.

Eccomi in turno per un mitragliamento. Saranno in tutti un duecento velivoli che piomberanno sulle pendici del Montello di fronte a Villa Jacur. Bisognerà insistere nelle raffiche, rasentare il terreno, anche se l'arma non funzionerà; basterà l'urlo dei motori a sgomentare i nemici, basterà l'esempio a trascinare i gregari nostri, basterà l'animo a far sentire all'invasore la sua condanna.

Stormi e stormi si avviano contemporaneamente verso quella zona; mi unisco con la mia pattuglia, con la mia squadriglia.

Attenzione a non cozzare contro qualcuno, nell'imminente ridda!

Eccoci sulle posizioni ancora tenute dal nemico; a cinquecento metri di quota. Abbiamo in carlinga anche le bombe a mano. Già prima quelle, una per una, con un braccio che va e viene; poi è la volta degli spezzoni. Piombano anche questi: sappiamo quali schiantati fragorosi essi aggrupperanno alla strage.

Ora comincia l'uragano della mitraglia. Già stiano davanti a noi quelli che ci hanno preceduti. Li seguiamo nella loro falcata che li slancia fino a sfiorare il pendio. Così, così! Avanti; ora tocca a noi! Il mio manipolo mi segue.

Già la sicura. E qui la mira è facile. Basta sparare e colpiremo: di preferenza i cespugli, i boschetti, le fosse, dove le formiche umane si acquattano sotto il terrore, per non esser viste.

Ed ecco che dai cespugli bersagliati i pigmei si sparpagliano in tutti i sensi, corrono impazziti all'aperto, cercano ancora un riparo qualsiasi.

Siamo a nostra volta bersagliati da cento mitragliatrici? Non lo sappiamo. Sentiamo solo il crepitare della nostra e questo basta. Il pendio è oltrepassato a quota minima. Eccoci sul Piave.

Ma... che cosa sono quei blocchi galleggianti? Rottami alla deriva? No! Barconi. Così mi appaiono nei turbine della mia velocità; ora vedo: su quei galleggianti si ammassano grappoli di fuggenti. Addosso! La mitraglia fa strage in quei carichi di carne. Vedo un brulicare disperato; oltrepasso, ho finito le cartucce.

\*\*\*

Fu in uno di questi voli sui fanti che fu colpito Baracca.  
La notizia arriva ma non è creduta. «Baracca non è tornato». Questo si dice, ma nessuno osa dire perchè non sia tornato. Voci dolorose però si insinuano, dilagano, insistono.

- E' stato abbattuto in un duello aereo.
- E' sceso per un guasto al motore.
- E' stato visto piombare a picco, come una torcia. Baracca caduto?

Non lo vogliamo credere per non sentire la nostra fede scossa, per non dare al nemico un sì gran vanto. Baracca non è morto, è con noi, sarà con noi sino alla fine!



...ha preso in pieno il ponte...

Ma il nostro volo ora è incerto, ma nell'aria che sostiene le nostre ali manca una forza che finora non avvertivamo. Siamo abbandonati a noi soli, al nostro solo spirito; manca lo spirito di lui.

Andare bisogna in ogni modo: ancora mitragliamenti, ancora bombe sulle masse nemiche che ormai ondeggiavano, esitano incerte nella spinta disperata, lentamente si sfacciano, esultano contro la muraglia dei petti, contro la grandine dei colpi.

Non lo diciamo, ma abbiamo vinto! Non lo diciamo, come non bisogna dire le gioie troppo sognate o le pene troppo paventate finchè non ci schiacciano con la felicità eccessiva o con la miseria profonda. Finchè ci sono nemici di qua dal Piave non abbiamo vinto!

E nemici ci sono ancora; e qua e là si riaccendono combattimenti furiosi.

Il nostro campo è un alveare: le piccole ali tornano e partono, partono e tornano senza requie. Nei piloti che scendono dalle carlinghe si vede la stanchezza, lo stupore, la speranza. I caduti? Sono molti, molti, di ogni ala: da bombardamento, da ricognizione, da caccia.

Quante ali crivellate dalla mitraglia, sfondate dalle granate! Quale varietà di avventure ai superstiti!

Coloro che non volano, i motoristi, gli artieri, gli armieri, sono affranti dalla fatica incessante. Non c'è tempo fra un arrivo e una partenza se non per riempire i serbatoi, nutrire la mitragliatrice di nuovi colpi, abbozzare una verifica al motore che funzionava male. Non importa, purchè si possa stare in aria. Nei visi imbrattati d'olio lampeggiano occhi impazienti...

C'è una sosta negli ordini. Ne approfittiamo per riposare? No; Riva fa una proposta.

— Ho saputo di un'azione che gli Austriaci tentano a Spresiano. In questo momento il bombardamento è al parossismo; fra poco ci sarà l'attacco. Andiamo a mitragliare?

Andiamo: Riva, Brenta, Mecozzi, io. Bisogna presentarsi ai nostri ed ai nemici in formazione perfetta. Lo stile dirà l'animo.

Arriviamo sul terreno tempestato dal bombardamento, scendiamo a poche decine di metri, in mezzo alle granate. Una bolgia infernale! L'aria fino a noi è fosca di fumo acre che attacca le narici.

Gli shrapnels scoppiano spesso anche più alti di noi; l'incontro con le scie dei proiettili è frequentissimo; ad ogni balzo si vede la morte. E scagliamo la nostra grandine, tutti insieme, inferno nell'inferno.

(Continua)

MARIO FUCINI



### PROGETTAZIONE DEI VELIVOLI

Con questo titolo è uscito, a cura di Pier Carlo Bergonzi, un volumetto di poco più di cinquanta pagine nella collana che la RUNA pubblica come Biblioteca dell'Aeromodellista (Presso la RUNA, L. 5). E' destinato agli aeromodellisti che vogliono approfondire le loro cognizioni generali di aerodinamica e di costruzioni aeronautiche, agli appassionati che desiderano gettare uno sguardo nei facili misteri degli uffici tecnici, ai disegnatori d'aviazione che cercano una guida per seguire razionalmente lo svolgimento di un progetto d'aeroplano. Il lavoro è diviso in due parti. Nella prima, dopo una piana esposizione del come nasce e si sviluppa un progetto, nelle sue fasi successive, si tratta delle prove aerodinamiche e della previsione e calcolo delle caratteristiche di volo in base ai risultati di tali prove, con un esempio pratico.

Nella seconda si esaminano separatamente i vari organi principali che costituiscono il velivolo, accennando per ciascuno di essi alle sollecitazioni cui è sottoposto e alle forme strutturali più comuni. Trentotto disegni, diagrammi e schizzi, intercalati nel testo, illustrano il lavoro.

### VOLO A VELA

Con la collaborazione della R.U.N.A. ha visto in questi giorni la luce una bellissima pubblicazione che certamente desterà l'ammirazione di tutti gli appassionati del volo a vela. Si tratta di un volume di gran formato, dalla veste tipografica elegantissima, curata in ogni minimo particolare, intitolato «Nel regno del volo a vela». Il testo è diviso in due parti. La prima è dedicata a quanto della meteorologia riguarda il volo senza motore; la seconda tratta del volo a vela vero e proprio, seguito nel suo svilupparsi sin dalle lontane epoche leggendarie che conobbero il sacrificio di Icaro e le ardite esperienze del tarantino Archita. Una grande quantità di illustrazioni arricchisce il testo redatto con cura ed estrema diligenza dai più notevoli competenti italiani. Vi si trova inoltre una completa rassegna di tutti i tipi di velivoli che contengono uno speciale interesse per le loro doti costruttive e di volo. Questo è un libro che non può e non deve mancare nella casa dello studioso del volo senza motore: è un libro che, riunendo tutte le nozioni relative a questa attività aeronautica ormai tanto affermata nel mondo, è di estrema importanza per l'appassionato di cose aeronautiche.



(Continuazione dal numero precedente)

CAPITOLO XV

## Trasmissione di poteri

L'indomani, al primo sole, quando don Osmundo giunse alla porta della capitale di Marenia, provò una delle più forti scosse della sua non breve e movimentata vita.

Egli s'attendeva di trovarsi di fronte a truppe da sbaragliare, a moltitudini angosciate da disperdere, e invece si vide venire incontro alcuni ometti, dignitosissimi all'aspetto, ma completamente disarmati, indossanti uniformi abbondantemente dorate e grondanti di ciondoli, collari e crocioni.

— Chi è quella gente? — domandò perplesso al suo aiutante marenese che gli cavalcava a fianco.

— Balang-zaditù! (parola marenese che corrisponde al nostro accidempoli!) — esclamò questi, stupito — E' tutto il consiglio dei ministri al completo.

— Nientedimeno! E quei due personaggi con palandrane nere e un tubo da stufa in testa; uno con l'ombrello e l'altro con una rosa fra i denti?

— Sono due ambasciatori generali: uno della Grande Lagna e l'altro della Repubblica Panese.

— E che diavolo vorrà tutta quella gente? Trattare? — domandò Tunancia, tirandosi nervosamente i baffi.

— Mah! Staremo a vedere. Ecco là il presidente: quello più grasso e con la sciarpa arancione che tira fuori un fascio di carte. Pare che voglia fare un discorso.

— Uhm, non ci vedo chiaro in tutto questo — borbottò don Osmundo sempre più inquieto — Avrei preferito delle oneste schioppettate a tutti questi preparativi che non capisco, Ehi, Carlitos!

— Son qua, mio generale! — rispose pronto l'aviatore, cercando, ma vanamente, per darsi un tono, di far impennare l'asinello bigio che montava.

# UN TESORO FRA LE NUBI

— Tieni armata la pistola, ma in modo che non si veda, e al primo gesto sospetto di quel pancione col nastro giallo, spara senza misericordia. Mi raccomando.

— Fidatevi di me, don Osmundo — rispose Carlitos. Frattanto la colonna alla cui testa stava don Osmundo era venuta quasi a contatto col gruppo dei ministri, degli ambasciatori e del seguito e, simultaneamente, tutti, si erano arrestati.

— Il capo è quello là coi baffoni neri — sussurrò il ministro degli esteri al presidente.

— L'avrei riconosciuto anche di notte e con gli occhi bendati — rispose questi, ed aveva perfettamente ragione, perchè la tenuta di capo rivoluzionario che indossava don Osmundo era realmente abbagliante. Forse allo stile di essa mancava la purezza di quello della livrea da portiere del Grand'Hotel Megatherium o la marzialità austera della divisa da generale huastecano; ma, in compenso, che fantasia!

Don Osmundo indossava una casacca cremisi gallonata d'oro, che aveva trovata in un vecchio castello appartenuto a qualche marchese secentesco, i calzoni, presi in un museo storico-etnografico, avevano certo avvolto le gambe di un cavaliere anatolico del tempo della dominazione turca. E così la scimitarra adorna di meravigliose pietre false ricordava i giannizzeri e i mammalucchi. Stivali e guanti erano di pelle verde e il capo era protetto da un amplissimo feltro, su cui ondeggiavano tre piume di struzzo trovate nel guardaroba d'una defunta baronessa marenese.

Quando fu a fronte del presidente del consiglio, don Osmundo assunse un atteggiamento da statua equestre e, ravvolto in un superbo silenzio, attese. Senza perder tempo, il presidente s'avanzò e fatto un grazioso sorriso, s'aggiustò gli occhiali e cominciò a leggere, con cantilena ufficiale.

— E' col più vivo piacere che il governo di Marenia dà il benvenuto ai prodi patriotti i quali, al seguito del loro valoroso capo, don Osmundo Malaquias y Tunancia, si sono sollevati al grido: «Marenia ai marenesi!».

E' stato perciò un gradito dovere per noi il rassegnare due ore fa al benamato presidente della repubblica le dimissioni dell'intero gabinetto, il quale evidentemente non doveva né voleva intralciare la geniale, patriottica azione di quanti hanno inteso liberare il nostro paese dall'invasione straniera.

In conseguenza di ciò, miei cari compatriotti, trasmetto senz'altro con simbolico gesto, il supremo potere al geniale capo del movimento, don Osmundo Malaquias y Tunancia augurandogli la buona fortuna che merita e nutrendo fiducia che faccia libera e grande la nostra Marenia. Su, Zardeanu!

Quanta fantasia!



A quest'ordine, un gigantesco commesso, in marsina e calze di seta bianca, prese il presidente sotto le ascelle e lo sollevò all'altezza delle spalle dell'attonito don Osmundo. Rapidamente il presidente si tolse la sciarpa arancione e la passò al collo di Tunancia, che non trovò la forza di fare un solo gesto: poi lo bacì rumorosamente su ambo le gote.

— Giù, Zardeanu! — ordinò il presidente.

Ripresa terra, con un sorriso celestiale soggiunse:

— Il qui presente Zardeanu, vi guiderà al palazzo del governo dove i funzionari vi faranno la consegna di tutto, generale Tunancia. Ah, dimenticavo. Eccellenze! — chiamò, volgendosi con piglio amabilissimo agli ambasciatori di Pancia e Grande Lagna —. Ecco il nuovo capo del governo di Marenia. Potrete trattare con lui quell'asturuccio; sapete? Noi ce ne andiamo in villeggiatura.

Quindi, prima che don Osmundo, ambasciatori, rivoltosi e pubblico potessero raccapezzarsi, con passo elastico, quasi di danza, seguito dallo stuolo degli ex-ministri, dei quali chi cantarellava e chi fischiettava, salì su una grande, lussuosa automobile che in breve non fu che un ricordo.

Fra le consegne che l'ottimo Zardeanu avrebbe trasmesso al generale, non c'era però quella del tesoro di stato, che i ministri avevano, durante la notte, messo al sicuro.

— Ma... ma... ma... — berciò don Osmundo, ritrovando finalmente la parola.

— Eccellenza! — esclamò l'ambasciatore di Grande Lagna, avvicinandosi solenne.

— ... lenza! — fece eco quello di Pancia.

Anche per don Osmundo cominciarono ora le spine.

(Continua)

ENZO JEMMA



Quando, il 22 aprile dell'anno 1915, i tedeschi sperimentarono l'impiego del gas tossici nella guerra, inondando i campi di battaglia intorno ad Ypres di nubi assfissanti di cloro, le truppe alleate si dovettero ritirare in disordine e nel terrore, sopraffatte dallo sgomento derivante particolarmente dalla sorpresa con la quale l'attacco venne effettuato. Immensa fu la ripercussione che ebbe in tutto il mondo il tentativo, riuscitissimo, compiuto dai tedeschi. I risultati di questo primo impiego di gas tossici furono, non esistendo alcuna difesa, terrificanti. Spargendo su un fronte di sei chilometri 100 tonnellate di gas, furono messi fuori combattimento ventimila uomini: cinquemila di essi morirono. Sul nostro fronte il 29 giugno 1916 gli austriaci eseguirono al S. Michele un'emissione di gas che ci costò ben settemila uomini delle brigate Regina e Pisa ma tale attacco ci aveva trovati scarsamente o per nulla difesi. Il 24 ottobre 1917 l'attacco di Caporetto si iniziò con il lancio di 980 bombe a gas per mezzo di proiettori, a Sud di Plezzo, con effetti dolorosamente per noi molto rilevanti, ma anche questa volta a causa delle molto scarse difese. Invece, quando il 15 giugno 1918 gli austriaci sferrarono la loro offensiva sul Piave e impiegarono dall'Altico al mare un fortissimo numero di proiettili a gas, (dell'ordine di parecchie decine di migliaia) le difese individuali e collettive erano in atto, e funzionarono egregiamente, la disciplina del gas fu ottima, e le nostre perdite minime. Questi dati statistici, tanto eloquenti nella loro sintetica brevità, dimostrano chiaramente come contro l'aggressivo chimico esista un complesso di difese pratico ed efficace; ma tale complesso non può essere affrettatamente o empiricamente preparato sotto l'assillo del bisogno; deve, per contro, essere accuratamente predisposto fin dal tempo in pace e su di esso debbono essere orientate le menti di tutti i cittadini, si da costituire in tutti una forte « coscienza chimica ». In questo periodo travagliato dominato dallo spettro tremendo di una conflagrazione che spinga sui campi di battaglia le nazioni europee, è un preciso dovere di ognuno di noi conoscere il pericolo aerochimico e i mezzi di difesa mediante i quali questo viene combattuto. Per dar modo a tutti di apprendere tali necessarissime nozioni, l'Editoriale Aeronautica ha messo in questi giorni in vendita il terzo fascicolo della serie « Aviazione per tutti », intitolato *Allarme*, nel quale viene trattato, con competenza e completezza, l'interessante argomento dell'organizzazione difensiva della città contro il pericolo dell'attacco con i gas provenienti dall'alto. Questo fascicolo fa seguito a *Il fuoco dal cielo*, che contiene informazioni del massimo interesse su quanto concerne il bombardamento aereo e l'attrezzatura difensiva di una metropoli contro di esso. Ciascuno di questi fascicoli è in vendita, presso la nostra Amministrazione e le edicole meglio fornite, al prezzo di una lira l'uno.

# POSTA *aerea*

**Bumbi, o Timidella?** bisognerebbe decidere e bisognerebbe anche decidersi a darci una mano per diffondere maggiormente il giornale sul patavino (meglio padovano, come diciamo noi).

**Arciere Azzurro**, dunque, mio caro Virgilio Dante (e non ti lagnerai dei nomi: tu sei a posto). Arciere Azzurro, dunque, e così non avremo l'imbarazzo della scelta fra Dante o Virgilio. Ti dico subito che la tua lettera mi piace: modestia, determinazione e serietà trapelano dalle paginette ordinate. Mi congratulo per la tua attività aeromodellistica. Presto uscirà « Il costruttore di aeromodelli » in nuova e rinnovata edizione. Concludo chiedendoti il parere sulla nostra nuova collezione « Aviazione per tutti ». Hai

si. Ad ogni modo il mio parere è questo: che i libri si debbano comprare e mai vendere. Mai, intendi? Anche il meno letterato e il meno spirituale degli uomini avrà bisogno un giorno di consultare un vecchio libro. I libri di scuola, poi, sono sacri come nessun altro: ogni pagina di ogni libro di testo è uno specchio nel quale l'uomo può ritrovare il suo volto di fanciullo, di adolescente; e le notazioni, le postille, i disegni che spesso la penna compone guidata da una mano che non segue il pensiero, le macchie d'inchiostro e perfino gli strappi alla carta ricorderanno un giorno al consultatore frettoloso ineffabili momenti della sua esistenza: le impressioni incancellabili, le più dolci nel ricordo, dell'età più bella della vita. A questo punto tolgo gas e mi accingo ad atterrare. Quest'argomento mi avrebbe portato lontano, e forse non avrei avuto, poi, più benzina per il ritorno. Cerca di studiare e, sopra tutto, di non fumare: lo Stato non ha affatto bisogno dei tuoi contributi.

**Piero Bruna**, Biella. — Il diploma di maturità classica o scientifica deve essere conseguito o presso una Scuola dello Stato o presso un Istituto paragonato, cioè equiparato alle Scuole di Stato. Il diploma conseguito in una scuola per corrispondenza non è valido per essere ammessi all'Accademia Aeronautica.

**Dante Formisani**, Roma. — Sulla storia dell'Aeronautica la nostra Editrice pubblicherà tra non molto un libretto che costerà soltanto una lira. Il volume cui accenni è uscito e si trova in vendita nelle librerie e nelle nostre edicole.

**Abramo Rossini**, S. Maria C. V. — Stiamo pubblicando a puntate su *L'Aquilone* le caratteristiche del veleggiatore « Roma ».

**Giancarlo Felici**, Genova. — Un po' di pazienza, caro. Gli opuscoli di *Aviazione per tutti* escono uno ogni mese, perciò il libretto sulla protezione antiaerea uscirà in novembre. Sarà intitolato *Città al buio* e sarà il seguito, in certo modo, di *Allarme*, opuscolo del quale mi fai oggi tante sperificate lodi. Visto che questa collana ti sta tanto a cuore, ti informerò che il libretto numero 5 che uscirà in dicembre non conterrà, com'era stato annunciato, la storia dell'aviazione legionaria (argomento troppo sfruttato in questi ultimi tempi), ma uno studio sull'aviazione da caccia. Ti ringrazio

delle belle mele dipinte: con l'acquolina in bocca ti confesso che le avrei preferite vere.

**Falchettuccio**, Milano. — Mau esa! teosal, mio iute, bloc. Non ho notizie tue e di Vultur da parecchio tempo. Che fate? Quale impresa infernale vi tiene occupati in questo momento? Vi avverto che il primato aquilonesco di Milano sta andando a farsi friggere. Non so se voi vorrete opporre i vostri possenti petti all'avanzante nemico. Io so soltanto che se voi non vi sveglierete dal terribile sonno in cui siete caduti, il disonore scenderà su di voi e sui vostri concittadini. E allora non basterà il pianto a frenare la ferocia dei vincitori e pietà non otterrete per i vostri figli e per i vostri nepoti. Prendete le armi o amici; e sulle punte dei brandi non inflatelo tordi o altra cacciagione, ma l'onore: l'onore da

agitare e portare per le contrade come una fiamma...

**Paolo Tich**, Fiume. — Sei dei nostri, Scrivimi quando vuoi: io sarò tuo amico, sempre. Parla ai tuoi compagni de *L'Aquilone* e cerca di diffondere questo nostro giornale nella tua bella città. Ti ringrazio delle parole gentili.

**Vincenzo Guarino**, Milano. — Sono contento anch'io, come te, perché anch'io leggo con interesse il romanzo, anzi il cineromanzo intitolato *Ragazzi e scimmie alla guerra*. A proposito: che te ne pare? Mi dici soltanto che sei contento. Questo non è un giudizio critico, ma la definizione di uno stato d'animo. Non ti pare? Scrivimi, dunque, un pensiero meno sibilino.

ZIO FALCONE

## LA PENNA AL SEGRETARIO

**Pegaso**, S. Miniato. — Mi domandi se sono morto. No; non sono morto: sono Crivello (ah! ah!). Il mio lungo silenzio nei tuoi riguardi è dovuto al fatto che soltanto pochi decimetri di secondo fa mi sono capitate sotto gli occhi le tue precedenti missive. Non urarmi, Pegaso, che sono disordinato. Capirai: se fossi ordinato... non potrei star qui a risponderti! (Tre minuti di tempo per sfiorare il tuo cervello sul significato di questa singolare e nuovissima faccenda di mio calibro. Meno cinque, quattro, tre, due, uno... tant! Ebbene, amico, non sai dunque che si dice ordinato colui che indossa la tonaca del sacerdote per compiere nel mondo lodevole missione di pace e di giustizia, nonché per catechizzare i Nam-Niam e gli aborigeni — selvaggi? Lo so di approfittarmi vigliaccamente della distanza che ci separa, ma che ci vuoi fare: è più forte di me!). Ma di cosa stavamo discutendo? Ah, delle tue lettere e delle mie risposte. Tu saggii quattro numeri de *L'Aquilone*. Ebbene, Pegaso, il mirai, non piangere, né balbettare come un neonato davanti a una copertina de *L'Aquilone*. Ti prego di non inviarmi le tue liriche contemporanee: lascia che io ti creda un saggio, intelligente giovinetto pieno di buon senso.

**Luigi Piccinelli**, Cremona. — Io mi intendo di alpinismo, di aviazione, di libri gialli, di cappelli persiani, di biciclette, di lapis colorati, di scarpe per uomo e per signora, del caffè e dei suoi surrogati, di nitroglicerina, della patogenesi del butolirico andromeda-dale, mi intendo di tante altre cose, ma non di denti, mio caro amico. Non so quindi cosa risponderti. Ti saluto inneggiando alla tua magnifica opera di propaganda.

**Ezio Sibiano**, Taranto. — Lo pseudonimo che con tanta esultanza mi comunicai, mio caro tarantino, è già stato prenotato da un tuo collega, il quale non ha affatto intenzione di mollare la preda. Cercatene quindi un altro, e rendimelo poi noto. (Ma, in confidenza, che guadagno ci fai, ad appiopparci alle spalle un pseudonimo? Non ti senti a posto, con il tuo bravo nome e cognome?).

**Pieteruccio**, Verona. — Il libro che tu con tanta ansia cerchi, esiste. Si tratta de *Il costruttore di aeromodelli*, di Martini e Nobili (il famoso binomio più noto ormai: dei Cugini Fratelli), che possono venire considerati i due massimi apostoli dell'aeromodellismo mondiale. Disgraziatamente per te, in questo momento il libro è in ristampa: si tratta di pazientare ancora un poco. Suvvia, coraggio.

**Piero Liquori**, Milano. — Il numero quattro de *Avventure del cielo* contiene, come i numeri precedenti, un intero romanzo, più racconti, novelle, cronache, un mucchio di notizie interessanti, giuochi a premio, rubriche di attualità e di tecnica. Compralo pure a occhi chiusi: è un buon affare. Dopo di questo esordio da piazzista, torniamo al secondo capitolo. Questa faccenda delle fotografie, è proprio grave! Ma come puoi pensare che io possa giudicare il prodotto della tua valentia fotografica senza vederlo? Non me lo hai nemmeno descritto! Dici che è stato fatto con una *Leica*. E ti pare che

ciò voglia dire molto? Non sono mica le macchine fotografiche, che danno le fotografie: è il fotografo, mi sembra, che le fa! In redazione, abbiamo un mago dell'obiettivo che è capace di fare capolavori anche adoperando una scatola di cartone con un buco da una parte. Saluti a Ciccio, il gatto aeromodellista.

**Giulio Lentini**, Taranto. — Non temere: pubblicheremo in ogni numero le tavole che desideri, sino all'esaurimento completo della nostra flotta aerea. Raggiunto questo punto, inventeremo dei nuovi apparecchi, pur di accontentarti. Accettato questo fatto, passiamo al capitolo più importante della tua lettera-romanzo-settimanale. Sono attualmente in dotazione nella nostra aeronautica militare: per la caccia, i « CR. 42 », i « Fiat C. 50 », i « Macchi 200 »; per la ricognizione: i « RO 37 » e i « Ca 310 »; per il bombardamento: i « BR. 20 » e gli « S. 79 ». Naturalmente, esistono poi altri tipi di velivoli, ma di essi non posso proprio dirti nulla, pena la fucazione trisettimanale. Come vedi, le tue previsioni erano sbalattissime. I velivoli dei quali mi mandai una riproduzione fotografica sono degli « A.P. 1 ».

**Franco Pozzi**, Milano. — Ho già avuto occasione di affermare coraggiosamente di fronte all'intera nipotera, che io non sono, purtroppo, né egrotto, né signore. Sono soltanto Crivello, ecco tutto. Preciso questo punto, caro propagandista Franco Pozzi, ti comunico che, letta e riletta la tua lettera, non mi rimane che salutarti, poiché nulla vi è da rispondere alle tue righe: tu, infatti, mi scrivi solo per chiedermi una risposta. Che risposta ti devo dare? Chiedo, perciò con l'animo stretto da questo angoscioso interrogativo.

**Ezio Citterio**, Cantù. — Mio caro Ezio, le tue fotografie appartengono certamente alla categoria « misteri imponderabili ». Nulla, infatti, è dato, a noi poveri mortali, di capire in esse. (Qui ci starebbe bene un sapiente nonché severo ammonimento circa la cattiva usanza di voi aeroplani, di inviarci fotografie più nebulose di Andromeda). Guerri, quando ha saputo della tua ammirazione, ha lanciato un urlo talmente acuto e prolungato che la popolazione romana è accorsa prontamente, con lodevole disciplina e con calma esemplare, nei rifugi antiaerei. Il portetto è quasi impazzito dalla commovente: ha giurato che dipingerà per te, tutto per te, un grandissimo quadro raffigurante una foresta di alberelli contorti, sorvoltati da lieti stormi di cornacchiette della razza « cornax Guerris ».

**Mario Costantini**, Udine. — Il mistero al quale accenni è senza dubbio notevolissimo. Solo Giulio Verne saprebbe risolverlo. Egli, il grande uomo, lo farebbe ad occhi chiusi e con un gatto sulla testa: è reputato difficilissimo, risolvere misteri tenendo gatti sulla testa). Per ciò che riguarda le dodici scuole, rivolgi alla R.U.N.A.

CRIVELLO

### TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

#### utensili e materiali

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

alla ditta

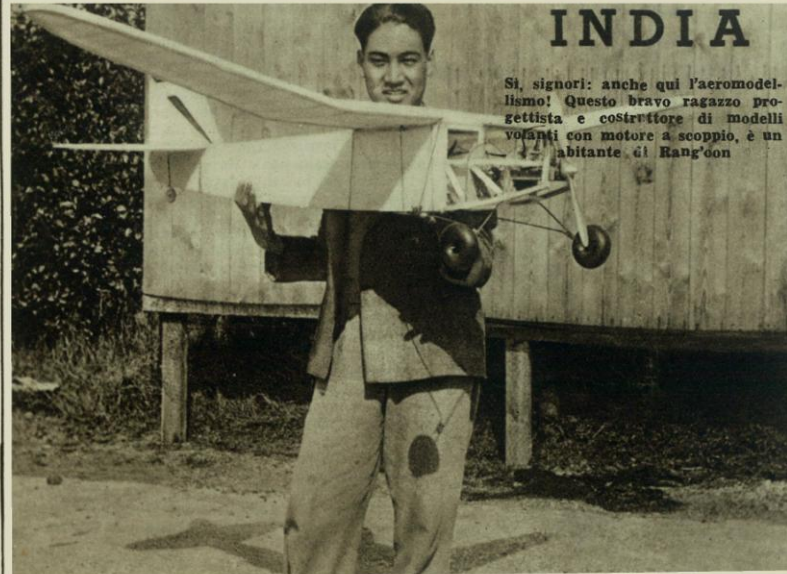
### AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA  
GASTONE MARTINI - Direttore responsabile  
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO  
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680

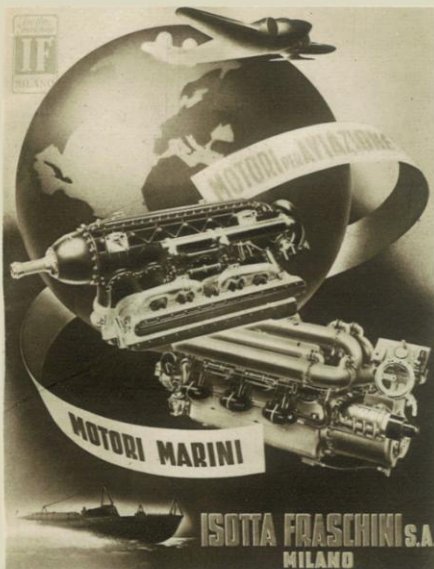
letto l'opuscolo sulla stratosfera? quello sulla funzione del bombardamento? quello sui tipi di bombe aeree e loro effetti? L'amministratore ti ha fatto spedire dieci copie per la propaganda.

**Gianmarco Morelli**, Bologna. — Ho letto la tua limpida missiva che mi ha fatto pensare a tuo padre uomo di lettere. Bene, signorino. Però mi hanno riferito che hai venduto i libri di testo per comprarti le sigarette. Non so se questa tua impresa sia stata giudicata con la necessaria severità dal tuo amabile genitore: penso e spero di



**INDIA**

Si, signori: anche qui l'aeromodellismo! Questo bravo ragazzo progettista e costruttore di modelli volanti con motore a scoppio, è un abitante di Rang'on



**ISOTTA FRASCHINI S.A.**  
MILANO

**CAPRONI AERONAUTICA  
BERGAMASCA**

PONTE SAN PIETRO - (Bergamo)  
Telegr. CAB - BERGAMO - Telef. 4081 - 4081 - 4072

**AEROPLANI:**  
MILITARI - COLONIALI  
TURISMO - ACROBAZIA



**S.A. INDUSTRIE MECCANICHE E  
AERONAUTICHE MERIDIONALI  
NAPOLI**

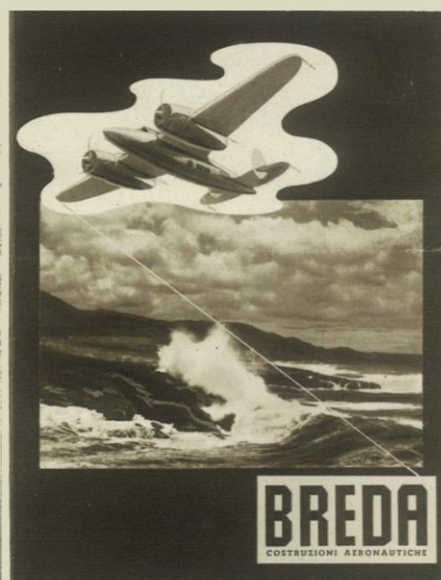


MOTORI  
ELICHE  
AEROPLANI  
**PIAGGIO** S.A.  
GENOVA

**COSTRUZIONI  
AERONAUTICHE  
GIOVANNI AGUSTA**

Apparecchi Militari e Civili  
Apparecchi da primato  
Cantieri e campi di volo  
Telefono 2258 CASCINA COSTA (Gallarate)

**AVIO INDUSTRIE  
STABIENSI**  
CATELLO COPPOLA fu ANTONIO  
CASTELLAMMARE DI STABIA  
COSTRUZIONI  
DI AEROPLANI  
E IDROVOLANTI  
CIVILI E MILITARI

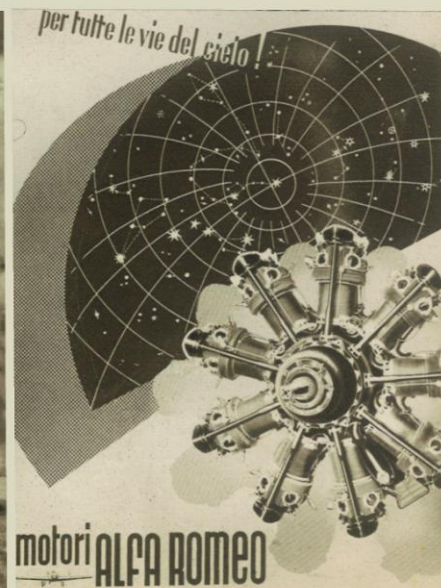


**BREDA**  
COSTRUZIONI AERONAUTICHE



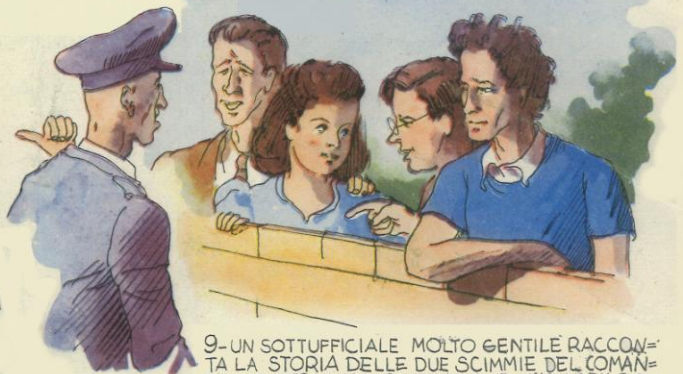
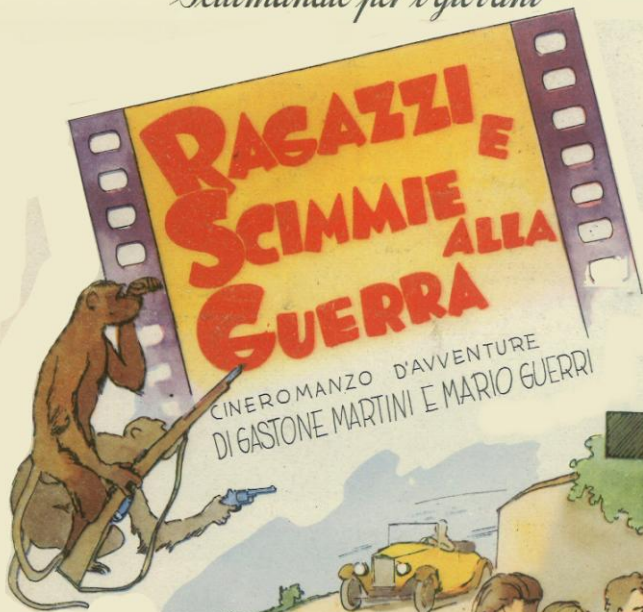
L'APPARECCHIO VELOCISSIMO PIU' SICURO DEL MONDO  
**FIAT G-18V CON DUE MOTORI A 80 RC 41**

*18 persone oltre i bagagli*



*per tutte le vie del cielo!*

**motori ALFA ROMEO**



9-UN SOTTUFFICIALE MOLTO GENTILE RACCONTA LA STORIA DELLE DUE SCIMMIE DEL COMANDANTE STRABINI - SI CHIAMANO UNA LADY BIDDY, CIOE' BRIGIDA, PERCHE' NATIVA DELL'UGANDA, COLONIA INGLESE; E L'ALTRA ZAKIA, PERCHE' ORIGINARIA DEL SUDAN EGIZIANO, E PRECISAMENTE NELLA REGIONE DI BAHR EL GHAZAL, IL FIUME DELLE GAZZELLE, CIO' CHE SI DICE DELL'INTELLIGENZA DI QUESTI DUE BABBUINI NON E' AFFATTO ESAGERATO: ANZI!

10-SALUTATO IL SERGENTE TANTO CORTESE I QUATTRO AMICI, DETTI GLI INSEPARABILI, SONO SULLA VIA DEL RITORNO.  
-NOI NON DOBBIAMO RINUNCIARE A QUESTA IMPRESA IN ETIOPIA - DICE GIOVANNI.  
-NO CERTAMENTE! -ESCLAMA PASQUALINO.  
-SAREBBE UNA VIAGLIACCHERIA -OSSERVA CARMELA.  
-BISOGNA TROVARE A QUALUNQUE COSTO IL MODO DI PARTIRE...



11-



12-



13-LA VITA E' TRISTE -DICE L'UOMO.  
-NON VI SIETE FATTO NULLA?  
-NO, MA LA VITA E' TRISTE. SCUSATE: MI CHIAMO IGINIO CANTARELLA, SONO INGENERE AERONAUTICO, SONO PILOTA D'AEROPILANO E D'AUTOMOBILE, HO TRENTADUE ANNI SUONATI, HO MILLE LIRE IN TASCA, E PURE... NON SONO ANCORA RIUSCITO A TROVARE UN'AUTENTICA BOTTIGLIA DI CAPRI. LA VITA E' DECISAMENTE TRISTE...

(3 - IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)