

# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



L'APPARECCHIO ITALIANO "JONA 6.. AD ALA OSCILLANTE.

# L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI  
Anno IX N. 45  
5 novembre 1939-XVIII  
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.



### Spigolature

**Voli terapeutici.** — Volare non sarà più tra poco solamente uno sport nobile ed eletto, ma una maniera di viaggiare seducente e pratica, un mezzo di difesa e di offesa contro i nemici della Patria, ma diverrà un efficace modo di curare le svariate malattie che affliggono l'umanità. Si parla seriamente di istituire un servizio aereo a disposizione del pubblico che permetterà a chiunque di intraprendere meravigliose cure di aria: delle macchine di volo si solleveranno a grandi altezze, trasportando i pazienti nei punti elevati del mondo ed ognuno potrà ricercarsi la quota più confacente alla propria salute, più adatta al proprio temperamento.

Ecco dunque una cura piacevole, di cui si possono comprendere fin da ora tutti i vantaggi e sognare tutte le possibilità: in pochi minuti si potranno raggiungere vertiginose altezze, nelle quali il clima corrisponderà rigorosamente a quello delle più alte montagne del mondo.

Si effettuano delle villeggiature improvvisate di poche ore ogni giorno, senza allontanarsi dalla propria città, ottenendo così la possibilità di raggiungere climi deliziosi e salubri senza che i propri affari ne abbiano a soffrire.

I medici assicurano che questi bagni di aria ad altissima quota saranno particolarmente efficaci, assai più di quelli praticati al contatto della terra; essi ne vantano le meravigliose proprietà depurative e noi siamo pronti a credere loro sulla parola.

Anzi non esitiamo ad ampliare il loro concetto. Nel constatare i benefici effetti depurativi del volo ad alta quota, questi scienziati non sono andati più in là: si sa che i medici somatici non si occupano che del corpo e non si può far loro una colpa di non essere stati più sottili nelle loro osservazioni.

Ma a noi piace pensare che quel salutare effetto del volo sull'uomo non sia dovuto soltanto ad una depurazione dell'organismo, ma anche ad una depurazione interiore che quel bagno di aria non respirata da uomini avidi, frenetici, attaccati tremendamente alla terra, effettuati su tutti coloro che si avventurano, per il cielo.

**Il coordinatore complesso.** — Il dottore O' Rouke, direttore delle Ricerche e del Personale della Commissione per il Servizio Civile degli Stati Uniti, ha ideato un congegno con il quale sembra sia possibile valutare se un candidato al corso di istruzione abbia capacità per esercitare il mestiere di pilota.

Questo apparecchio che si chiama «coordinatore complesso» è stato inventato con lo scopo di mettere il candidato in condizioni simili a quelle del volo reale e presenta al pilota tutti i problemi, tutte le eventualità, i pericoli di un volo difficile. A bordo di questa macchina immaginaria il futuro condottiero di macchine aeree ha un saggio di tutte le emozioni di un volo: egli vien posto di fronte alle eventualità più disparate; tutta la gamma degli incidenti possibili gli viene proposta e la sua prontezza di azione, il suo modo di reagire vengono automaticamente registrati in centesimi di secondo da un cronoscopio il quale, oltre a registrare il tempo, controlla la correttezza delle manovre.

Con buona pace dello scienziato americano, lo penso che bisogna andar cauti col fidarsi della bontà della sua macchina: mi

sembra che questa invenzione trascuri il fattore più importante in esperimenti di questo genere: l'elemento psicologico.

E' perfettamente inutile, a mio avviso, che un cronoscopio attia il a registrare, in centesimi di secondo, le emozioni, la prontezza di reagire, in una parola l'ardire del pilota che sa di non essere in volo. Per quanto la macchina del dott. O' Rouke cerchi di imitare esattamente tutte le condizioni di una corsa aerea; per quanto il candidato cerchi di creare in sé la suggestione di trovarsi lanciato negli spazi, egli sa perfettamente di essere solidamente attaccato alla terra e che quindi le sue manovre sono simulate, il suo ardore non è messo alla prova, la sua bravura in quel momento non serve ad evitare nessun incidente.

L'atmosfera del volo, della corsa per i

## LO «JONA J 6» della nostra copertina

La caratteristica principale di questa macchina è data dall'ala superiore, la quale, anziché essere rigidamente attaccata alla fusoliera, come in tutti gli aeroplani, è collegata alla fusoliera attraverso una cerniera che le consente ampie oscillazioni intorno all'asse longitudinale della fusoliera stessa. Ne consegue che l'ala superiore è indipendente da tutto il resto dell'apparecchio nei riguardi delle oscillazioni laterali essendo libera di compiere per proprio conto. Quando l'ala s'inclina rispetto alla fusoliera, gli alettoni deflettono in modo da provocare una reazione che tende a ristabilire l'equilibrio. E poiché il centro di gravità generale è naturalmente più basso della cerniera alare superiore, la stabilità laterale resta realizzata automaticamente, nel senso che ad ogni spostamento della posizione reciproca fra ala e fusoliera corrisponde una reazione automatica riequilibrante.

L'«Jona J 6» può virare col solo uso del timone in quanto la sua forza centrifuga deflette la fusoliera mettendo automaticamente l'ala superiore nella corretta posizione. Alette Handley-Page e intercettatori collegati agli alettoni automatici dell'ala superiore impediscono la perdita di velocità e conseguentemente la scivolata e la vite e gli altri angoli di incidenza.

L'«Jona J 6» ha una apertura di 10 metri; una lunghezza di 7,5; una area di 18 metri quadrati; un carico utile di 325 chili e un carico totale di 900 chili. E' biposto ed ha motore Fiat A. 54.

cieli, non è data dagli strumenti di bordo, dalla presenza dei manometri e dei comandi. La certezza di essersi sospesi tra cielo e terra, di essere lanciati con velocità negli spazi, è quella che solo può dare quel senso di vigile responsabilità che si acquista nella gioia di una conquista.

**Gli aeroplani «lenti».** — La rivista francese l'«Aero» scrive che l'aviazione richiede apparecchi sempre più rapidi. Ma non è detto che il bombardamento, la caccia e la ricognizione, per quanto essenziali, siano i soli impieghi dell'aeroplano in tempo di guerra. Quando si tratta di operare i colle-

gamenti dei diversi Comandi al fronte o di trasferirsi da un punto all'altro di una zona assai limitata, in qualità di staffetta-osservatore, non è più necessario correre tanto. Si richiede soprattutto di potersi sollevare ed atterrare in luoghi che non sempre rappresentano un aeroporto ideale. Per questo, bisogna andare piano. Gli Inglesi — scrive il giornale predetto — posseggono già un apparecchio straordinario sotto questo riguardo: il «Lysander». Le sue caratteristiche, che, conoscute quest'anno il tempo delle manovre, erano di 360 chilometri orari di velocità massima ed 88 Km/h. di velocità minima di sostentamento. A questa velocità il «Lysander» vola e non cade per il complesso eccezionalmente dotato delle sue alette ipersensibilizzate e delle sue flessure alari. Anche in Germania l'asso Udet ha messo a punto lo «Storch» di Fieseler, una curiosa ciogna sostenuta da lunghe ed esili zampe costituenti il carrello d'atterraggio e che può posarsi a contatto della fanteria in trincea. Durante le operazioni tedesche in Polonia, un tipo simile di apparecchio è stato impiegato con risultati sorprendenti. Nel 1937 questo apparecchio fu presentato anche in Francia. Venne battezzato «aeroplano lento». Decollava in 50 metri ed atterrava in 30; inoltre poteva passeggiare in aria ad una velocità di 50 Km/h. ma poteva anche raggiungere quella massima di 210 Km/h.



**SCIARADA INCATENATA**  
Adusi agli ardimenti ed ai pericoli ai sacrifici e alle fatiche rotte, i nostri baldi militi che dell'arma del ciel stanno al totale, integri ed incorrotti, primo certo non sono del finale, ma san porre ogni istinto, ogni passione sotto l'imperio della idea Ragione.

**FALSO DIMINUTIVO**  
L'ora del pensiero figlio e della voce, facil suona sul labbro all'oratore; ansando l'altro in ferro fragore, di soste avaro, corre via veloce.

**ANAGRAMMA**  
Combattano lassù nei cieli nordici le squadriglie potenti delle Iorti Nazioni contententi. Se l'una s'alza e sferra la battaglia, l'altra per xxxxxxxxxxxxxxx si sforza a rintuzzar l'aspra offensiva, cercando di colpir, di xxxxxxxxxxxxxxx. Di disperder, di batter, di annientare le forze del nemico in un'azione intensa, decisiva.

**FALSO DIMINUTIVO**  
Per i misfatti suoi, truce, crudele, vive alla macchina se non è orgoglio, mentre il motore varca a zompe tele, il giuoco mar se il vento non soppone.

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 19 novembre 1939-XVIII.

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 Pandaretto, Editoriale Aeronautica, viale Libro e Moschetto, 6 - Roma.

- SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 43**
- 1) Costiere, Esercito, Cortesie
  - 2) La squadra.
  - 3) Alea Ale.
  - 4) Prateria, Re-Patria.
  - 5) Chi-Riso, Rischio.
  - 6) Nazione, Azione.
  - 7) La Bussola.
  - 8) Velcolo, Vicolo.
  - 9) Est, remi, estremi.

Tra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati nel numero 43, è stato estratto a sorte quello di Olga Fumi, via Giulia 9, Roma. Alla Fumi è stato inviato un libro.



## PESCICANI

Invece della semplice manica ci hanno messo un completo di pura lana!

# IDROVOLANTE ALLA RISCOSSA



L'idrovolante, velivolo capace di sollevarsi dall'acqua e di ritornarvi, è nato dopo l'aeroplano.

(Per la nomenclatura, ricordiamo che è errato chiamare « idroplano » il velivolo del tipo ora definito. L'idroplano non è un mezzo aereo, ma un mezzo marino, il quale anziché sostenersi per azione statica come i comuni galleggianti (principio di Archimede) si sostiene per la reazione dinamica esercitata in velocità dall'acqua su apposite superfici (alette) di cui è munito. In definitiva l'idroplano sfrutta nell'acqua lo stesso principio di sustentazione dinamica che il velivolo sfrutta nell'aria).

Chiusa la parentesi, proseguiamo col dire che il primo idrovolante volò nel 1910 a Marsiglia, per opera di Henry Fabre. Si trattava di una macchina monopiana che era provvista di tre galleggianti al posto delle ruote.

Successivamente, nel 1912, negli Stati Uniti d'America il Curtiss, dopo avere realizzato qualche tipo di idrovolante a galleggianti, creò il primo vero e proprio idrovolante a scafo, tipo che ben presto si generalizzò.

Nel 1912 fu istituita a Monaco (Principato) una gara annuale per idrovolanti, tramutatasi poi nella celebre competizione « Coppa Schneider » che doveva condurre alle più alte velocità aeree.

Sotto l'impulso di questa gara si è avuto un formidabile aumento delle velocità, specie dopo il 1927 per opera degli Italiani e degli Inglesi.

Nel 1927 De Bernardi tolse il primato assoluto di velocità all'aeroplano, che l'aveva detenuto dalle origini, volando, con un idrovolante Macchi, costruito appunto per la « Schneider », alla velocità di 479 km./ora. Negli anni successivi il primato già migliorato da De Bernardi (512 km./ora nel 1928) fu conquistato e ripetutamente migliorato dagli inglesi sempre con idrovolanti (Supermarine), finché nel 1934 tornò all'Italia per opera di Agello (idro « Macchi Castoldi 73 », il cui primato di km./ora 709 ha resistito fino al 1938. Nel 1938 il primato di velocità assoluta è stato, come noto, nuovamente conquistato con l'aeroplano ad opera dei tedeschi (aeroplano « Heinkel » con pilota Dieterlé - km./ora 746; aeroplano « Messerschmitt » con pilota Wendel - 755 km./ora).

Questa parentesi, dal 1927 al 1938, delle maggiori velocità realizzate dall'idrovolante rispetto al terrestre, si spiega col fatto che le elevate velocità massime, da un certo limite in poi, hanno comportato delle velocità minime anch'esse talmente elevate da richiedere per la partenza, e specialmente per l'atterraggio, spazi lunghissimi quali non era possibile trovare in nessun campo terrestre.

Donde la necessità di ricorrere alle distese acquee.

Ora che la tecnica aerodinamica costruttiva e motoristica ha saputo conciliare le elevatissime velocità massime con velocità minime ragionevoli (mediante gli ipersostentatori, i carrelli retrattili, le strutture alleggerite, le eliche a passo variabile, gli incrementi di potenza massima, ecc.) l'aeroplano ha potuto nuovamente avvantaggiarsi sull'idrovolante, anche nel primato assoluto di velocità.

Abbiamo detto « anche » perché si verifica costantemente una prevalenza delle caratteristiche del terrestre rispetto all'idro.

a parità di potenza. Infatti tutti i primati assoluti di quota, di distanza, di durata, sono sempre stati detenuti dall'aeroplano.

Questo si spiega facilmente col fatto che l'idrovolante risulta sempre più pesante dell'aeroplano, per la necessità di fare lo scafo molto più robusto della corrispondente fusoliera del terrestre, onde renderlo atto a sopportare le forti sollecitazioni cui è soggetto durante l'ammarraggio e la partenza, specie con acqua non tranquilla.

Se poi l'idro è del tipo a galleggianti, c'è da considerare che il peso dei galleggianti risulta certamente maggiore di quello delle corrispondenti ruote del terrestre.

Si aggiunge ancora nell'idrovolante la presenza dei galleggianti laterali, indispensabili per la stabilità trasversale in acqua.

Per tutto quanto ora detto si comprende come l'idrovolante debba presentare anche maggior resistenza all'avanzamento dell'aeroplano, e lo svantaggio rispetto al terrestre è stato ancora più sentito quando per gli aeroplani si è realizzata la retrattilità del carrello.

In conclusione la maggior efficienza aerodinamica del terrestre, nonché la sua minore dipendenza dalle condizioni meteorologiche (in quanto influenzanti lo stato delle acque), traducibili in un più elevato rendimento economico e operativo, sono le ragioni che hanno fatto sempre preferire gli aeroplani agli idrovolanti.

L'uso di questi ultimi è stato in genere limitato ai casi particolari nei quali non era consigliabile l'impiego dell'aeroplano per esigenze geografico-operative (cooperazione aeronavale, lunghi percorsi marini,

manca di terreni d'atterraggio, ecc.).

E' da rilevare peraltro che anche nel volo sul mare l'aeroplano in certi casi si è sostituito vantaggiosamente all'idrovolante, grazie all'avvento dei plurimotori e al miglior affidamento di funzionamento dei singoli motori, con la maggior sicurezza che ne è derivata.

Così molte linee aeree regolari comprendenti lunghi percorsi in mare aperto sono esercitate con velivoli terrestri, non soltanto in Mediterraneo, ma perfino nell'Oceano.

Aeroplani trimotori saranno infatti impiegati nella linea atlantica italiana di prossima inaugurazione, e aeroplani quadrimotori avrebbero dovuto essere impiegati dagli inglesi pure in una linea atlantica.

Ma allora dov'è la « riscossa dell'idrovolante »?

La riscossa dell'idrovolante avverrà probabilmente nel campo dei velivoli giganti. Invero si nota già in questi ultimissimi anni una ripresa nella costruzione degli idrovolanti di grande portata, di peso fino ad una quarantina di tonnellate.

La spinta verso queste realizzazioni è principalmente da attribuire al desiderio che ha animato le grandi Potenze di istituire regolari linee aeree transoceaniche di sicuro rendimento.

E la preferenza data all'idrovolante è dovuta alla constatazione che col crescere delle dimensioni si veniva in certo qual modo attenuando lo svantaggio aerodinamico dell'idro rispetto al terrestre, mentre si conseguiva una maggiore sicurezza assoluta.

Tale sicurezza deriva in primo luogo dalla considerazione che, nonostante la perfezione dei motori, una discesa obbligata

nei lunghi percorsi oceanici è un'eventualità da non escludere assolutamente, potendo essere anche causata da incidenti, principalmente di natura meteorologica (scariche elettriche, ecc.) indipendenti dal funzionamento degli impianti di bordo.

E in caso di discesa forzata nell'Oceano, evidentemente un grosso idrovolante dà più affidamento di un terrestre.

Per quanto riguarda le caratteristiche aerodinamiche il nuovo grosso idrovolante, monoplano a scafo, non è più in grave deficit, essenzialmente per la maggiore finezza conseguita rispetto alle vecchie costruzioni, attraverso il raccordo delle superfici, l'incorporamento dei motori nello spessore delle ali, la razionale distribuzione dei carichi, l'abolizione delle strutture resistenti esterne, la scomparsa dei galleggianti laterali resi retrattili, ecc. Negli idrovolanti di più elevato tonnellaggio si prevede addirittura l'abolizione di questi galleggianti laterali di stabilità (o delle corrispondenti pinne), essendo gli scafi così grandi da risultare autostabili.

Andando verso i tonnellaggi elevatissimi, c'è poi da considerare che per gli aeroplani sorge un problema di difficile soluzione, quale la costruzione di ruote e carrelli idonei a sopportare carichi concentrati formidabili, mentre per gli idrovolanti le condizioni generali di efficienza tendono a migliorare, come si è detto, e i problemi costruttivi piuttosto si semplificano.

Quello che è certo è che già oggi grossi idrovolanti, di peso totale fino ad una quarantina di tonnellate, funzionano molto soddisfacentemente in regolare servizio sulle più importanti linee aeree transoceaniche, sia nel Pacifico che nell'Atlantico. E altri idrovolanti, di peso ancora maggiore, fino a 112 tonnellate, sono in progetto o in costruzione presso varie Ditte europee ed americane (Lafécòere, Liore, Fotez, Consolidated, Boeing, Martin, Sikorsky, ecc.).

Nei prossimi anni vedremo se le speranze degli idrovolantisti a riguardo sono state ben fondate.

DIEL

## PRENOTATEVI

presso la nostra Amministrazione perché vi venga spedito il quarto fascicolo di

**L'AVIAZIONE PER TUTTI**

dal titolo

**«CITTA' AL BUIO»**,

Questo volumetto completa una serie che ha ottenuto presso la gioventù italiana un enorme successo, e che ha per argomento la trattazione completa, in forma piana ed efficace, di tutte le nozioni relative alla difesa passiva di una città contro le incursioni aeree

**COSTA SOLO 1 LIRA**

Uno dei più notevoli prodotti della moderna tecnica idrovolantistica



# RAFFREDDAMENTO DEI MOTORI

Come è noto, esistono motori d'aviazione raffreddati ad aria e ne esistono raffreddati a liquido.

Spesso ci si sente domandare se gli uni sono preferibili agli altri e perché. Vediamo di soddisfare almeno in parte la legittima curiosità di questi interpellatori più o meno esigenti.

Anzitutto è opportuno dare una rapida scorsa alle pagine della storia motoristica aviatoria, onde seguire le vicende delle macchine che ci interessano, nella loro origine e nella loro evoluzione.

Il primo motore che ha permesso la realizzazione del volo con il « più pesante dell'aria » è stato un motore raffreddato ad acqua: quello costruito dai fratelli Wright che, primi al mondo, riuscirono a far volare un aeroplano, pure da essi ideato e costruito.

Questo storico motore era un quattro cilindri derivato direttamente dai motori di

automobile dell'epoca (1903) e sviluppava una potenza molto esigua: circa 16 cavalli. Successivamente, nel 1908, gli stessi Wright costruirono un secondo motore un poco più potente, di circa 25 cavalli, capace di sollevare in volo un passeggero oltre al pilota.

Intanto, superata la barriera della negazione e dell'incredulità, si andavano moltiplicando le costruzioni aviatorie, in un fervore di iniziative da parte di scienziati, di tecnici, di aviatori neofiti, tesi a perfezionare la grande conquista, a creare velivoli di più spinta velocità, di più elevata quota di tangenza, di maggior carico utile.

La leggerezza del motore, questa essenziale caratteristica del motore a scoppio che più di ogni altra aveva contribuito alla realizzazione del volo meccanico, anzi che tale pratica realizzazione si può dire addirittura abbia determinata, fu logicamente perseguita e ricercata da tutti i costruttori. Perciò fecero la loro prima comparsa i

motori raffreddati ad aria (già adottati nelle motociclette) che risparmiavano il peso dell'acqua di raffreddamento e delle relative pompe e tubazioni.

In essi il raffreddamento è dovuto all'aria continuamente rinnovantesi che lambisce le alette di cui sono dotati i cilindri asportandone il calore.

Un motore di questo tipo, di interesse storico, fu quello costruito dall'italiano Anzani, montato sull'aeroplano con cui Blériot compì la traversata della Manica (1909). Era un motore a tre cilindri disposti a ventaglio, dalla potenza di circa 30 cavalli.

Pesava 65 chili, ossia poco più di due chili per cavallo: alquanto meno dei motori ad acqua dell'epoca, il cui peso superava i due chili e mezzo per cavallo.

Ma questi motori di scarsa potenza non potevano ormai più soddisfare le crescenti esigenze dei costruttori di velivoli.

Si vollero dei motori di un centinaio di cavalli. E allora ebbero la preferenza i motori ad acqua poiché, con il crescere della potenza per cilindro, i motori ad aria non riuscivano a raffreddarsi sufficientemente, date le ancora scarse velocità dei velivoli (inferiori ai 100 chilometri ora).

Tuttavia fu superata questa difficoltà con i cosiddetti motori rotativi, nei quali l'albero e la manovella sono fissati al velivolo, mentre la coppa (carter) con i cilindri inseriti radialmente è girevole, sicché i cilindri, essendo animati da un moto rotatorio, a prescindere dal moto traslatorio del velivolo, potevano raffreddarsi convenientemente anche alle velocità di volo non molto elevate. I cilindri erano naturalmente muniti delle solite alette.

Motori « rotativi » che conobbero un grande successo, montati su molti velivoli durante la grande guerra, furono quelli della serie Gnôme-Rhône, costruiti per varie potenze da 50 fino a 140 cavalli.

Peraltro, crescendo sempre le potenze, sia nella guerra che nell'immediato dopo guerra ebbero la prevalenza i motori raffreddati ad acqua.

Nel frattempo, anche con il perfezionarsi dell'aerodinamica, della scienza e della pratica delle costruzioni aviatorie, i velivoli diventavano più « fini » e le velocità si elevavano sensibilmente.

Il traguardo dei 100 chilometri-ora era

stato da un pezzo superato: le velocità normali toccavano i 200 chilometri-ora.

Crescendo la velocità dei velivoli, miglioravano le condizioni di raffreddamento per motori ad aria fissi, e si tornò a costruire di potenze anche superiori ai 200 cavalli.

Un celebre motore raffreddato ad aria, di forma radiale, fu il Wright di 220 cavalli, montato sull'aeroplano « Ryan » con il quale Lindbergh compì la traversata dell'Atlantico da Nuova York a Parigi, nell'anno 1927.

Da tale epoca i motori di questo tipo si moltiplicarono in tutti i paesi ed ebbero il sopravvento sui motori raffreddati ad acqua.

Il predominio dei motori ad aria dura fino ai nostri giorni per tutte le potenze, ma specialmente per le piccole e per le medie, fino a circa 600 cavalli.

La disposizione dei cilindri più consueta è quella a stella, cioè con i cilindri tutti in un piano esposto frontalmente al vento di corsa, che ovviamente è la migliore per consentire un buon raffreddamento. Per le piccole potenze (intorno ai 100 cav.) si costruiscono anche motori in linea, nei quali il raffreddamento dei cilindri posteriori è migliorato per mezzo di adatti convogliatori d'aria.

Allo sviluppo del motore raffreddato ad aria ha potentemente contribuito la moderna metallurgia che ha permesso, mediante l'impiego di leghe leggere ad alta conducibilità, di costruire cilindri anche di grande dimensioni capaci di efficace raffreddamento.

Si sono così potuti creare motori raffreddati ad aria di potenza superiore ai 1000 cavalli, del peso di circa 700 grammi per cavallo. (Il peso dei corrispondenti motori raffreddati a liquido è superiore di circa 100 grammi-cavallo).

Indubbiamente il motore raffreddato ad aria presenta nel complesso ineguaglianti vantaggi di leggerezza e di semplicità.

Ma... c'è un ma. Le velocità dei velivoli continuano a crescere. E mentre in un certo momento, come abbiamo visto, è stato proprio l'aumento di velocità a favorire lo sviluppo del motore ad aria, ora invece determina un freno, se non un arresto, a tale sviluppo.

Infatti è da considerare che le velocità dei moderni velivoli sono dell'ordine dei 500 chilometri-ora.

A queste velocità la resistenza all'avanzamento — capitale nemica del volo, non meno incomoda di quell'altro capitale nemico che è il peso — si fa sentire in misura ben più ragguardevole che non ai 200 chilometri-ora di dieci anni fa.

Così la resistenza all'avanzamento presentata da un certo motore, alla velocità di 500 chilometri-ora diventa oltre sei volte quella che era a 200 chilometri-ora, e 25 volte quella che era a 100 chilometri-ora.

Ecco perché, oltre la preoccupazione della leggerezza, è subentrata decisamente per i motori anche la preoccupazione della resistenza all'avanzamento, ossia del loro ingombro frontale.

A tal riguardo è chiaro che i motori raffreddati ad aria, data la loro forma, sono notevolmente più « resistenti » dei motori raffreddati a liquido, i quali, essendo a cilindri in linea, presentano un ingombro frontale ben più ridotto.

I secondi inoltre possono essere meglio dei primi rivestiti di cappottatura per diminuire la resistenza propria, e ricordati alle altre parti del velivolo per ridurre la resistenza del complesso motore-velivolo.

Invece anche per i motori raffreddati ad aria si è molto lavorato in questo senso: si è cercato di diminuire la resistenza, migliorandone nel contempo il raffreddamento, con speciali cappucci (Magni-NACA, Townend) destinati a regolarizzare e a convogliare opportunamente la corrente d'aria intorno ai cilindri.

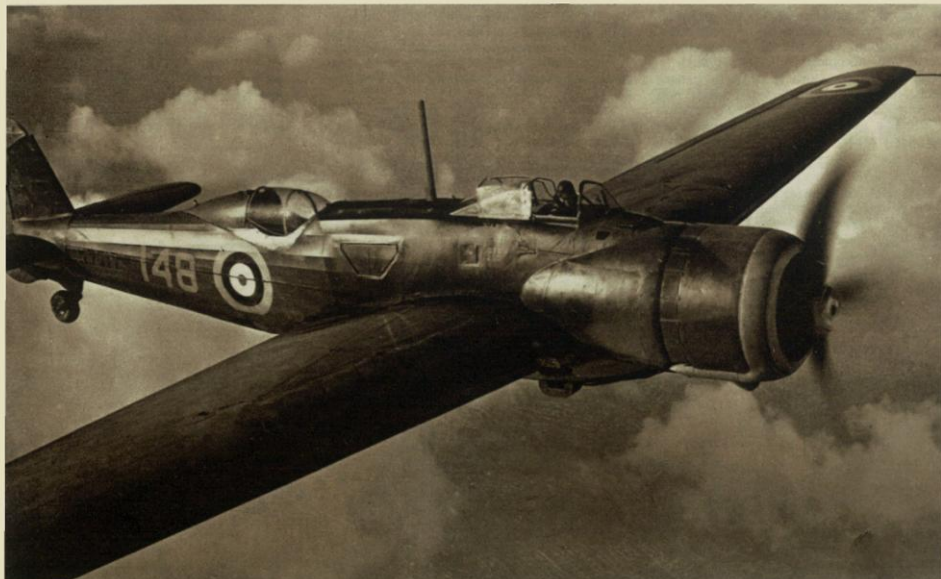
Tuttavia lo svantaggio non è stato colmato.

Oggi molti dei più veloci velivoli sono dotati di motori raffreddati a liquido, a cominciare dall'aeroplano detentore del primato assoluto di velocità: il tedesco « Messerschmitt », munito di motore Mercedes-Benz, che ha volato a 755 chilometri-ora, il 27 aprile di quest'anno.

Faremo un'altra volta qualche ulteriore considerazione sull'argomento negli altri suoi aspetti.

DOVIC

## GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA INGHILTERRA: il "Vickers Wellesley",



Il « Vickers Wellesley » è impiegato nell'Arma Aerea inglese come bombardiere. E' un monoplano ad ala bassa costruito con il famoso sistema « geodetico », del quale la tecnica inglese delle costruzioni aeronautiche mena gran vanto. Il suo motore, un Bristol « Pegasus XX » da 800 cavalli, gli permette di raggiungere, a quote elevate, velocità superiori ai 350 chilometri orari. Una delle principali caratteristiche di questo velivolo sta nel fatto che il carico di bombe, che nella fusoliera dalla piccola sezione ovale non potrebbe assolutamente trovar posto, viene portato appeso sotto le ali, entro speciali gondole profilate di facile e rapido smontaggio. L'apparecchio riprodotto in questa fotografia non è munito di tali gondole portabombe, non trovandosi in volo di guerra. Recentemente, tre di questi monoplani stabilirono un importante primato di distanza in linea retta.

# nel mondo del volo silenzioso

## IL GIUNTO ALA-FUSOLIERA

Un problema strutturale caratteristico di tutti i velivoli normali è quello che il Gabrielli, con frasi lugubre ma efficaci, ha definito «il problema della croce». Si tratta, in parole povere, di unire fra loro l'ala, organo a sviluppo trasversale, con la fusoliera, organo a sviluppo longitudinale, realizzando un giunto facile e leggero, sia esso per sovrapposizione dell'uno all'altro elemento, sia per reciproco attraversamento e compenetrazione. Nei veliaggiatori possiamo dire che l'ala bassa è praticamente sconosciuta; quindi saremo quasi sempre in presenza di un'ala attraversante o di un'ala sovrapposta. Esamineremo separatamente i vari casi. Tralasciamo, per ora, di occuparci del vantaggio aerodinamico dell'una o dell'altra soluzione. La posizione relativa degli elementi principali del velivolo scaturisce da un così vasto complesso di considerazioni che troppo lungo sarebbe qui analizzarle. Altezza relativa e distanza fra ala e coda, convenienza costruttiva di dare alla fusoliera un dato sviluppo trasversale o longitudinale, opportunità di sistemare il pilota in condizioni di particolare visibilità, esigenze di centraggio, tutto influisce nel creare il veliaggiatore come unità indivisibile riconoscibile, in cui l'impronta caratteristica del progettista si rivela come attraverso gli svolazzi di una calligrafia. In ogni caso, però, il giunto delle ali fra loro e alla fusoliera è caratterizzato dalla presenza di parti metalliche e dalla possibilità di un più o meno rapido smontaggio, senza ricorrere a speciali attrezzature meccaniche.

L'ala di un veliaggiatore normale è generalmente in due o in tre parti. L'ala tripartita si presta assai bene alla semplificazione dell'unione con la fusoliera, perché in questo caso il troncone centrale viene semplicemente sovrapposto ad essa. Sovrapposto in senso costruttivo, ossia appoggiato materialmente col suo longherone su una piattaforma ricavata nella struttura resistente primaria della fusoliera. L'eventuale presenza di carenature, o comunque di altre parti riportate, può mascherare lo schema rendendo l'ala attraversante dal punto di vista estetico e aerodinamico. E' chiaro che quando l'ala è in tre pezzi, quello centrale è continuo e porta in mezz'ora degli attacchi, in genere pendenti inferiormente dal longherone, che si vincolano su corrispondenti piastre sorgenti dalla fusoliera. Tipici di questo schema erano l'*Austria II* e il *Cu F*, entrambi di Kronfeld. Chi ha visto, a Napoli (dove volò sul Vesuvio) o anche a Roma, il *Cu F*, un vero gioiello di tecnica volovelistica per quell'epoca, ricorderà con quanta ingenuità il suo progettista Cupper aveva disegnato i giunti principali, senza del resto alcuna restrizione di costo, fattore tutt'altro che trascurabile, a dire il vero. La parte centrale di quella rispettabile ala di venti metri di apertura portava, sotto il longherone, due piccole sporgenze ad occhiello. Quando essa veniva sovrapposta sulla stretta piattaforma con cui terminava superiormente la fusoliera ovoidale, tali occhielli si portavano lateralmente ad essa e venivano presi da due perni, che fucuscivano lateralmente dalla fusoliera stessa. Ciò avveniva per l'allungarsi di un'asta trasversale interna, a guisa di tenditore. Il tutto non richiedeva altro attrezzo che una chiave a T o a manovella, con cui si provocava, infilandola da un forellino e girando, l'estensione del tenditore a vite.

Dal di fuori non si vedeva assolutamente nulla. E' chiaro che il carico (fusoliera e pilota) veniva con ciò sospeso materialmente ai perni, lavorando correttamente a taglio, col minimo necessario di parti metalliche pesanti.

L'attacco delle semiali esterne, nell'ala tripartita, avviene evidentemente in zona sollecitata a flessione assai meno severamente dell'incastrato, e quindi in presenza di sforzi più facilmente dominabili senza aggravio di peso. Nel citato *Cu F* la soluzione era assai lontana dal comune, perché, mancando gli alettoni, la manovra laterale era affidata proprio alla rotazione differenziale e alterna delle due semiali esterne. Ciascuna di esse terminava perciò con un tubo d'acciaio finemente lavorato con collari rettificati, il quale materialmente continuava il longherone dentro la parte centrale a scatola, dove si trovavano gli appoggi o cuscinetti ed un innesto terminale a scatto, nonché, evidentemente, gli attacchi per le trasmissioni del comando. In sostanza, per montare la semiala esterna sul tronco centrale, bastava prenderla e infilarne l'appendice tubolare nell'apposito foro in cima al tronco centrale stesso, spingendo fino a sentire lo scatto. Lo stesso dall'altra parte e l'ala era montata. Si capisce che non era il caso di parlare di V trasversale. Il diedro l'ala lo prendeva da sé, a terra sotto il proprio peso, e perciò negativo, abbassando entrambe le punte verso terra, in volo elasticamente positivo, sotto l'azione delle forze aerodinamiche.

Tornando però a tipi più normali e correnti, ritroviamo l'attacco e spina verticale conica, che unisce dall'alto in basso le solette dei longheroni posti in reciproco prolungamento, portanti ciascuna un oc-

chio orizzontale e realizzando così una cerniera. E' a parte le dimensioni costruttive e la razionalità di disposizione dei singoli pezzi, quello stesso attacco a cerniera così popolare fra i nostri aeromodellisti fino a poco tempo fa, quando fu sostituito dal pratico e razionale attacco a bionetta, ormai generalizzato per gli aeromodelli veliaggiatori di grandi dimensioni.

Un altro tipo di giunzione, poco usato, ma non per questo meno interessante, è quello a manicotto filettato, analogo al giunto a sfera comune negli aeroplani «Junkers» a struttura alare in tubi. Le due estremità da congiungere finiscono ciascuna, con una testà, in genere sferica, rispettivamente convessa e concava, filettata una destra e una sinistra, mentre un manicotto libero unisce e avvicina le due parti. E' il modo con cui si congiungono, in molti casi, i tubi dei termosifoni, gli scarichi dei lavandini, ed altri più o meno nobiliti parti tubolari domestiche.

L'ala in due pezzi, ora molto diffusa per i limitarsi delle aperture alari a proporzioni relativamente moderate, dà luogo a due caratteristiche e ben differenti versioni. Nel tipo attraversante, la fusoliera porta lateralmente due monconi d'ala brevissimi, costruiti di pezzo con essa, in generale coi longheroni facenti parte integrale di ordinate principali di forza. A questi monconi si attaccano le semiali, con uno qualunque dei sistemi già descritti per l'attacco delle semiali esterne nel tipo tripartito. E' insomma un'ala a tre pezzi, di cui il centrale, ridottissimo, ha abolito il collegamento metallico alla fusoliera trasformandolo in unione permanente costruttiva.

Il tipo a semiali indipendenti connesse al centro sulla fusoliera, ora estremamente diffuso e caratteristico dei veliaggiatori olimpionici tipici, come il «Meise» tedesco e l'«Al 3» italiano, è basato sulla enorme facilità di smontaggio e sulla possibilità di concentrare in un punto unico tutti i pezzi metallici, pesanti e di complessa costruzione. In generale, si tratta di unire le due semiali, dando ad esse contemporaneamente il diedro desiderato, in un complesso unico, che si applica sulla fusoliera con una seconda serie di attacchi, facenti in genere corpo coi primi.

Questi attacchi principali possono essere due bulloni orizzontali (perni o spine co-

niche, in genere), uno per soletta di longherone, o un unico perno verticale, unente occhielli corrispondenti sovrapposti, caso del tedesco «Merle». Quest'ultima versione facilita l'eventuale montaggio di ali con freccia, come è appunto quella del veliaggiatore citato. Sia nell'«Al 3», sia nel «Meise» si è cercato di semplificare all'estremo la parte metallica, che si trova dove le sollecitazioni sono massime e l'ala ha il suo più grande spessore. Grande ripetizione di elementi identici (piastre, bulloni, spine, ecc.), coincidenza di funzioni diverse per lo stesso pezzo, limitazione delle saldature, eliminazione di ogni chiodatura e di qualsiasi lavorazione non elementare, hanno portato questo tipo di giunto ad un alto grado di perfezione, alleggerendolo oltre il prevedibile con una razionale unificazione delle parti.

Abbiamo così visto finora tipi di unione per ali interamente a sbalzo.

L'ala con montanti si può dire ormai molto in decadenza per i veliaggiatori di buone caratteristiche. Essa ha però molti vantaggi, ma non presenta strutturalmente particolari curiosità, essendo ogni singolo attacco, in genere, una cerniera. La rigidità è infatti assicurata dalla triangolazione, realizzata secondo più piani dal complesso fusoliera-longheroni-montante. E' chiaro che l'ideale sarebbe abolire addirittura tutti i giunti, facendo l'ala di un sol pezzo e costruita in un sol pezzo con la fusoliera.

Ciò, per i piccoli apparecchi non è affatto impossibile, ma portarsi a spesso un oggetto così ingombrante in tutti i sensi come un veliaggiatore montato è in ogni caso proibitivo. Per tale ragione in alcuni apparecchi di piccola apertura, come il tedesco «Kolibri» e, montaggio a parte, il motaolante italiano «Stefanutti», si è fatta l'ala in un sol pezzo con la fusoliera, ma questa smontabile secondo una ordinata dietro l'ala, in due pezzi.

In conclusione, una suddivisione in parti ci vuole. Sta al progettista, nell'ambito del compito speciale a cui il velivolo è destinato, lo scegliere nelle linee generali il tipo, e nei dettagli il particolare costruttivo, che consentano di provvedere alle necessità di trasporto senza eccessivo detrimento del peso e del costo di fabbricazione.

L. P.

### TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

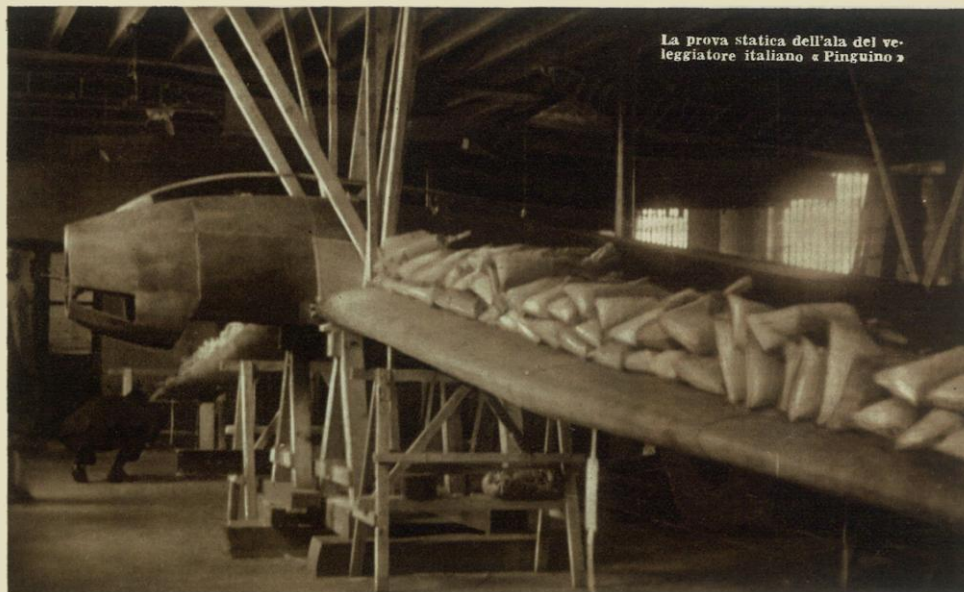
#### utensili e materiali

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

alla ditta

### AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA



La prova statica dell'ala del veliaggiatore italiano «Pinguino»

# LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

## IL FAMOSO «ROMA» aeromodello veleggiatore

(Continuazione dal numero precedente)

Per disegnare i diaframmi procederemo in questo modo.

Innanzitutto si disegna il rettangolo di altezza e larghezza uguali a quelle date dal disegno della fusoliera. Consideriamo, per esempio, il diaframma III: l'altezza sarà di mm. 82,5, e la larghezza di mm. 57,4.

Tracciamo la linea verticale, tratteggiata, passante per i punti medi dei due lati orizzontali (fig. 16), e dividiamo i lati verticali in tre parti uguali. Uniamo i due punti corrispondenti al terzo inferiore dell'altezza con il punto medio del lato orizzontale inferiore. Avremo una figura pentagonale che ha un lato orizzontale, superiormente, e due lati verticali, lateralmente, e due lati inclinati, inferiormente. Uno dei vertici è rivolto verso il basso. Questa figura rappresenta il contorno del diaframma III. Lo stesso procedimento useremo per il disegno dei diaframmi IV, V, VI e VII.

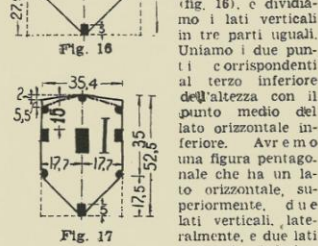


Fig. 16

Il diaframma VIII, come ho già detto, è triangolare, ed avrà la base, superiormente, di mm. 14,5, e l'altezza di mm. 21. Nel disegno dei diaframmi I e II occor-

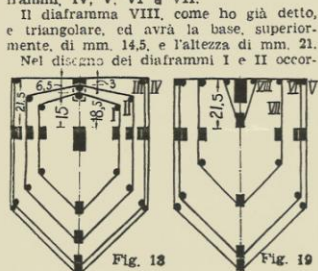


Fig. 17

re tener conto della linea passante a 2 mm. più in basso del contorno superiore: dovremo quindi segnare, sui lati verticali, due punti distanti 2 mm. dal lato orizzontale superiore, ed unirli con il punto medio di questo lato. Il diaframma I è rappresentato nella fig. 17, ed ha forma esagonale, come il diaframma II. Se la linea segnata nella vista di fianco della fusoliera è retta, per il diaframma I dovremo prendere i due punti di distanza di mm. 5,5 da lato superiore, e per il diaframma II dovremo prendere i due punti a distanza di mm. 5 dal lato superiore.

Nella stessa fig. 17 è disegnato il contorno così ottenuto, con le rette a tratti e punti.

Disegnati tutti i diaframmi, potremo senz'altro ritagliarli in legno compensato di 2 mm., rifinendoli esattamente all'esterno.

Il lavoro di rifinitura deve essere completato con l'esecuzione degli incastri per i listelli longitudinali di taglio. Nella fig. 16 relativa al diaframma III si vedono gli incastri per un listello da mm. 5 x 10, alla metà del lato superiore, per due listelli da mm. 3 x 5, sui fianchi, ed a distanza di mm. 21,5 dagli spigoli superiori, e per un listello da mm. 3 x 5 nel vertice inferiore. Tutti i listelli, come si vede, sono disposti con i lati lunghi verticalmente. Oltre a questi si ha un foro, centrale, di mm. 5 x 10, con il lato superiore alla stessa altezza degli incastri laterali. Nei quattro spigoli laterali si faranno gli incastri per tondini di pioppo da 3 mm.

È inutile dire che questi incastri, come quelli di tutti gli altri diaframmi della fusoliera, devono essere eseguiti con la stessa cura e con le stesse avvertenze già date per gli incastri delle centine per i listelli dei longeroni, provando durante il lavoro il listello che deve essere applicato.

Nella fig. 17, del diaframma I, si vedono gli stessi incastri, meno nel vertice superiore, dove si metterà un tondino di pioppo da 3 mm.

La fig. 18 rappresenta i diaframmi I, II, III, IV. In tutti questi diaframmi si ha il foro centrale di mm. 5 x 10; nei due primi si ha l'incastro nel vertice superiore per un tondino di pioppo da 3 mm.; nel diaframma IV si ha l'incastro, a metà del lato superiore, per il listello da mm. 5 x 10. Tutti gli altri incastri sono come quelli già indicati a proposito della fig. 16.

Dalla figura risulta che il lato superiore del foro centrale è distante mm. 15 dal vertice superiore del diaframma I, e mm. 18,5 dal vertice superiore del diaframma II. Gli incastri laterali sono alle stesse altezze: quando i fori centrali dei quattro diaframmi sono allineati, anche gli incastri laterali risultano allineati.

Nella fig. 19 si vedono i diaframmi V, VI, VII, VIII. Nei primi tre si hanno i soliti incastri del contorno: uno a metà del lato superiore, due sui fianchi, a distanza di mm. 21,5 dagli spigoli superiori, uno al vertice inferiore, e quattro agli spigoli laterali per tondini.

Il diaframma VIII ha l'incastro per un listello da mm. 3 x 5 allo spigolo inferiore, e due incastri agli spigoli superiori per tondini da mm. 3. L'incastro del listello da mm. 5 x 10, a metà del lato superiore, sarà eseguito soltanto per metà, cioè profondo mm. 5; i rimanenti mm. 5 id incastro li eseguiamo nel listello, in modo che, senza indebolire il diaframma, si ottiene ugualmente il listello a filo con il lato superiore dei diaframmi.

Anche in questi diaframmi gli incastri laterali risultano allineati fra loro, essendo a distanza di mm. 21,5 dagli spigoli superiori.

(Il séguito al prossimo numero).

## SCOPERTE FRANCESI

«L'Air pour les Jeunes» di settembre porta una interessante notizia fornita dal C.F.M.R.A. (Comité français des Modèles Réduits d'Avions). Secondo la rivista in questione questo importante orano dell'aeromodellismo francese starebbe senza riposo cercando un legno che possa sostituire vantaggiosamente il balsa. Fin qui niente di straordinario poiché da qualche tempo a questa parte in tutti i paesi del mondo si sta tentando qualcosa di simile; lo strano è, invece, che tali lunghi e difficili studi abbiano portato alla conclusione che l'unico legno che possa vantaggiosamente sostituire il balsa sia il pioppo. Ci congratuliamo con i signori dirigenti del C.F.M.R.A., poiché ciò dimostra una piena comprensione da parte loro dei problemi dell'aeromodellismo, ma non possiamo fare a meno di osservare che, se invece di perdere il loro tempo in tali lunghi e laboriosi studi, avessero seguito più da vicino l'aeromodellismo negli altri paesi, si sarebbero, per esempio, accorti che da noi il pioppo è in uso per le costruzioni aeromodellistiche, fin dal giorno in cui nacque il primo modello volante, non solo, ma esso ha tenuto validamente testa ai tentativi d'infiltrazione del balsa, ed anche quest'anno alle gare nazionali, modelli costruiti con tale legno si sono aggiudicati i posti d'onore dimostrando le virtù dei legnami nostrani.

Ma i francesi a questa conclusione ci sono arrivati soltanto dopo lunghi e laboriosi studi.



Una visione del secondo campeggio della R.U.N.A. bolognese a Col del Frate

Assistiamo ora al più bel volo della giornata: è Vancini Capio che lancia il suo «I-NORA», un apparecchio di media dimensione, ma di carico assai forte: l'«I-NORA» si abbassa quasi a toccare l'erba sottostante, poi improvvisamente alza il muso al cielo e sale sale per alcune centinaia (dico centinaia) di metri, allontanandosi a grande velocità verso Bologna. Ad un bel momento l'«I-NORA» fa dietro front e a tutto gas ritorna verso di noi ripassando ai 400 metri dalla quota di lancio. Il volo è veramente spettacoloso e l'«I-NORA» infine scompare dalla nostra vista dopo 6 minuti ad una distanza di molti chilometri. Il suo ricupero è certo per ora impossibile, ma speriamo che venga riportato alla sede della R.U.N.A. secondo le istruzioni che sono state segnate precuzionalmente su ogni modello. Vengono fatte molte felicitazioni al suo costruttore e intanto si eseguono altri lanci con vento più moderato, che permette voli più regolari ai modelli superstiti, così l'«I-GOBO» migliora il suo tempo con 2'12" l'«I-



Stiamo nuovamente a Colle del Frate e questa è la terza riunione che avrebbe dovuto avere luogo otto giorni fa, ma fu rimandata a causa della pioggia. Anche stamattina il tempo è incerto, anzi all'ora fissata per il raduno pioveva e con fiducia nell'attesa del buon tempo, la partenza è stata rimandata di due ore, arrivando quasi a giorno fatto.

Il viaggio è stato effettuato come al solito in bicicletta: è nuvoloso e fa freddo e tutti portano abiti invernali e impermeabili ed è certo che oggi non vedremo dei tori nudi.

Il montaggio delle tende è eseguito alternando l'interrogativo di «pioverà o non pioverà?»: qualche roccia cade, ma intanto molto lontano al di là di alcune cime appare un buco di sereno e si ha speranza che il tempo si metta al buono. Tira molto vento che poi diventerà noioso ed impetuoso, costringendo tutti a ripararsi sotto le tende per un po' di tempo durante il quale si inizia un primo assaggio alle diverse svariato ed abbondanti provviste cibarie.

Chiediamo informazioni ai ragazzi locali intorno al «I-BOBI» smarrito la volta scorsa: ma nessuno ha saputo darci notizie precise e pertanto ci si fa l'idea che il modello sia andato distrutto, dato che per oltre due settimane anche quassù ha abbondantemente piovuto.

Presenti vi sono 24 modelli, fra cui una stessa coda di costruzione assai geniale, presentato da Piero Cambiargli, che non darà buoni risultati per causa del tempo poco favorevole che non ha permesso la sua giusta messa a punto, per la quale certo occorrono tempo più adatto e molta pazienza. Il buco di sereno si allarga e si avvicina e ciò ci sembra di buon augurio: si tenta qualche uscita per il montaggio dei modelli; ma il vento non lo permette ed alcuni aeromodellisti decidono di scendere verso la valle per poter compiere tale lavoro in posizione più riparata dall'insidia del vento, e così un po' alla volta fanno tutti.

Il vento è sempre fortissimo e le nubi sopra di noi si rincorrono e si rimescolano fra loro, dando forma a fantastici disegni: in bianco e nero; per un momento un razzo di sole buca le nubi e ciò mette definitivamente in tutti la fiducia che non pioverà più.

Il vento ha raffiche gelide ed irregolari, e nonostante ciò, qualche lancio viene effettuato e diversi modelli, anche se lanciati sotto vento ossia dal basso del costone, non riescono ad allontanarsi e dopo essersi alzati per una diecina di metri, sono poi riscal-

ciati più o meno sgarbatamente contro la collina e vittime di tali infruttuosi tentativi rimangono l'«ILISE» e l'«I-GUFO» che subiscono avarie non riparabili sul posto.

L'«I-PUPO» di Gamberini può invece allontanarsi e compie un buon volo di 19", ma nell'atterrare un colpo di vento lo fa rovesciare malamente contro la parete del monte, spezzandone un'ala e così anche per oggi non ci sarà più niente da fare.

L'«I-PIER» di Gallerani ha pure poca fortuna, mentre l'«I-ESEN» di Caputo riesce a trovare in un momento buono ed alzandosi di una cinquantina di metri dal punto di lancio, vola per 2'15" scoprendo dietro alla opposta collina. Una squadra di ragazzi viene inviata per il suo ricupero e intanto è l'«I-GOBO» di Coragli che compie la traversata del costone in 1'44" ed anch'esso nel toccare terra riporta la rottura di una battentia, che sarà poi dopo lungo lavoro riparata.

Dato che il vento è poco favorevole per potere sperare di ottenere buoni risultati, si decide di fare la sosta per la colazione: come al solito, l'appetito non manca, però manca all'appello delle cibarie un mezzo coniglio arrostito e di questo viene incolpato un giovane cane visto, dicono, poco prima aggirarsi e rovistare fra i sacchi entro una tenda. Ci portano il pane fresco fattoci pervenire dal solito buon Dante: ci fa la distribuzione delle patatine fritte, specialità che ormai nei campeggi della R.U.N.A. di Bologna diverrà una tradizione e vi era poi da distribuire in assaggio un certo tipo di vino di Sardegna, di cui molto si erano decantate le qualità; ma nell'ampia borraccia, invece del vino, è stata trovata della locale acqua pura e per questa nuova sorpresa non si è potuto incolpare nessun cane, mentre alcuni di noi avevano le orecchie rosse e gli occhi un po' lucidi e non avevano più freddo. Questo episodio non ha impermalito nessuno, anzi l'allegria ed il buon umore aumentano contemporaneamente all'apparire del sole che poi non si nasconderà più per tutta la giornata.

La squadra di ricupero dell'«I-ESEN» fa ritorno: ma a mani vuote e per ciò viene decisa una nuova spedizione appena finita la colazione. Da un sacco escono diverse copie de *L'aguilone* e sono distribuite ai ragazzini locali ed agli spettatori, che anche oggi volenterosamente ci hanno raggiunto fin quassù.

Il tempo va rimettendosi; però il vento è sempre violento e perciò si attende ancora prima di ricominciare i lanci e il buon Dante intanto, libero dai suoi sacri impegni, ha raggiunto il nostro accampamento portandoci molto generosamente un bel cesto di uova che in pochi istanti è stata distribuita tra tutti.

Il vento ha tendenza a calare di intensità ed il sole sta mettendo in fuga le nubi e i voli vengono ripresi: l'«I-FUPI» per primo compie un volo di 1'36", mentre l'«I-LOZZ» ha poca fortuna e riporta la rottura di un'ala.

Assistiamo ora al più bel volo della giornata: è Vancini Capio che lancia il suo «I-NORA», un apparecchio di media dimensione, ma di carico assai forte: l'«I-NORA» si abbassa quasi a toccare l'erba sottostante, poi improvvisamente alza il muso al cielo e sale sale per alcune centinaia (dico centinaia) di metri, allontanandosi a grande velocità verso Bologna. Ad un bel momento l'«I-NORA» fa dietro front e a tutto gas ritorna verso di noi ripassando ai 400 metri dalla quota di lancio. Il volo è veramente spettacoloso e l'«I-NORA» infine scompare dalla nostra vista dopo 6 minuti ad una distanza di molti chilometri. Il suo ricupero è certo per ora impossibile, ma speriamo che venga riportato alla sede della R.U.N.A. secondo le istruzioni che sono state segnate precuzionalmente su ogni modello. Vengono fatte molte felicitazioni al suo costruttore e intanto si eseguono altri lanci con vento più moderato, che permette voli più regolari ai modelli superstiti, così l'«I-GOBO» migliora il suo tempo con 2'12" l'«I-

PIPA» di Garofali n. 220", l'«I-AMOR» di Amorati 140" e l'«I-SCAR» di Scaravelli 120".

Abbiata e così con lamina bandiera ha inizio lo scioglimento del campeggio e mentre si stanno smontando le tende, un contadino molto onestamente ci riporta l'«I-ESEN» che invano era stato cercato dalle spedizioni di recupero.

Diamo appuntamento al buon Dante ed ai ragazzini per domenica prossima, se il tempo lo permetterà e li salutiamo per far ritorno in città.

La classifica della giornata d'ozzi è risultata la seguente:

1. «I-NORA» gr. 42.33 di Vancini Carlo 6'. Punti 155.96;
2. «I-GOBO» gr. 32.30 di Coragli Giorgio 2'12". Punti 42.63;
3. «I-PIPA» gr. 20.7 di Garofali Jaures 2'20". Punti 28.98;
4. «I-ESEN» gr. 0 di Caputo Carlo 2'15". Punti 27;
5. «I-SCAR» gr. 28.75 di Scaravelli Giorgio. Punti 23;
6. «I-ERIO» gr. 24.56 di Dalmonico Nerio 1'22". Punti 20.14;
7. «I-PUPO» gr. 29.64 di Gamberini Pietro 1'6". Punti 19.56;
8. «I-FUPI» gr. 23.90 di Mazzanti Walter 1'16". Punti 18.16;
9. «I-AMOR» gr. 16.66 di Amorati Ruggero 1'40". Punti 16.66;
10. «I-LOZZ» gr. 32.81 di Cuniberti Pieracchi 26". Punti 9.18.

Dopo la terza riunione la classifica generale è la seguente:

1. «I-NORA» di Vancini Carlo. Punti 155.96;
2. «I-GOBO» di Coragli Giorgio. P. 112.23;
3. «I-AMOR» di Amorati Ruggero. P. 87.16;
4. «I-PIER» di Gallerani Piero. Punti 74.45;
5. «I-PIPA» di Garofali Jaures. Punti 72.98;
6. «I-LISE» di Scagliarini Roberto. P. 71.86;
7. «I-FUPI» di Mazzanti Walter. P. 70.96;
8. «I-LOZZ» di Cuniberti Pieracchi. Punti 56.27;
9. «I-SCAR» di Scaravelli Giorgio. P. 54.10;
10. «I-ERIO» di Dalmonico Nerio. Punti 54.54

PAOLO NOBILI



Mario Bellini, Bologna. — Una buona parte delle risposte che tu chiedi si trovano nella rubrica «Bussola» nel n. 39 de L'aquilone di quest'anno. Tu desideri dunque un esame obiettivo della tua idea, incoraggiamento morale e incoraggiamento finanziario. Ebbene, per quest'ultimo io non posso fare proprio niente, ma per gli altri due argomenti sì. Mandami dunque una copia, intendo dire un duplicato, del tuo lavoro, sia esso scritto, disegno, fotografia,

o altro. Sono a tua disposizione per l'esame più obiettivo disinteressato, spassionato e soprattutto riservato, che tu possa desiderare. Seguiranno informazioni e consigli, ma capisci bene che il semplice fatto che tu ti interessi di volo muscolare e che mi hai fatto delle domande definite e limitate in un'altra occasione, a cui ho risposto, non basta a farmi inquadrate il problema nella sua giusta cornice.

Paolo Della Porta, Milano. — La tua stanziosa missiva mi ha costretto ad un lungo lavoro d'archivio, per rintracciare i giornali da te elencati, le figure citate, l'eventuale errore, ed un mezzo qualunque per ristabilire la verità. Ebbene, caro Paolo, effettivamente la curva delle efficienze E nella figura 4 relativa al profilo NACA 0015 è sbagliata. Lo conferma il Report NACA 610, che con ammirabile pazienza sono andato a cercare e consultare, e le efficienze vere sono quelle che tu hai calcolato partendo dai valori della portanza e della resistenza, che mi risultano esatti. Quelli con sequenze tutto ciò porti nel calcolo del veleggiatore fatto da Bacchelli io non so. Non vorrei, caro Paolo, che io mi rifaccia tutto quel lunghissimo calcolo, rileggendone le ponderose pagine con l'attenzione e lo zelo del correttore. Giungerci alla fine esausto per sapere una di queste due cose: o è tutto esatto, ed allora, sarebbe terribile aver fatto tanta inutile fatica; o è tutto sbagliato, e me ne dovrebbe come per aver scoperto un insospettato neo sulla immacolata epidermide di una carissima persona. No, caro, carissimo Paolo, io non farò questo. Tieni presente che io non concido con l'ottimo ing. Bi. Me ne separano monti sorgenti dall'acqua ed elevati al cielo, altri non sorgenti dall'acqua, chilometri e miglia di ubertose regioni e pianure verdeggianti di rigogliosi frutti del suolo. Quanto alle tue future lettere, esse mi giungeranno estremamente gradite, anche se scritte con faticosa tremolante grafia, perché le prevedo dense di concetti e soprattutto, come questa, piene di idee chiare e bene ordinate espresse.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

# PROFILI

Era da tempo nostra intenzione parlare di questi due ottimi profili ed ora che alcuni amici chiedono la sagoma e la tabella dell'«Eiffel 400», ci affrettiamo ad accontentarli anche al di là dei loro de-

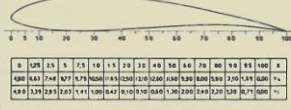


## SALERNO

Lancio di un modello veleggiatore durante una gara indetta dalla R.U.N.A.

sideri, in quanto diamo anche il diagramma e altre indicazioni relative all'uso del profilo in parola, nonché del «RAF 32».

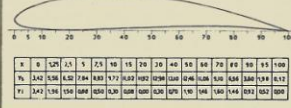
### EIFFEL 400



usato questo dalla grande maggioranza degli aeromodellisti di tutto il mondo.

Parliamo prima di quest'ultimo che ha

### RAF 32



saputo brillantemente spodestare il vecchio e glorioso «CLARK Y», dimostrandosi assai più adatto di esso per i modelli moderni il cui carico alare è piuttosto elevato.

Il «RAF 32» (basta dare un'occhiata al diagramma relativo) è un profilo di forte portanza e di resistenza all'avanzamento non troppo forte. Il suo rapporto

portanza/resistenza av. max si ha per un'incidenza di circa zero gradi ed anche per incidenze positive abbastanza elevate (10°) esso presenta valori assai buoni.

Il «RAF 32» è dunque un profilo ottimo per i modelli con motore ad elastico, in quanto la sua grande portanza permette una forte salita durante il volo a motore e la quota raggiunta viene poi bene sfruttata con un ottimo volo librato, dato che il rapporto fra portanza e resistenza all'avanzamento è buono.

Questo profilo dunque, in seguito alle eccellenti prove date, ha conquistato la massa degli aeromodellisti ed è divenuto d'uso generale. Ma è destino che nessuna cosa al mondo tenga per lungo tempo il titolo di insuperabile. Ed ecco infatti comparire un nuovo profilo (nuovo per l'aeromodellismo) che sembra debba essere destinato a sostituire il «RAF 32».

Esso non è altro che l'«EIFFEL 400». Diamo un'occhiata al suo diagramma pubblicato a fianco di quello del «RAF 32» per comodità di raffronto.

Cominciamo dal coefficiente di portanza: il suo valore massimo si ha per una incidenza di +12° ed è sensibilmente inferiore a quello del «RAF 32», il quale inoltre presenta il suo massimo per una incidenza di +15°.

Sembra, comunque, che i modelli, per la cui ala si impiega il profilo «EIFFEL 400», salgano molto bene in quota.

Vediamo ora il rapporto portanza/resistenza av. esso raggiunge il suo massimo per un'incidenza di un grado negativo e tale massimo è sensibilmente superiore a quello del «RAF 32», cosicché un modello su-

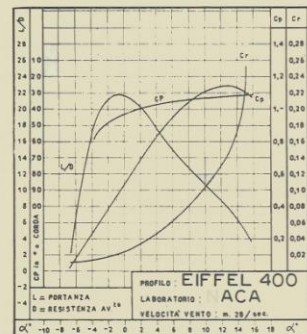
cui è montata un'ala dal profilo «EIFFEL 400» avrà un volo librato migliore di quello che presenterebbe se la sua ala fosse profilata con il «RAF 32».

Ora quello che più interessa in un moderno aeromodello ad elastico è appunto la sua possibilità a mantenersi quanto più lungamente è possibile in aria dopo l'esaurimento della carica.

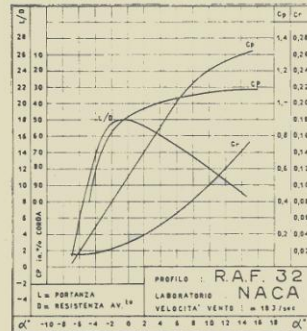
Resta a vedere se la quota che i due profili possono far raggiungere al modello (a parità di ogni altra condizione) è la medesima. Occorre dire però che, data la relativa brevità della scarica, questa differenza sarà comunque piccola: tale, cioè, da non influire sul risultato finale dovuto al volo librato.

A conclusione diremo che le differenze di rendimento dei due profili sono in pratica minime. Entrambi sono ottimi e ad essi può essere accordata completa fiducia; tuttavia, a mio avviso, deve essere accordata una leggera preferenza all'«EIFFEL 400», in ragione appunto del suo migliore rendimento in volo librato.

Richiamo poi la vostra attenzione sulle incidenze d'impiego dei due profili citati, le quali sono: da 2 a 3 gradi positivi per il «RAF 32» e circa 1 grado positivo per l'«EIFFEL 400».



Queste incidenze sono intese per piani di coda portanti, calettati a zero gradi. E' ovvio che se i piani di coda vengono



calettati, p. es., a +1°, anche l'incidenza alare dovrà in relazione essere aumentata di un grado, per conservare immutato il diedro longitudinale.

CARLO TIONE



# Voli sul nemico

## ricordi di un "asso" di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Dopo la tempesta, una calma stupefacente: volando sulle trincee nemiche non si vede un'anima, non si nota un colpo. Cautamente prima, e poi liberamente, sfacciatamente ci abbassiamo su quel terreno su cui pochi giorni prima era impossibile trattarsi. Ora si ha l'impressione che il nemico sia fuggito chi sa dove, che sia sparito.

Questo deserto, questo silenzio nascondono un'insidia? Ci vogliono attirare in un tranello se passeremo il Piave, travolti dal nostro entusiasmo?

Forse è questo che il Comando pensa se non dà l'ordine di balzare al di là del fiume. Abbiamo ordine di fare ricognizioni tutti, anche noi cacciatori, per stabilire dove ora si nasconde il nemico. E' difficile capirlo: non bastano gli occhi di tutti.

E anche il nemico forse vuole indovinare le nostre intenzioni; c'è una ripresa graduale della sua attività aerea. Qualcuno ha trovato biposti in ricognizione sulle nostre linee riconquistate.

— Andiamo, Chiri, a vedere se ne troviamo anche noi. Benone! Eccone uno, infatti.

Sta «entrando» sul Montello. Gli piombo addosso; il mio pilota mi segue; gli taglio la via del ritorno a cui già esso si affretta precipitoso. Lo raggiungo a tiro; è lontano ma la mira è buona. Sparo. Anche il compagno segue e spara alternandosi a me con perfetta manovra. Non potrà scappare.

Ma non cadrà nelle nostre linee. Ha già passato il fiume, scende precipitosamente verso Collalto. Lo perdiamo di vista. Ci mancano le cartucce; torniamo.

Abbiamo il dubbio che ci sia sfuggito, ma dopo qualche ora giungono telefonate di conferma. Caduto!

Il momento delle vittorie a piacere è passato. Le ali nemiche dopo lo sforzo compiuto sostano spossate e consentono anche a noi di allentare un po' la morsa.

Il riposo per i cacciatori è sempre relativo, perché non possiamo mai allontanarci dal campo; nell'afa degli hangars arroventati i nostri nervi logori possono riprendere un po' di tono, ma le pause non sono lunghe. A quando a quando bisogna balzare in piedi: una scorta, una crociera...

Sul più bello di un sonnellino la sirena d'allarme urla il suo comando: «In volo!».

Hanno ritrovato Baracca. Baracca no; il corpo bruciato dell'Eroe. Ancora non si sa bene come cadde. Pare per una fuclata di un fante nemico. Non poteva cadere. Lui, abbattuto da aviatori!

Andiamo tutti ai funerali: per desiderio nostro e per ordine superiore.

Il paese di Quinto è affollato: triste folla! Nella piazza, reparsi di tutte le armi. In cielo squadriglie incrociano: per onore e per protezione, affinché la salma non sia colpita ancora dalle bombe che gli avversari potrebbero lanciare, richiamati da questa folla come avvoltoi.

Ricordo, di questo funerale, le parole di D'Annunzio,

che ascoltati teso verso quell'uomo come verso una sorgente dolorosa eppure splendende. Il caduto sfiorava più che vivo e vittorioso. Ricordo, al passaggio del feretro, una giovane donna che da una finestra socchiusa piangeva disperatamente, di una disperazione così profonda che sembrava raccogliere lo strazio di tutte le donne d'Italia. Piangeva il giovane sereno, sempre sicuro della sua vittoria?

Altre donne ed anche uomini vidi piangere in quel funerale di guerra. Funerale severo; l'indispensabile per consacrare un proposito di tutti: far rivivere Baracca in nuove vittorie, far sentire al nemico che Baracca non era morto. Ma i fiori e le fronde, quando fu passato il lungo corteo, coprivano la strada, ed esalavano un triste odore di morte. Baracca era scomparso!

Chi era caduto, anche? Molti e molti. Quante perdite! E quanto dolorose! Fior di uomini, i migliori spesso, come quelli che più degli altri osavano, e che cadevano o abbattuti dal nemico o traditi dalla propria macchina in un banale volo di prova sul campo. Ci furono due squadriglie di «Caproni», la quarta e l'undicesima, che per tutta la guerra avevano dovuto continuamente rinsanguinarsi di personale e che in quei giorni erano state ancora falciate.

La sorte tragica sembrava riservata ai piloti di D'Annunzio. Questo animatore supremo, che creava le imprese più belle e accendeva gli animi a seguirlo, che si lanciava a tutti gli sbaragli, che cercava la morte, non poteva morire. Morivano i suoi, lasciandogli la pena di doverli piangere, lui che avrebbe voluto cadere senza esser pianto.

Erano vecchi nostri compagni del campo-scuola, dei quali più non si era saputo nulla e il cui nome balzava a un tratto di bocca in bocca dolorosamente. Il tale è caduto! Il tale è stato abbattuto: una cannonata, un caccia... Allegrì, Lisa, Burlot, Olivari, Costantini... tanti e tanti!

Costantini, costretto ad atterrare fra le due linee, dopo aver capottato sui reticolati, ferito, era stato finito dall'artiglieria austriaca; Lisa, per una falsa manovra di un caccia nemico che lo aveva attaccato, aveva avuto da questo investito il suo «Caproni» e dopo un breve volo barcollante dei due apparecchi incastri l'uno nell'altro, mentre forse sperava di arrivare salvo a terra col suo aggressore così miracolosamente fatto prigioniero, era precipitato con la sua preda sulle montagne del Trentino... Allegrì, al ritorno da un volo di guerra, mentre manovrava per atterrare, aveva cozzato contro un altro velivolo, senza poter evitare l'orrenda caduta... ed altri, tanti! ma tutti perduti in un dramma meraviglioso! Tutti morti di una morte invidiabile!

Il nostro Gruppo perdeva il comandante della «79», preso in pieno, durante una crociera con la sua squadriglia, da una granata che spargliò a brandelli per il cielo le ali e l'uomo.

Un'altra perdita ebbe la «79» dopo poco, più dolorosa ancora: Nicoll, un sergente abilissimo, già parecchie volte vittorioso, in un volo di esercitazione, nel simulare un

... impacciandomi la manovra...

combattimento contro un altro pilota, impegnato dal suo amor proprio a non farsi sopraffare dal finto avversario, che era un novizio, manovrò forse troppo bruscamente. Vedemmo le sue ali chiudersi e la fusoliera precipitare a picco.

Aveva abbattuto proprio il giorno prima due cacciatori nemici in una zuffa furiosa, egli solo contro un'intera pattuglia.

In quei suoi ultimi istanti di volo forse egli riviveva ancora le emozioni di quella lotta, aveva ancora nel sangue quell'ebbrezza.

Molti cadevano alla scuola, come prima, anzi ora più che mai, per la fretta con cui si «abbriccavano» i piloti.

Quando questi novizi arrivavano in squadriglia, bisognava andar cauti nel farli volare sul nemico ed era necessario provarli prima un poco.

\*\*\*

Era arrivato appunto uno di questi ragazzi alla nostra squadriglia, assegnato alla mia sezione, un caporalino giovanissimo che aveva una gran voglia di fare. Veramente, a terra, (che ancora in volo non l'avevamo visto abbastanza) aveva quel troppo zelo che qualche volta è peggio della fiacca.

— Questo ragazzo va visto in volo sul nemico: o bene bene o male male!

Dopo qualche prova e dopo molte raccomandazioni, me lo portai su in crociera.

— Se si trova da attaccare, attacco io. Tu non ti preoccupare e non ti allontanare da me. Segui tutti i miei movimenti. Se poi mi andasse male, allora, s'intende, tocca a te.

Non gli avessi mai detto di non allontanarsi da me!

Mi si appiccicò «a contatto di gomito» e non si staccò più, impacciandomi la manovra, e dando tutta a me la preoccupazione di evitare l'urto. Io mi scacciai a fargli segno di mettersi più distante e lui scambiava il gesto per un saluto e si compiaciava di questa confidenza del superiore e rispondeva e si avvicinava anche di più.

In queste condizioni un combattimento sarebbe stato impossibile. Ad ogni modo volevo vederlo in cielo nemico.

Passiamo il Piave e lui sempre alla stessa distanza. Non gli mancava davvero l'abilità di tenersi dappresso, ma questa era un'arma a due tagli e se avessimo trovato degli avversari, avrei dovuto rinunziare ad attaccarli. Peggio che mai se fossimo stati attaccati.

Ed ecco per l'appunto una pattuglia di quattro cacciatori.

Vengono verso di noi, più alti. Impossibile sostenere l'attacco in quelle condizioni. Mi morde le mani dalla rabbia, faccio cenni disperati perché il mio fedelissimo compagno mi lasci libero. Niente! Provo a fare qualche guizzo brusco e lui fa altrettanto subito e l'ho di nuovo alle costole.

(Continua)

MARIO FUCINI

## CRONACA BREVE

MENTRE la nuova Compagnia aerea italiana L.A.T.I. si appresta ad inaugurare il servizio sulla linea Roma-Rio de Janeiro, si apprende che il Ministro della Repubblica Argentina ha approvato un decreto che autorizza la società «Aia Littoria» ad effettuare un servizio di aerovigilanza per trasporto di passeggeri, merci e posta tra Roma e Buenos Aires, servizio che verrà esteso anche a Santiago del Cile, con scalo a Mendoza.

NELLA CITTA' di Ginevra si trovano 12.000 case con cantine atte ad essere trasformate in ricoveri antiaerei e 32.549 case sono state considerate «nella zona di pericolo».

L'APPARECCHIO bimotore giapponese «Nippon» ha atterrato il 20 ottobre scorso all'aeroporto di Tokio, completando il suo giro del mondo durante il quale ha coperto oltre 60.000 chilometri in 195 ore di volo.

LA COMPAGNIA olandese «K.L.M.» ha organizzato un servizio speciale per trasportare a Batavia i figli dei coloniali che si trovano in Olanda e che i genitori desiderano allontanare dall'Europa in guerra. Il primo apparecchio è passato da Napoli il 28 ottobre.

IL GOVERNO della Svezia ha acquistato all'estero 60.000 maschere antigas per un valore di 700.000 corone.

IL CONGRESSO americano ha stanziato la somma di 10 milioni di dollari per la costruzione del nuovo laboratorio del N.A.G.A., di cui però non è stato ancora deciso il sito.

L'ASSOCIAZIONE americana internazionale di donne aviatrici, chiamata la «99», di cui Amelia Earhart fu la prima presidente, ha costituito un fondo perpetuo per una borsa di allenamento aereo da accordarsi ogni anno a promettenti giovani aviatrici.

E' IN CORSO di costruzione il nuovo grandioso aeroporto di Washington che sorgerà a Gravelly Point, ricavando l'aera dal letto di un fiume.

IL GENERALE Henry Arnold, capo delle forze aeree degli Stati Uniti, parlando al Congresso dell'Associazione dei piloti della riserva, ha annunciato che l'armata americana nel 1941 avrà 5600 aeroplani e 4600 piloti.

A CAUSA degli oscuramenti notturni, si ritiene che il numero delle vittime degli investimenti che avvengono in Inghilterra sia superiore a quello dei soldati inglesi della aviazione, dell'esercito e della marina caduti dall'inizio della guerra.

I SOVRANI dell'Inghilterra hanno visitato le truppe addette agli sbarramenti antiaerei di Londra ed hanno ispezionato i palloni frenati che costituiscono la grande rete di sicurezza contro gli attacchi aerei che si erge in permanenza nella parte centrale della capitale.

IL NUOVO AEROPORTO di Nuova York, inaugurato il 16 ottobre scorso, sarà lo scalo terminale di tutte le linee aeree commerciali americane e servirà da base di arrivo e di partenza agli apparecchi destinati ai servizi aerei transoceanici. Esso dispone di sette grandi aviorimesse e di quattro piste di cemento di cui una della lunghezza di circa due chilometri e la sua capacità è tale da poter soddisfare al traffico di 10.000 passeggeri al giorno.

SI E' SVOLTO a Los Angeles nei giorni 5, 6 e 7 ottobre scorso un congresso nazionale tra i produttori di materiale aeronautico, a cui si è aggiunta una mostra di meccanica aeronautica.





(Continuazione dal numero precedente)

Gli occhiali nerissimi lasciavano supporre in lui un povero cieco e l'impressionante barbone color polvere e sudiciume e quanto di arruffata capigliatura gli spuntava di sotto il cappello a cencio, gli attribuivano un'età minima di novantasei anni. Per quanto oppresso da foschi pensieri, Tunancia non poté a meno di volgersi ad osservare il miserabile.

— La carità, mio buon signore, la carità! — miagolò il pezzente, in uno stranissimo linguaggio che un marene non avrebbe riconosciuto pel suo. Don Osmundo non rispose e continuò la sua strada; ma dopo un mezzo chilometro fu rimosso dal rumore d'una corsa precipitosa. Si volse e mandò un grido di spavento nel vedere il paralitico centenario che l'inseguiva tirandosi dietro per uno spago la sua carriola, con uno slancio da far invidia a un campione olimpionico. L'antico generale (e ne arrossì in seguito ogni volta che ci pensava) non s'indugiò a riflettere, ma, col cuore in tumulto, spiccò a sua volta il galoppo con tutta la velocità delle sue gambe cinquantenni.

Tunancia fu, in poche decine di metri, raggiunto senza sforzo dal prodigioso paralitico che, senza tanti complimenti, l'afferrò pel braccio.

— Generale! — gridò — Mio caro generale, non mi riconoscete?

Quella voce fece sobbalzare don Osmundo. Ancora esitante agguantò il barbone del pezzente e tirò a sé, mentre questi sollevava gli occhiali neri.

— Carlitos! — gridò Tunancia con gioioso stupore — Quanto l'ho cercato!

— Anch'io, mio generale, ma era così difficile ritrovarci fra tanta confusione!

— E' vero, Ma che piacere! E ora dimmi: dove eri diretto?

— All'aeroporto. Pensavo che lì avrei potuto trovarvi meglio che altrove. Sarà bene sbrigarci, non vi pare? Ci stanno cercando, quei cani.

— A chi lo dici! — sospirò l'antico generale. Fecero in silenzio qualche centinaio di metri.

— Togliami una curiosità, Carlitos; — domandò Tunancia — come hai fatto a riconoscermi? E si che m'ero travestito con gran cura!

— I vostri gambali, generale; i gambali che vi spuntano di sotto la gonnella e i mustacchi che vi s'affacciano dal fazzoletto.

— E' vero! — sospirò l'altro — Son le piccole cose quelle che perdono i grandi uomini!

# UN TESORO NEI NUBI

CAPITOLO XVII

## Accoglienza inattesa

Ma all'aeroporto, un tremendo colpo attendeva i due disgraziati cittadini di Huasteca. Scorto, da lontano, il loro apparecchio già pronto sul campo e centro di un andirivieni affaccendato che anche pel profano è indizio di prossima partenza, si dettero a correre come disperati, ma andarono a urtare contro la cancellata d'ingresso che il guardiano sbatté loro in faccia.

— Ehi, straccioni! — gridò questi sgarbatamente — Il sole v'ha fatto impazzire, per caso? Fuori dai piedi! Non è posto per voi, questo!

Il fazzolettone, che ora ricopriva quasi interamente il viso della falsa portiera, parve voler scoppiare; ma un pizzicotto di Carlitos richiamò il generale alla realtà.

— Scusate, signor comandante; — disse Carlitos al custode, con voce tutta miele — ma anche noi povera gente siamo appassionati dell'aviazione. Non è vero, Argia?

La supposta Argia grugnì nel fazzolettone qualcosa di incomprendibile.

— Poverina! — compassionò Carlitos — Ha un accesso gengivale che la fa tanto soffrire. E, scusate, comandante, quel bell'aeroplano arancione sta proprio per partire?

— Sicuro! Ed ora filate!

— Oh, lasciateci vedere un po'! E' tanto bello! Sembra di tipo forestiero, no?

— Ah, ah! Ve ne intendete? — sghignazzò il custode, al quale il ripetuto titolo di comandante faceva il previsto effetto — Era l'apparecchio di quel filibustiere, farabutto, canaglia del generale Tunancia, di quel manigoldo che voleva azzarrarsi contro il nostro eccellente governo.

— Che briccone! — s'indignò virtuosamente Carlitos — L'ho sentito nominare... E non se ne sa più nulla?

— Purtroppo no. Abbiamo sperato fino a poco fa che avesse la faccia tosta di venire a reclamar l'apparecchio; ma si vede che ha avuto paura, quel boia, e così ci ha privato anche dello spettacolo.

— Che spettacolo? — mugolò nel fazzolettone « Argia ».

— Non sforzarti a parlare, mia cara — intervenne precipitosamente Carlitos. — Sei ancora giù di voce.

— Che spettacolo? — proseguì il custode — Oh bella! La sua impiccagione alla torre dei segnali. Mah! — sospirò con rassegnata tristezza — Non si può aver tutto, a questo mondo: ahimè!



...fu raggiunto senza sforzo...

— Proprio così! — gemette Carlitos, convintissimo della verità di quella sentenza — E chi è quella bella signora che sta per salire sull'aeroplano?

— Un'aviatrice americana; una certa Libby Leech, che l'ha acquistato per un pezzo di pane. Parte col marito. E ora, — concluse in tono perentorio — filate sul serio e alla svelta; se no mi farete avere osservazioni, March!

La falsa Argia e il suo falso marito s'allontanarono barcollando, a capo basso, per la strada assolata. Troppo la sorte si accaniva contro di loro! Non valeva più la pena di lottare. Si lasciarono cader di schianto sul margine di un fossato e non sollevarono la testa neppure quando il loro aeroplano li sorvolò con grande strepito a soli trenta metri. L'apparecchio aveva a bordo Lib con Jeff i quali, giunti a Marenia con l'idrovolante, se ne ripartivano, per far più presto, col primo aeroplano che s'erano trovati a tiro.

Era già buio da un pezzo, quando i due huastecani si decisero a dar segno di vita. Da parecchio, in direzione della capitale, ardeva una sfarzosa giandola.

— Che festa è? — domandò Carlitos a un carrettiere che passava.

— Come: non lo sapete? La Grande Laguna e la Pancia ci hanno ritirato la loro garanzia e non ci sono più amiche.

Verso il crepuscolo di quella giornata così piena di eventi, Libby Leech, col suo rassegnato marito Jeff, atterrarono in un campo d'aviazione ucraino. Immediatamente, e prima ancora che fosse ben fermo, l'apparecchio fu circondato da un cordone di agenti e di guardie rosse, mentre un gruppo di individui in uniforme si faceva avanti.

— Oh, ma è meravigliosa quest'organizzazione sovietica! — gorgheggiò Lib — Ancora non siamo arrivati e qui son già pronti a ricevermi con gli onori militari. Osserva, Jeff, quell'ufficiale. Ha un viso di brutto magnifico. Zitto; lascia parlare me!

Questa raccomandazione era perfettamente superflua, perchè Jeff non aveva ancora aperto bocca e non manifestava la minima intenzione di aprirla. Si limitò a sbadigliare rumorosamente e a strarsi come meglio poté. Libby saltò in piedi sul seggiolino e, toltosi il caschetto, lo sventolò in aria in segno d'enfatico saluto.

— Nobile popolo russo! — gridò in americano — Io, Elisabeth Leech, la principessa dello spazio, ti reco il saluto della libera America; di quella America la quale... Eh! Ma che succede? Che modi son questi? Io pro!

Forse la povera Lib voleva dire *protesto*, ma non pote, perchè a un ordine secco dell'ufficiale, fu brutalmente tirata a terra insieme col marito e rapidamente imbavagliata. Dopo di che ambedue, strettamente tenuti per le braccia, furono trascinati nell'edificio della direzione dell'aeroporto e spinti davanti al tavolo d'un funzionario alto e magro, pallido e dai capelli rossi.

L'ufficiale parlò un po' animatamente all'orecchio del funzionario, il quale, senza staccare gli occhi dai due americani, scosse più volte la testa con aria pochissimo rassicurante. Poi dette un breve ordine. I prigionieri furono sbarazzati dai bavagli e gli agenti si ritirarono.

Libby e Jeff aspirarono rumorosamente quanta più aria poterono.

— E che maniere sarebbero queste, signor « cosa »? — cominciò a sbrattare Lib, iniziando l'assalto del grande tavolo dietro il quale sedeva il funzionario.

Il russo sorrise dolcemente. Aperse un cassetto e ne trasse una pistola automatica che depose con noncuranza davanti a sé. Lib ammutolì.

— Spie inglesi, è vero? — chiese con voce soave il funzionario in corretto inglese, cominciando ad annotare qualcosa su un foglio.

— Eh? Che? Spie noiatri? — strillò Libby, mentre Jeff badava a genere fra sé: « Accidenti a quando ho conosciuta questa femmina! Accidenti a quando l'ho sposata! Accidenti a me e a lei! Accidenti a tutto! ».

(Continua)

ENZO JEMMA

## AEROSTRAFALCIONI

Tra tutti gli argomenti sfruttati dai disegnatori di copertine, l'aviazione è stata sempre, sin dalla sua nascita, quello maggiormente maltrattato, sia per la difficoltà di fornirvi dati e notizie esatti, sia per la poca familiarità che i più hanno sempre avuto con essa. Era perciò logico che, in occasione della guerra tra le potenze occidentali e la Germania, si assistesse alla comparsa, purtroppo frequentissima, su dette copertine, di sedicenti velivoli inglesi, francesi e tedeschi, unicamente frutto dell'immaginazione e della ignoranza dei disegnatori. Strane macchine che galleggiano a pelo d'acqua durante un attacco a navi nemiche, e che lanciano, da quota tanto bassa, nuvole fittissime di bombe simili a frecce; sbalorditivi duelli aerei tra misteriosi trabiccoli dalla sagoma in aperta lotta contro tutte le leggi fisiche; invasioni di cieli da parte di mostruose corazzate aeree dotate di un numero enorme di motori, collocati un po' dappertutto: sulle ali, sulla fusoliera, ecc.

E' evidente quanto danno porti tale esposizione permanente di strafalcioni alla concezione che la massa si fa dell'armata aerea. Opportunamente, perciò, « Avventure del cielo » ha pubblicato nel suo numero 5, dieci tavole contenenti i disegni di tutti i tipi di velivoli in dotazione presso le aviazioni militari dei Paesi in guerra. Si tratta di riproduzioni eseguite con abilità e competenza, che permettono finalmente di fare la conoscenza con le flotte aeree tedesca, britannica, francese e polacca.

Tale iniziativa, ne siamo certi, verrà giustamente apprezzata dai nostri lettori. Ricordiamo che « Avventure del cielo » è in vendita presso tutte le edicole al prezzo di sole lire due.

# POSTA *aerea*

Marco Traci, Milano. — Tu mi scrivi di cose che mi interessano molto. Primo: affermi che «l'idea di pubblicare ogni mese un fascioletto di divulgazione Aviazione per tutti è un'idea geniale». Bene. Ti ringrazio perché l'idea è mia e il mio zampino non manca di entrare in scena quando si tratta di compilare detti fascioletti. Secondo: mi assicuri che il cimeromanzo a colori «Ragazzi e scimmie alla guerra» ti interessa enormemente e che «questo romanzo originale» appassiona anche i tuoi fratelli maggiori e perfino tuo padre. Martini e Guerri ti ringraziano. Mi annunciano che parteciperai «alla gara fra coloro che, procurando abbonamenti, cioè amici al nostro inimitabile giornale, avranno molte probabilità di vincere un bel premio, magari un biglietto per un viaggio aereo» che immagini pieno di emozioni e di incognite. A quanto sembra tu miri a diventare un personaggio degno di monumento.

Elio Maggi, Scicli. — Ti ringrazio dell'affettuoso saluto.

Scotatolo azzurro, Torino. — Attendo qualche bella fotografia della gara per la Coppa Ettore Croce. Mi raccomando: non spendere tutte le 40 lire che hai in tasca prima di aver rinnovata l'associazione al tuo giornale.

Giornalista volante, Monza. — Ti comunico pubblicamente di averti nominato mio Luogotenente per Monza. Ti faccio spedire subito il distintivo e 50 copie del giornale, come desideri. Salutami tanto gli amici Colombo, Nava, Piazza, Banfi, Marchese, Arosio, Campocoda, Fumagalli e, particolarmente, Motta, vecchia conoscenza al pari di te. Spero di decidermi a pubblicare la fotografia. Dico spero, perché non si tratta di una bella fotografia. Cioè le facce sono belle e simpatiche, ma sono quasi tutte un po' sfuocate. Perché non ne fate delle altre, più nitide e più artistiche. Le simpatiche rondini che sono con voi sono aeromodelliste? Sono lettrici de L'aquilone?

Enrico Cima, Chivasso. — Tu mi scrivi: «Sono circa sei mesi che mi sono abbonato a questo splendido giornale ma, non ho ancora trovato il tempo di scriverti perché dal primo giorno che ne ricevetti una copia, e vidi alcune fotografie di aeromodelli, mi detti a corpo morto a questo genere di attività. Volevo costruire, edificare in me il tempio dell'aeromodellismo.

Credo di esservi riuscito. La gioia che nacque in me quando vidi decollare perfettamente il mio primo aeromodello fu tanta che non mangiai per tre giorni. (Che idea!). Essere riuscito a costruire colle proprie mani, col proprio lavoro una macchina capace di sollevarsi da terra coi propri mezzi, fece nascere in me l'orgoglio del dominatore. I miei amici vollero che insegnassi loro il segreto della costruzione.

— Non vi sono segreti — dissi — la dote che conta è la Volontà. Fatto sta ed è che divennero anche loro aeromodellisti. In circa tre mesi abbiamo costruito tre modelli che ci hanno dato ottime soddisfazioni. Dirai che tre sono una misera cifra, ma noi dobbiamo lavorare soltanto di notte, rubando ore al sonno, perché non possiamo abbandonare le nostre occupazioni. Non

## LA PENNA AL SEGRETARIO

Gino Palmieri, Pistoia. — Veramente, una domanda di questo genere avresti dovuta rivolgere all'Ing. Aeronautico, e non a me. Ma ti rispondo ugualmente (inchinati davanti alla mia generosità inusitata, larghissima, meravigliosa e prmbith) poiché se si tratta soltanto di dare notizie all'ingrosso su i canard, mi posso prestare anch'io. Naturalmente, in questo caso non si tratta di un prestito vero e proprio, e perciò mi ritengo escluso dalle responsabilità di cui all'art. 392 codice civ. e pen. 27 x Y 1926 + ST 2 B). Il canard, mio caro Gino, è un velivolo a ventole, a valga felicemente agli occhi dei più eletti. L'apparecchio canard, infatti, non può cadere per perdita di velocità, perché il piano anteriore, agli assetti molto calati, perde di portanza, e il velivolo si rimette perciò automaticamente in linea di volo. In Italia si è reso noto per le sue esperienze in questo campo Stefanutti, creatore dell'«S. S. 3», che presto ammirerai in effigie su una nostra copertina. Quanto dici circa la propaganda è vero, verissimo, vero come è vero che io mi chiamo Crivello e tu Gino Palmieri, ma... c'è un ma: il solito, ineffabile, fatale, invincibile, inafferrabile, supremo e onnipotente ma. Si tratta dell'aiuto che voi, abbonati, lettori e amici de L'aquilone ci dovete dare in tale campo. Basta che facciate vedere L'aquilone ai vostri amici, che ne parlate bene d'intorno, che, insomma, vi ditate un po' da fare. Hai letto del Concorso indetto a questo riguardo da noi nei due ultimi numeri? Ti saluto, facendoti presente che ancora non ci è giunto il tuo micidiale progetto circa l'aeroplano senza ali, senza eliche e senza fusoliera. (Un mio amico fece la stessa invenzione:

vogliamo assurgere a paladini del sacrificio con le suddette frasi ma, è per farti comprendere come, quando si ami veramente il lavoro, il sacrificio diventi gioia». Ho riportato questo brano della tua buffa e schietta lettera per dare un'idea, il più possibile efficace e spontanea, del tuo entusiasmo e per offrire ancora una prova ai miei lettori che basta la volontà e la fiducia in se stessi per riuscire in qualunque impresa. Una cosa ancora godo di veder messa in evidenza, e cioè la gioia che si prova vedendo volare una macchina con i propri mezzi costruita con le proprie mani, come dici, press'a poco, tu. Mi sono permesso di sottolineare, più sopra, le frasi e le parole che mi sono sembrate le più strapalate. Ma non credere per questo che io ti stimi meno. Anzi. Ti assicuro che mi sei simpaticissimo. A questa prima lettera altre fanno dunque seguire. Io ti risponderò sempre. E cerca di diffondere la tua passione. Il tuo entusiasmo potrà più del fuoco.

Nello Scorza, Genova. — Sì, un tuo parere sul nuovo romanzo di Martini e Guerri sarà gradito. Anzi noi vorremmo conoscere l'opinione di molti, su questa nostra iniziativa.

ZIO FALCONE

adesso è ospite di una casa tutta bianca, dove si trova in compagnia di Giulio Cesare, di Napoleone Bonaparte e dell'Imperatore della Cina)

Mario De-Biase, Spezia. — Ma no, il tuo modo di cominciare la lettera non mi ha affatto spaventato. Non lo sai che sono un tipo pronto a tutto? Per me non esistono imprevisti. Ma veniamo a noi, come disse quel leone al cacciatore che inutilmente tentava di indirizzare l'attenzione della fiera verso alcune graziose farfalle che volteggiavano di corolla in corolla. A proposito, lo sai che differenza passa tra una fiera e delle fiere? Che con delle fiere ci si può fare una fiera (!), mentre con una fiera non ci si possono fare... delle fiere. Tu, dunque, mio caro Mario De-Biase, mi dai i tuoi connotati per sapere se ti puoi arruolare in aeronautica. Sarebbe come inviare la propria fotografia al medico, e pretendere di sapere perché il piede sinistro, quando piove, ci ha le fitte. Si vede che non hai proprio nessuna idea di quello che è una visita psicodiologica! E' qualche cosa tra un machi di boxe e un uragano delle Filippine, Mario De-Biase, sappilo, e non ha alcun interesse, per essa, che tu sappia giocare a hockey e al tennis.

(1) Alludo a quell'insieme di circoli equistri, di baraccone e di serraglio, che in ta, l'uni posti è detto appunto «fiera». Ah! ah! ah!

Michele Gazzano, Sanremo. — Tu mi chiedi soltanto i tre quarti della scienza umana, mio caro amico! Come vuoi che ti ammaestri, per corrispondenza, nella difficile arte di far modelli volanti?

Si dice che Noè, per costruire un veleggiatore capace di fare un piccolo volo libero, impiegasse 183 anni. (Vedi «L'aeromodellismo e il diluvio universale», ediz. Balsa

e gomma americana, pagg. 266 e 267). Ma io non voglio che il dolore ammanti con i suoi veli scuri come le tenebre di una notte senza luna, senza stelle e senza fumatori di pipa il tuo giovane animo. Ti consiglio quindi di leggere molto attentamente le lezioni sul modello veleggiatore «Roma». Appena sarà uscita la nuova edizione de «L' costruttore di aeromodelli», acquistane una copia, e leggila da cima a fondo, prima e dopo i pasti. Indi, travestito da aeromodellista in erba, acquistala le tavole degli «A.P.» e dedicatla alla costruzione di quei modelli.

Giulio Marini, Cagliari. — Io ti conosco come un valente aeromodellista, a causa di tante belle fotografie pervenuteci da parte della vostra R. U. N. A. Dunque, finalmente anche a Cagliari si lavora! Se bene rammento, tu, desideravi confabulare meco su alcuni fatti e misfatti concernenti l'ultima edizione del Concorso Nazionale. Tu reputi disonore per l'Italia che il modello vincitore sia una copia di quello di Cahill. E perché, scusa? Hai mai pensato che alle gare automobilistiche intervengono più macchine di una stessa marca e di uno stesso tipo? Credi proprio che il costruttore non centri per niente, in questo fatto? Provati dunque a costruire un modello simile a quello di Cahill, e a ottenere un tempo superiore a quello di Cingolani. Se riuscirai in tale intento, ti farò erigere in piazza del Cinquecento, a Roma, un monumento in balisital (il misterioso legno che cercan qua, che cercan là, ma che nessuno sa dove sta) che ti riprodurrà in atto di spiccare il volo a cavallo di un modello a tubo. Scusami la ironia, caro Giulio, e anche i versi relativi al balisital. Il fatto è, vedi, che noi dagli americani, in fatto di aeromodellismo, abbiamo da imparare, e che imparando da loro, non si commette proprio nessun delitto. Ti ricordi la venuta a Roma di Zaio che saltò fece fare alla tecnica italiana? Si può dire che i modelli che si vedono oggi alle gare sono tutti conseguenze di quel fortunato incontro. Io spero ardentemente, mio caro, che presto noi si possa dire di aver superato gli Stati Uniti. Allora formeremo una formidabile squadra, la quale, al grido «Centina e longherone» moverà alla conquista della Coppa Wakefield.

Cometa, Roma. — No, ti sbagli, mio simpatico amico. Io non sono smemorato, sono distratto. La mia memoria, anzi è di ferro, e la devo ungero spesso, perché non si arrugginisca. (Faceva inventata dal duca Grandis-Moustaches il 2 settembre 1238. Val se al nobile freddurista la pena di morte trisettimanale, nonché l'obbligo di ascoltare ogni sera il trio Lescano). Vedi, tra le due cose c'è una grande differenza. Smemorato è colui che non riesce a ricordare, mentre si dice distratto chi fa le cose senza rifletterci troppo, pensando ad altro, distratamente. Il prof. Paganel, per esempio, non era smemorato, ma semplicemente distratto. Come, non sai chi è Paganel? A tale rivelazione piego le labbra in un sorriso melanconico stile fine-secolo, e mi chiudo, oltre che in soffice cappotto, in un dignitoso riserbo. Indi esco, non senza aver indirizzato, a te e tutto il resto dell'aeronipoteria il mio più caldo (38 gradi) saluto.

CRIVELLO

### 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

AEROMODELLISMO ANNO XVII

**MOVO**

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70688

Modelli volanti, parti staccate, disegni, motorini a scoppio e utensili

Catalogo illustrato inviando L. 2

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680

## ARCORE

Rondini ed aquilotti sul campo d'aviazione



**ISOTTA FRASCHINI S.A.**  
MILANO

**CAPRONI AERONAUTICA  
BERGAMASCA**

PONTE SAN PIETRO - (Bergamo)  
Telegr. CAB - BERGAMO - Telef. 4081 - 4091 - 4092

**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)

**BREDA**  
COSTRUZIONI AERONAUTICHE

**AVIO INDUSTRIE  
STABIENSI**

CATELLO COPPOLA fu ANTONIO  
CASTELLAMMARE DI STABIA

COSTRUZIONI  
DI AEROPLANI  
E IDROVOLANTI  
CIVILI E MILITARI

L'APPARECCHIO VELOCISSIMO PIU' SICURO DEL MONDO  
**FIAT G18V CON DUE MOTORI A 80 RC 41**  
*18 persone oltre i bagagli*  
AVIO LINEE ITALIANE S.A.  
ELCE

per tutte le vie del cielo!  
**motori ALFA ROMEO**

## RAGAZZI E SCIMMIE ALLA GUERRA

CINEROMANZO D'AVVENTURE  
DI GASTONE MARTINI E MARIO GUERRI



18- L'INDOMANI SERA  
QUESTO SI CHIAMA DORMIRE!  
- OHI, SVEGLIA, INGEGNERE!  
- E' MEZZ'ORA CHE URLIAMO.  
- SARA' MORTO?  
- FORSE CHE I MORTI RUSSANO?  
- HAI RAGIONE.  
- PROVIAMO A' DUNGERLO CON UNO SPILLO?  
- MEGLIO METTERE UN DISCO SUL GRAMMOFONO.  
- OTTIMA IDEA.



19- LA VITA E' TRISTE... ACCIDENTI AL GRAMMOFONO! \_URLA CON VOCE RAUCA LO STAPPA.  
- CI AVEVATE DETTO DI TORNARE STAF SERA. SIAMO VENUTI CON LA LISTA DELLA ROBA CHE BISOGNEREBBE CARICARE SULL'AEROPLANO.  
- QUALE AEROPLANO? LA VITA E' TRISTE ED IO' ME NE INFISCHIO DELL'AEROPLANO.  
- NON VOLETE PIU' CONDURCI IN ABISSINIA?  
- IN ABISSINIA? MA VOI SIETE MATTI!



20- SIAMO AL PUNTO DI PRIMA- DICE CARMELA CON TRISTEZZA. E SOSPIRA.  
- HO UN' IDEA, CARMELA.  
- DILLA, PASQUALINO. E' UN' IDEA INTELLIGENTE?  
- MI PARE. IO DICO CHE L'INGEGNERE E' COSI' PERCHE' NON HA BEVUTO IL SUO VINO. HA DETTO CHE SE NON BEVE IL CAPRI O IL FALERNO, MA AUTENTICI, NON PUO' FARE NULLA DI NULLA. E' VERO. BISOGNEREBBE FARLI DIRE CHE LA VITA E' BELLA. MA FORSE LE BOTTIGLIE AVANZATE IERI SONO RIMASTE NELL'INTERNO DELL'AEROPLANO. COME ANDARE A PRENDERLE? CI SARANNO I GUARDIANI, NELLA RIMESSA.  
- BISOGNA TENTARE



21- LA GRANDE RIMESSA E' BEN GUARDATA...

(5-IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)