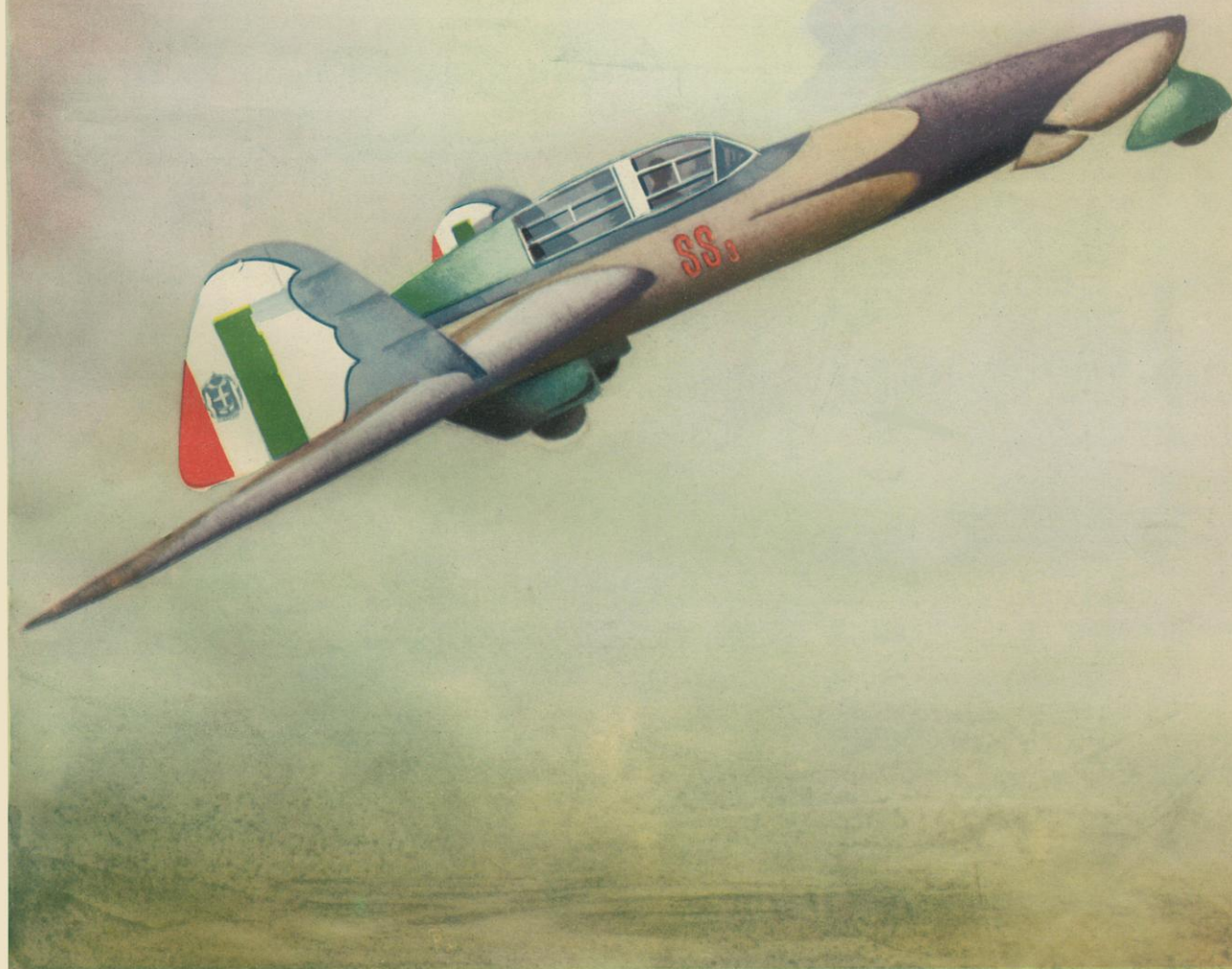


# L'AQUILONE

*Settimanale per i giovani*



IL "CANARD" ITALIANO DA TURISMO "S. S. 3."



## L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

ANNO IX N. 48

26 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 DOPIO

Pubblicità: L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguiti 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.



Riprendiamo la rassegna delle ultime emissioni dei vari Paesi.

## JUGOSLAVIA

Il 27 giugno sono apparsi due valori emessi per commemorare il 350° anniversario della battaglia di Kossovo.

## ROMANIA

Il 9° anniversario dell'avvento al trono di re Carlo II è stato commemorato con l'emissione di una serie di undici valori di tipo unico.

Il 70° anniversario dell'inaugurazione delle ferrovie in Romania, viene commemorato con l'emissione di una serie di sei valori: su quasi tutti i valori sono riprodotte antiche e moderne vetture ferroviarie: soltanto su l'ultimo valore è riportata la veduta di una modernissima stazione.

## SLOVACCHIA



E' in corso dal 15 giugno una serie con vignetta unica del tipo qui riprodotto, recante l'effigie del gen. Ste. fanik.

40 h - blu-grigio  
 Sono stati emessi altri due valori del tipo «Hlinka». Questi francobolli sostituiscono i provvisori emessi precedentemente, recanti in alto la leggenda «Slovenska Posta» e sovrastampati «Slovensky Stat».

## FRANCIA

E' stato emesso un francobollo gravato di soprapprezzo a profitto del Museo Postale. La bellissima vignetta riproduce un quadro del pittore Pragonard «La lettera».

40 c. + 60 c.  
 bruno-scuro



## GERMANIA



## LITUANIA

Si è svolto a Kaunas, il 21 maggio, il campionato europeo di pallacanestro ed in tale occasione sono stati emessi tre francobolli gravati di soprapprezzo a beneficio del Comitato organizzatore della manifestazione sportiva. Dent. 14.

## LUSSEMBURGO

Dieci bellissimi francobolli formano una serie emessa il 27 maggio in commemorazione del centenario dell'indipendenza.

## ROMANIA

Sono recentemente apparsi due francobolli che recano due diversi ritratti del pittore Emilescu e commemorano il cinquantenario della sua morte.

## SVIZZERA

In commemorazione della «Festa Nazionale 1939», è stato messo in corso un francobollo gravato di soprapprezzo a beneficio delle madri povere. La vignetta riproduce una veduta del castello di Lansen, ove è stata combattuta una storica battaglia della quale ricorre il 600° anniversario.



Sui margini sono stampate le iscrizioni riferenti all'emissione nelle tre lingue: italiano, tedesco, francese. Dent. 11½.

10 c. + 10 c. bruno, grigio-azzurro e rosso

Chiedete una copia-saggio gratis de  
**LA RIVISTA FILATELICA  
 D'ITALIA**

Abbonamento annuo di propaganda per gli abbonati e lettori de L'Aquilone

L. 10

F.lli OLIVA - XX Settembre 139, Genova

## Tariffe degli abbonamenti ai periodici dell'Editoriale Aeronautica

|                                     | Italia, Impero, Albania e Colonie |      | Estero |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------|--------|------|
|                                     | anno                              | sem. | anno   | sem. |
| Le Vie dell'Aria                    | 12,50                             | 7    | 25     | 14   |
| L'Ala d'Italia                      | 45                                | 23   | 90     | 46   |
| L'Aquilone                          | 25                                | 13   | 50     | 26   |
| Avventure del Cielo                 | 20                                | 11   | 40     | 22   |
| Rivista di Diritto Aeronautico      | 35                                | —    | 70     | —    |
| Rivista di Medicina Aeronautica     | 25                                | —    | 50     | —    |
| Rivista di Meteorologia Aeronautica | 24                                | —    | 48     | —    |
| Atti di Guidonia (12 numeri)        | 30                                | —    | 60     | —    |
| Aviazione per tutti (12 numeri)     | 10                                | —    | 20     | —    |

## Tariffa degli abbonamenti cumulativi

I prezzi di questa tariffa sono da applicarsi esclusivamente per abbonamenti a due o più periodici, che avranno uguale decorrenza

|                                     | Italia, Impero, Albania e Colonie |      | Estero |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------|--------|------|
|                                     | anno                              | sem. | anno   | sem. |
| Le Vie dell'Aria                    | 11                                | 6    | 22     | 12   |
| L'Ala d'Italia                      | 42                                | 21   | 84     | 42   |
| L'Aquilone                          | 21                                | 11   | 42     | 22   |
| Avventure del Cielo                 | 18                                | 9    | 36     | 18   |
| Rivista di Diritto Aeronautico      | 31                                | —    | 62     | —    |
| Rivista di Medicina Aeronautica     | 22                                | —    | 44     | —    |
| Rivista di Meteorologia Aeronautica | 21                                | —    | 42     | —    |
| Atti di Guidonia (12 numeri)        | 27                                | —    | 54     | —    |
| Aviazione per tutti (12 numeri)     | 9                                 | —    | 18     | —    |

Gli abbonati ad almeno DUE pubblicazioni hanno diritto allo sconto del 10% sui libri di nostra edizione. (Per ottenere lo sconto inviare le due fascette con le quali si ricevono i fascicoli).

A coloro che si abbonano subito per il 1940, invieremo il giornale gratuitamente fino al 31 dicembre 1939.



## STORIA DELL'ENIMMISTICA

## BIZZARRIA

Un altro gioco bizzarro, anzi il prototipo dei giochi enigmistici bizzarri è (lo dice il nome) LA BIZZARRIA. Tecnicamente essa non può essere definita in quanto Bizzarra si chiama ogni gioco che sfugge a norme fisse e il cui segreto è spiegato nello svolgimento stesso. Oggi, di tali tipi di giochi se ne incontrano pochi nelle piccole rubriche enigmistiche, anzitutto perchè l'Enigmistica Ufficiale ha cercato di perfezionare la classificazione dei giochi in modo che ogni combinazione rientri in una determinata classe, e poi perchè una bizzarra richiede trovate veramente originali e geniali.

Citiamo alcuni esempi tra i più brevi, poiché lo spazio non ci consente di citarne altri, molto belli, ma troppo lunghi:

## Primo esempio:

Io gli ho chiesto: «L'esame come è andato?»  
 Senza scomporsi lui mi ha: «Presente!»  
 Così ho capito che... XXX X XXXXXXX.

(Non è passato, nei due sensi, naturalmente).

## Secondo esempio:

Sei tu per me... gran vituperio e sorno!  
 (La soluzione di questa breve ma genialissima bizzarra è VI tu per lo. Analizzate parola per parola e vi renderete conto di quanta enigmistica sia contenuta in questo breve gioco. Tenete conto che quel VI si può leggere anche come il numero sei dei Romani).

## Terzo esempio:

Fra due che tentavano  
 c'è un cor con tre piè  
 E' un mostro? No, un angelo  
 che adora Bebé.

(La soluzione è Ma M ma: fra due ma si è innestata una M; il tutto dà Mamma).

(Continua).

## FALSO ACCRESCITIVO

Finchè riman NORMALE, ve l'avverto, nel definirlo resto peritoso, ora gentile sembrami e grazioso, or m'ha un aspetto, come dire... incerto. Ma quando poi PIU' GRANDE mi diviene ogni incertezza subito scompare, senza cavalli una carrozza appare che gente, o merli, oppur bestie contiene.

## FALSO DIMINUTIVO

La NORMALE fa paura.

fa terrore, ma ciò cresce a dismisura s'entra in ballo la MINORE.

## FALSO PEGGIORATIVO

Se d'inverno in un NORMALE star gran tempo talun deve, sulla neve, meraviglia può destare ch'egli poi si senta male e sia astretto a rincasare tutto quanto assiderato, PEGGIORATO?

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 10 dicembre 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 di aeronautica. Indirizzare, entro sette giorni dalla data del presente fascicolo, la soluzione su cartolina postale al Cavalier Pindaretto, Editoriale Aeronautica, viale Libro e Moschetto, 6 - Roma.

## SOLUZIONE DEI GIOCHI N. 46

- 1) Atterraggio - Retta-raggio
- 2) il paria - Aprilia
- 3) ai lati - d'Italia

Tra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati nel numero 46, è stato estratto a sorte quello di Alberto Manni, via Foscolo 69, Roma. Al Manni è stato inviato un libro.



# NUOVI AEROPLANI

# P.M. 1 IL VINCITORE

Nello scorso numero, attraverso un articolo dal titolo «Nuovi aeroplani», abbiamo presentato ai lettori de *L'Espresso* alcuni dei nuovi velivoli costruiti da varie ditte italiane perché la R. U. N. A. potesse scegliere tra essi il nuovo aeroplano scuola «tipo» che dovrà, in un molto prossimo futuro, succedere all'ormai anziano «Capronino». In tale breve rassegna non fu a noi possibile, mancandoci i dati necessari, parlare di un ottimo monoplano che ha compiuto in questi giorni le sue prove di volo al «Littorio», e che la Commissione giudicatrice ha dichiarato vincitore del concorso.

Si tratta di un elegantissimo monoplano ad ala alta a sbalzo, costruito nei cantieri della C. N. A. a Roma su progetto del Politecnico Milanese, l'Istituto che i nostri lettori conoscono attraverso le rutilanti creazioni volatili che ha presentato su queste pagine.

Il «P. M. 1», tale è il suo nome, è un velivolo che ricorda, con le sue linee, gli americani «Taylor Cub» e «Luscombe», i diffusissimi «turismo» che formano lo spasso dei tanti figli

damente due persone. Anche la fusoliera, come l'ala, è ispirata al più efficace razionalismo. Essa è ben larga anteriormente, perché i piloti ci si possano trovare a loro agio, nei due posti affiancati, e perché dietro la cabina, subito sotto l'ala, possa trovar posto un capace bagagliaio. Poi si snellisce verso la coda, alla quale giunge senza spigoli e sporgenze.

Gli impennaggi costituiscono la firma dei progettisti: il piano orizzontale disposto in parte avanti a quello verticale, e quest'ultimo di una ben nota forma, richiamano subito alla mente la linea degli impennaggi dei più recenti prodotti volatili del Politecnico: il «Pinguino» e il «Pellicano». Sono anch'essi a sbalzo, come l'ala, cosicché in tutto l'apparecchio vi è un senso gradevole di compattezza e di solidità. Il carrello è razionalissimo. All'elasticità dell'ammortizzatore oleo-elastico si viene ad aggiungere quella propria delle ruote «Ballon».

Il motore è un «C. N. A. D 4» da 60 cv., e la sua disposizione aumenta la visibilità di cui sono dotati per la loro speciale architettura i posti di pilotaggio.

Alle prove di volo, il «P. M. 1» ha dimostrato di possedere doti davvero straordinarie. Con esso infatti il collaudatore ha compiuto davanti alla Commissione tutte le acrobazie che si potrebbero compiere solo con un velivolo molto più potente. Se si considera infatti la potenza relativamente esigua

lamente il difficile compito di costruire il mezzo adatto per il diporto aereo alla portata dell'aviatore «dilettante».

La comparsa di questo piccolo, ottimo velivolo, insieme agli altri nuovissimi prodotti dell'industria aeronautica italiana presentati da *L'Espresso* nel numero scorso, ci fa sperare che la data dell'avvento di questa forma di attività aerea sia ormai prossima. L'aeroplano di basso costo, di facile pilotaggio e di minimo ingombro è oggi anche per noi una realtà: occorre solo che si faccia strada nella massa la convinzione che il volo non è più ormai un esperimento di spericolati e scapiti scavezzacoli, ma, oltre che un rapido e nobile mezzo di locomozione, il più bello «sport» che la scienza abbia dato all'umanità.

GUER

## CRONACA BREVE

PRESSO LA SOCIETÀ CAPRONI a Taliedo (Milano) esiste tuttora in ottimo stato una pista in calcestruzzo per il decollo e l'atterraggio degli aeroplani, che è la più antica del mondo, essendo stata costruita nel 1917; ad essa fecero seguito le piste in cemento sugli aeroporti inglesi, germanici, francesi e americani.

UN GIOVANE AVIATORE francese sta divertendosi a stuzzicare le batterie antiaeree tedesche sul fronte occidentale ad una quota così bassa che è quasi impossibile colpirla: egli vola spesso a meno di 20 metri di altezza, sconcertando gli artiglieri tedeschi.

CENTOMILA piccioni viaggiatori, della specie che si rese celebre durante la guerra mondiale per il puntuale recapito dei messaggi.

## L'«S. S. 3» della nostra copertina

L'«S. S. 3» è un monoplano «canard» costruito interamente in legno con motore ad elica propulsiva ed impennaggio anteriore a piano fisso portante. I piani di direzione sono montati sull'ala e funzionano con movimento differenziale. Munito di motore a due cilindri contrapposti «C.N.A. II» da 32 cavalli, che comanda un'elica bipala in legno, l'apparecchio ha una autonomia di 8 ore di volo e un carico utile di 220 chili. Il consumo di benzina è inferiore a quello di una piccola automobile utilitaria: 18 chilometri con un litro. Bipostrato, con sedili in tandem in cabina perfettamente chiusa, a doppio comando, l'«S. S. 3» ha una velocità massima di 135 chilometri ora ed una velocità di crociera di 108 chilometri ora. Con motore fermo l'apparecchio ha un angolo di planata di 1/18.

Il decollo si effettua alla velocità di 60 chilometri ora e l'atterraggio a 50 chilometri ora. L'apertura alare è di metri 12,80; lunghezza metri 6,10; altezza metri 2,50. Superficie portante metri quadrati 18,50; superficie del piano fisso anteriore metri quadrati 3,16.

L'apparecchio venne costruito nello Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche di Guidonia su progetto dell'ingegnere Stefanutti.

di papà della repubblica stellata. Ma il «Taylor» è il nonno del «P. M. 1». Questo prodotto del Politecnico di Milano è infatti quanto di più moderno e razionale si possa concepire in fatto di costruzioni aeronautiche del genere. Abbiamo già citato l'ala a sbalzo. Quanta sobrietà di linee e morbidezza di volumi! Niente montanti, crociere, tiranti o pennoni: un'ala dal contorno ben pulito, dai particolari costruttivi accuratamente profilati e ben rastremata, costruita in un sol pezzo, si appoggia sul tetto della fusoliera che si apre a prua in una luminosissima cabina capace di ospitare più, che como-

Il muso del «P. M. 1»



del piccolo motore di cui questo perfetto velivolo è dotato, il fatto che con esso si possano compiere «looping», viti orizzontali e altre figure acrobatiche, sino ad oggi riservate a velivoli di impiego militare, ci appare quasi meraviglioso. La velocità massima raggiunta è stata di 175 km. ora; quella di crociera di 150; la quota di ben 4200 metri.

Questo velivolo, inoltre, ha dimostrato di poter discendere compiendo pianate di una rara dolcezza. Infatti, pur non possedendo ipersostentatori, esso ha compiuto atterraggi a meno di 65 km. orari!

Queste doti ci presentano il «P. M. 1» come un apparecchio ideale per il turista e l'allievo. Se, in un futuro che ci auguriamo prossimo, l'aviazione sarà a tal punto sviluppata in Italia da concederci di poter parlare di vero turismo aereo, il «P. M. 1» potrà assolvere brill-

sono giunti sulla linea francese Maginot per svolgerci lo stesso servizio.

IL DIPARTIMENTO degli Stati Uniti della Guerra ha annunciato che nel prossimo inverno gli ufficiali della riserva e le alte cariche della Guardia Nazionale saranno trasportati per via aerea alle manovre generali dell'Esercito americano, per non sottrarli troppo a lungo alle loro attività civili.

IL NOTO COSTRUTTORE Glenn L. Martin, che da 15 anni non aveva più volato per una clausola inserita nella sua polizza di assicurazione, ha potuto, con sua grande soddisfazione, risalire sopra un apparecchio per una traversata aerea del continente americano da Washington a Los Angeles.

LA CROCE ROSSA britannica ha fatto trasportare per via aerea a Ginevra un notevole numero di feriti destinati ai prigionieri di guerra inglesi internati in Germania.

SI CONFERMA la notizia che tanto da parte tedesca che da parte russa si ha intenzione di ripristinare la linea aerea civile Berlino-Mosca, che funzionò fino al 1936.

IL MINISTRO inglese dell'Aria e gli alti funzionari del Ministero hanno assistito alla prima visione del film aviatore «Il leone ha le ali», che comprende, fra l'altro, una ricostruzione, fatta da alcuni uomini che vi presero parte, dell'attacco aereo inglese su Kiel nel secondo giorno di guerra.

LA CASA CINEMATOGRAFICA «Tobis Film» ha terminato di girare la pellicola tedesca intitolata «D. III-88», sglia del famoso tricolore rosso «Fokker» del celebre asso di guerra von Richtofen, che è stato prestato per l'occasione dal Museo dell'Aviazione e pilotato dall'aviatore Gabriel, che fece parte della squadriglia di Richtofen.

PREOCCUPATE della crescente tendenza dei cittadini britannici di dimenticare a casa o altrove, specie nel travail, le loro macchine antiche, le autorità inglesi hanno stabilito una multa di 5 sterline (375 lire) per chiunque venga sorpreso nelle vie privo di macchina.

SECONDO una recente statistica, l'Armata jugoslava disporrebbe di più di 820 apparecchi e di 20 batterie di artiglieria contro-aerea di diversi calibri.

LA SOCIETÀ americana di trasporti «T. W. A.» (Transcontinental and Western Air Lines) ha adottato per i suoi apparecchi un nuovo strumento di precisione che misura il tempo in secondi precisi per aiutare i piloti a mantenersi in perfetto orario; sullo stesso quadrante viene segnato, in qualunque momento del viaggio, il tempo trascorso in ore, minuti e frazioni di secondi, come pure il tempo che resta fino al prossimo atterraggio.

IL CAPITANO Boris Serdyukov, vice presidente della «Helicopter Co. of America» prevede che entro pochi anni gli elicotteri potranno raggiungere velocità superiori ai 700 chilometri orari con una potenza inferiore del 40 per cento a quella degli attuali aeroplani.

IL CANADA aveva alla fine di giugno 1939 708 piloti privati brevettati, 251 piloti commerciali, 194 piloti commerciali con brevetto ridotto, 150 piloti da trasporto, 633 costruttori aeronautici; alla stessa data funzionavano ed esistevano licenze per 82 apparecchi privati, 376 apparecchi commerciali e 124 aeroporti.

UN APPARECCHIO della Compagnia Australiana K. N. I. L. M. ha superato la distanza fra Darwin e Sidney in 11 ore e 53 minuti, coprendo 3800 chilometri ad una velocità media di 310 chilometri orari.

LA FABBRICA olandese Koolhoven annunzia di aver deciso la costruzione di un idrovolante oceanico di 160 tonnellate per 60 passeggeri, munito di 8 motori, che sarebbe pronto ad iniziare i suoi voli di prova sull'Atlantico nord nel 1941.

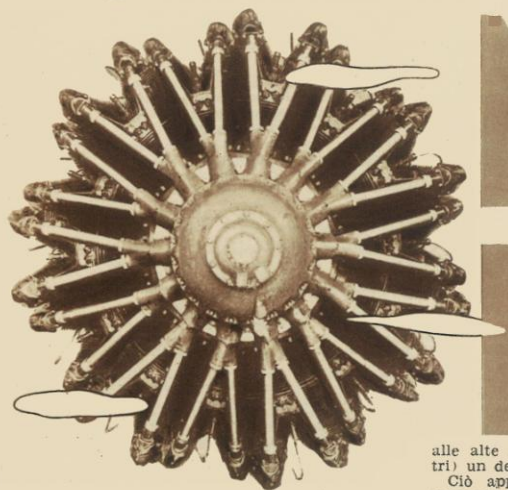
CON SOLENNE cerimonia svoltasi il 1° ottobre all'aeroporto internazionale di Haneda (Tokio), sono stati offerti 500 nuovi apparecchi all'Esercito giapponese.

LE ESPORTAZIONI di materiale aeronautico dagli Stati Uniti d'America hanno raggiunto nell'agosto scorso un valore di 12 milioni 136.845 dollari, pari a circa 240 milioni di lire.



L'originale carrello del nuovo velivolo italiano da turismo





# MOTORI di DOMANI

Intendiamo un domani prossimo, cioè gli anni che seguiranno immediatamente quello corrente, e non il futuro del millennio avvenire.

Perciò, senza fantasticare di propulsori a reazione od altro, occupiamoci ancora del noto benemerito motore a scoppio, che tanto cammino ha fatto fare in pochi anni all'aviazione, ricollegandoci a quanto è stato qui scritto precedentemente sui vantaggi e svantaggi del raffreddamento ad aria e del raffreddamento a liquido.

Si è dunque visto che i motori raffreddati ad aria, che hanno dominato il campo aviatorio in questi ultimi dieci anni imponendosi per i loro inegabili pregi di leggerezza e di semplicità di funzionamento, possono ora essere nuovamente superati dai motori raffreddati a liquido nella competizione per il migliore motore da velivoli ultraveloci (intendendo per ultraveloci le macchine la cui normale velocità superi i 600 chilometri-ora).

Ma oltre la caratteristica «velocità», caratteristica principe dell'aviazione, anche la caratteristica «quota», alla quale del resto la prima è connessa, risulta sfavorevole al motore raffreddato ad aria.

Infatti per questi motori si verifica

alle alte quote (superiori ai 5000 metri) un deficiente raffreddamento.

Ciò appare strano a prima vista, pensando che l'aria in quota è più fredda e quindi dovrebbe piuttosto facilitare il raffreddamento del motore.

Il fatto però si spiega ricordando che sono in definitiva le molecole di aria ad asportare il calore dalla superficie delle alette del cilindro con cui vengono a contatto. Il raffreddamento quindi sarà tanto più efficace quanto maggiore sarà il numero di queste molecole nell'unità di tempo.

Essendo in alta quota l'aria meno densa, cioè composta di un minor numero di molecole (a parità di volume) il raffreddamento da essa operato sarà perciò meno efficace di quello ottenuto a bassa quota.

La diminuita temperatura e l'aumentata velocità dell'aria in quota (ove conservando la potenza il velivolo raggiunge maggiori velocità) non compensano la diminuzione di raffreddamento dovuta alla minore densità (la densità a 5000 metri è circa la metà di quella a quota zero).

In conclusione, un motore raffreddato ad aria che conservi la potenza costante fino ad una certa quota superiore ai 5000 metri, se ha le alette dimensionate per ottenere un conveniente raffreddamento a bassa quota, risulta ad alta quota surriscaldato.

Si può parzialmente regolare la

quantità dell'aria di raffreddamento — nei motori provvisti di cappottature con deflettore a sezione variabile — ma entro limiti poco ampi.

Esaminiamo ora le caratteristiche principali dei motori raffreddati a liquido.

Giustificiamo intanto la dizione «a liquido», usata a preferenza di quella «ad acqua», col fatto che se l'acqua è il liquido più frequentemente adottato, fin dai primordi dell'aviazione, per la refrigerazione dei motori, non è però il solo, come ora diremo.

Si sa come avviene tale refrigerazione.

Il liquido circola entro una intercapedine ricavata tra le pareti esterne del cilindro da raffreddare e una «camicia» di lamierino.

L'acqua, riscaldata a contatto del cilindro, viene poi raffreddata in un organo chiamato radiatore, costituito da una serie di piccoli recipienti collegati fra loro, a pareti molto sottili e di estesa superficie che l'aria lambisce e quindi raffredda.

L'acqua così raffreddata torna in circolazione nelle intercapedini dei cilindri, e così via.

Ecco dunque che vediamo comparire un nuovo organo, il radiatore, il quale deve naturalmente essere esposto all'aria con il conseguente onere ai fini della resistenza all'avanzamento.

Vero è che si possono escogitare di-

verse forme e sistemazioni del radiatore per diminuirne la resistenza all'avanzamento. Si ricorda che l'idrocorsa Macchi, con il quale Agello conquistò nel 1934 il primato assoluto di velocità, aveva gli elementi del radiatore sistemati sulla superficie stessa delle ali e dei galleggianti.

L'acqua come agente refrigerante consente uno scarto poco ampio di temperature. Il limite superiore essendo costituito dal punto di ebollizione (che in quota si abbassa, risultando, per esempio, di 80 gradi a 6000 metri) e il limite inferiore dalle temperature di 50-60 gradi, al disotto delle quali il funzionamento del motore non sarebbe più regolare.

Peraltro è facilmente ottenibile la regolazione di tale temperatura, aprendo o chiudendo degli schermi posti davanti, oppure dietro, al radiatore chiamati «parzializzatori».

Alcuni radiatori possono essere anche parzialmente ritirati entro la fusoliera in modo da diminuire nello stesso tempo la superficie esposta, con beneficio per la resistenza all'avanzamento.

Una notevole riduzione della resistenza si consegue anche intubando il radiatore, cioè disponendolo nella sezione più larga di un tubo a botte.

Invece dell'acqua, però, può essere vantaggiosamente impiegato un altro liquido, il glicoletilene, che è un alcool presentante un più elevato punto di ebollizione (197 gradi anziché 100 gradi) e un più basso punto di congelamento (11 gradi anziché 0 gradi) rispetto all'acqua.

Con l'uso del glicoletilene si può ridurre la quantità di liquido refrigerante con sensibile vantaggio per la grandezza del radiatore e quindi con guadagno di resistenza e di peso.

Svantaggi del glicoletilene sono il costo piuttosto alto e il pericolo d'incendio, cioè tale alcool può presentare alle temperature elevate.

Del tipo a liquido può pure essere considerato il sistema di raffreddamento «a vapore» derivato dal raffreddamento ad acqua. Consiste nel far circolare del vapore, anziché dell'acqua, intorno alle camicie dei cilindri.

In tal caso il radiatore diventa un condensatore, cioè fa ritornare il vapore allo stato di acqua, la quale poi torna a vaporizzarsi a contatto dei cilindri.

Il vapore consente più dell'acqua e più del glicoletilene una efficiente refrigerazione con minimo peso di agente refrigerante.

(Per un salto di temperatura di 10 gradi un chilogrammo di acqua può asportare 10 calorie; lo stesso chilo di acqua allo stato di vapore può asportarne più di 500).

Sembra che sul velivolo «Messerschmitt» munito di motore Mercedes-Benz, che ha conquistato il primato assoluto di velocità (755 chilometri-ora), sia stato adottato appunto il raffreddamento evaporativo.

Infine, una considerazione che può far prevedere probabile la vittoria del motore a liquido nei confronti del competitore ad aria nel dominio aviatorio del prossimo domani, riguarda la possibilità di far scomparire del tutto l'ingombro dei motori dalle prue delle fusoliere e dai bordi d'attacco delle ali, sui velivoli che solcheranno i cieli a velocità normali superiori ai 600 chilometri-ora.

Si tende infatti a sistemare i motori nascosti entro lo spessore delle ali facendoli «piatti», cioè con due file di cilindri contrapposti e disposti in un piano orizzontale.

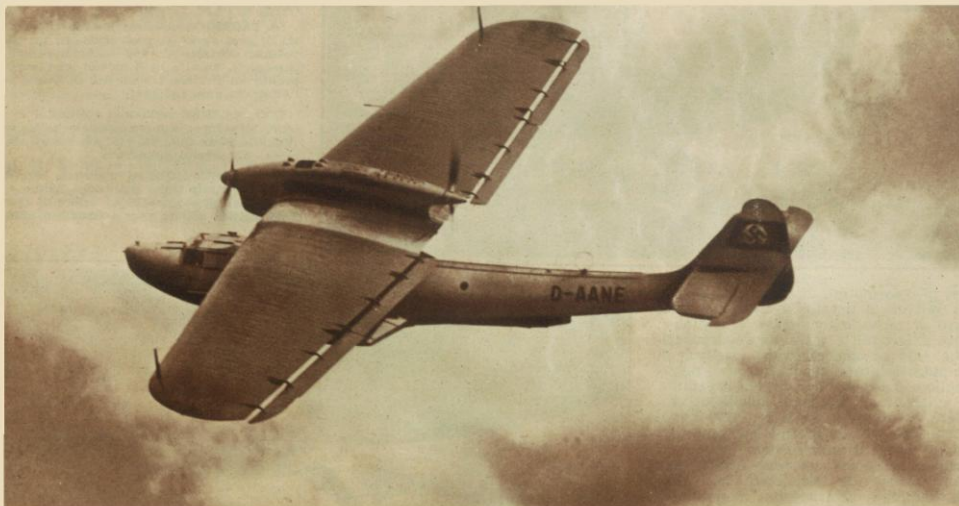
Evidentemente tale soluzione è consentita soltanto se il sistema di raffreddamento è a liquido.

I motori raffreddati ad aria continueranno in ogni caso ad essere impiegati per i velivoli di piccole dimensioni e limitata potenza, e sempre ove debbano prevalere le esigenze di semplicità e di praticità sia nella costruzione che nell'uso.

DIEL

## GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

GERMANIA: il «Dornier Do. 18»



Il «Dornier Do. 18» è un idrovolante a scafo progettato per i lunghi voli di ricognizione sopra il mare. La sua autonomia è infatti notevole, permettendogli di coprire circa 5.500 km. Possiede due motori in tandem ad olio pesante del tipo «Jumo 250», di oltre 300 cavalli ciascuno. La velocità massima di questo apparecchio, molto usato dai tedeschi per le ricognizioni lontane e per il bombardamento, è di 250 km. all'ora. La costruzione robusta e l'architettura razionale permettono al «Do. 18» ammaraggi anche con mare grosso e permanenze assai lunghe tra le onde. I particolari costruttivi di questa moderna macchina sono stati accuratamente studiati perché la sagoma del velivolo risultasse della massima finezza possibile. L'ala è munita di larghi ipersostentatori, per mezzo dei quali l'apparecchio può planare a velocità relativamente assai ridotte.

AEROMODELLISMO ANNO XVIII

**MOVO**

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70666  
Modelli volanti, parti staccate, disegni,  
motorini a scoppio e utensili  
Catalogo illustrato inviando L. 2



# nel mondo del volo silenzioso

## EVOLUZIONE

Il progredire incessante dell'attività velistica in tutto il mondo, l'evoluzione rapida e profonda dei « sistemi » di volo, e, soprattutto, lo sviluppo assolutamente imprevedibile della meteorologia applicata al volo a vela, con le relative conseguenze sulle possibilità stesse di volo, hanno profondamente influito sulle caratteristiche dei velleggiatori stessi, sia aerodinamiche, sia costruttive. A venti anni di distanza dalla prima « Rhön », l'appassionato e fedele cultore del volo a vela deve riconoscere che il cammino percorso è veramente considerevole. L'arte del volo silenzioso si presenta oggi alle nuove generazioni e per merito assoluto di un gruppo relativamente esiguo di pionieri, in condizioni ben diverse di come si presentava ad essi, ricca di incognite e soltanto materata di fede e di speranza. L'alante, delicato e mirabile strumento di volo, è il frutto di una lunga e paziente opera di ricerca. Costruttori famosi, gruppi di anonimi, raccolti sotto la insegna di un'Università o di una Scuola, hanno in tutto questo tempo tenacemente sperimentato. La lotta contro gli elementi, a bordo dell'alante librato fra le nubi, è stata assai spesso preceduta da quella contro le finanze, troppo esigue per alimentare debitamente lo slancio costruttivo dei giovani entusiasti.

Sulla evoluzione progressiva del velleggiatore, attraverso il succedersi dei tipi che le gare alla Rhön hanno messo in evidenza, ha scritto recentemente il costruttore tedesco Jacobs, trattando l'argomento in una memoria presentata all'Ente responsabile per il volo a vela e, più succintamente, sulla rivista « Adler ».

Le caratteristiche di volo dei moderni alianti consentono oggi di intraprendere un lancio o un rimorchio in condizioni atmosferiche tali, che i primi volatori avrebbero considerato assolutamente proibitive. Quando, nel 1920, Klemperer vinceva la prima Rhön percorrendo km. 1,8 sullo « Schwarzer Teufel », i voli di andata e ritorno con meta prefissata, le acrobazie in velleggiatore, erano ancora nel mondo delle chimere. Tuttavia, si può dire che il vincitore della Rhön 1921, il « Wampyr » di Madelung, avesse già almeno in embrione tutte le caratteristiche fondamentali del velleggiatore moderno. Abbandonata l'ala bassa e i pattini carenati, che facevano assomigliare il suo predecessore più ad un aeroplano a motore di vecchio tipo che ad un elegante signore dei venti, il « Wampyr » presentava già l'ala alta a sbalzo di forte allungamento, la sagoma slanciata, la posizione anteriore del pilota in cabina carenata (caratteristiche sempre ripetute in seguito) nonché un originale e interessante dispositivo di atterraggio, costituito da due palloni da calcio in tandem, liberi di girare in una camera emisferica. A questo slancio iniziale seguirono costruzioni audaci e brillanti. Il gruppo accademico di Darmstadt costruì nel 1923 il « Consul », cui seguì nel 1927 il « Darmstadt ». E' nel 1928 che compare il « Professor », il velleggiatore che più di tutti contribuì forse a diffondere il tipo ad ala alta con montanti, di cui l'esemplare più famoso è il « Wien » di Kronfeld. Siamo all'epoca dei primi voli di distanza, dei tentativi di volo sotto cumuli e su fronti temporaleschi. Il volo a vela si allontana ormai dallo fida corrente di pendio e si slancia lontano e in alto verso nuove mete.

Col « Fafnir » di Groenhoff nasce nel velleggiatore l'ala a gabbiano. Per dire la verità, sulla funzione effettiva di questo tipo di ala sembra esservi fra i lettori de *L'Aquilon* un po' di confusione. Sia del-

to dunque una volta per sempre che l'ala a gabbiano, o ad M appiattito, fu adottata da Diffich nel progetto del « Fafnir » per migliorare la stabilità laterale e soprattutto la stabilità in curva, caratteristica fondamentale dell'alante, il cui volo manovrato per la ricerca delle correnti ascendenti, ed il permanere in esse, è unica fonte di energia.

La Rhön-Roniteu Gesellschaft si è trovata intanto nella necessità di provvedere ai Gruppi tipi di alianti, studiati e provati, per la riproduzione in privato su disegno. Al « Professor » è seguito, nell'evoluzione della tecnica, il « Rhönadler ». Nasceva il « D.F.S. », con l'intento di studiare tutte le possibilità del volo velleggiato e aiutarne la diffusione. Nel 1935 fu costruito e provato, sui laghi bavaresi, un alante anfibio, il « Seeadler », e fu presentato in più esemplari il « Kranich », al ala media a sbalzo. Al « D.F.S. » si deve ancora l'introduzione dei diruttori, la creazione di un alante acrobatico specializzato (« Habsicht »), il finissimo « Reiter » di Hanna Reitsch (costruito « su misura ») e, infine, il ben noto « Olympia Meise ». I lettori fedeli de *L'Aquilon* sono ormai in paese di conoscenza.

Delle costruzioni più recenti, dei tentativi isolati e interessanti, come il « D.30 » del 1938, i biposti, ecc. essi sono stati messi al corrente di volta in volta attraverso le pagine del giornale. Ciò che però non può essere riassunto, né dalla rapida rassegna di velleggiatori tedeschi dello Jacobs, né da noi, è il lavoro continuo dei costruttori isolati, l'entusiasmo degli innumerevoli appassionati che in più forme, a terra e in volo, si sono dedicati con slancio e disinteresse al progresso di questa mirabile conquista dell'uomo.

Quest'opera non potrebbe forse bastare un libro a descriverla. Ma sui campi di volo, dove si radunano attenti i giovani fascisti in allenamento, nei raduni, nelle gare, nel rinnovarsi giornaliero dell'entusiasmo e della fede, si ripete e si moltiplica lo spirito dei pionieri.

LUPUS



Aquilotto implume, Genova. — Per i profili che desideri adottare sul tuo aeromodello, ti consiglio di sceglierli nella tavola A.P. 15, che ne contiene una serie scelta apposta per tale scopo. Rileggi anche attentamente la relativa spiegazione su *L'Aquilon*. Il piano di coda portante non te lo consiglio, a meno che tu non sia già pratico di questo dispositivo.

Per il Lupus 2 penso che faresti bene a costruirlo, almeno la prima volta, così come è disegnato sulla tavola costruttiva. Farai più presto e potrai essere più sicuro dell'esito.

Non c'è difficoltà a mettere le eliche come tu dici, ma sconsiglio le navicelle sulle ali soprattutto per la piccola lunghezza di clastico che dovrete adottare. Se proprio ci tieni a modificare, consiglio le eliche coassiali affrontate, ossia una dietro l'altra ma ambedue davanti al modello, con due matasse a treccia e un semplice ingranaggio, come è stato descritto più volte sul giornale.

La vernice da dare ai galleggianti può essere quella normale alla nitrocellulosa, ma data in più mani in modo da fare un discreto spessore. Come tessera di aeromodelista intendi il certificato, o quella tessera che dà *L'Aquilon*? Nel primo caso devi rivolgerti alla Scuola di Aeromodelismo della tua città, nel secondo, se sei abbonato, richiedi alla Direzione del giornale.

Nel libro di Martini e Nobili, cercando bene, troveresti molte risposte alle tue domande. Di tale libro sta per uscire una nuova edizione e vi troverai quello che desideri.

Del recente primato d'altezza, tutto quello che era possibile pubblicare l'avrai già visto. Particolari sull'argomento si trovano nel volumetto « Stratosfera » stampato dall'Editoriale Aeronautica.

Ingegnere in erba, Salerno. — La ragione per cui gli allettoni hanno movimento non simmetrico, ma differenziale, è che quando l'allettone viene manovrato esso influisce grandemente sulla parte d'ala antistante, provocando un aumento o una diminuzione di portanza, ma genera contemporaneamente una resistenza aerodinamica, che è più forte, a parità di angolo di manovra, dalla parte da cui la portanza aumenta, ossia da cui l'allettone viene abbassato. Poiché questa parte è proprio quella che deve percorrere il cammino più lungo, perché resta esterna alla curva descritta dal velivolo, tale resistenza, che si traduce in una frenata, è dannosa. Perciò ci si contenta di inclinare l'aeroplano azionando prevalentemente l'allettone interno alla curva, che è quello che si alza facendo abbassare l'ala, e usando moderatamente quello esterno, che si abbassa per sollevare l'ala, di quel tanto che non produca una eccessiva resistenza. Gli angoli relativi sono naturalmente fissati in sede di progetto e il pilota non può influire su di essi altro che come valore assoluto, non come rapporto.

Una rivista tedesca di aeromodelismo è Modellflug (Meierottostrasse, n. 8-9 - Berlino). Una francese è De Modèles Réduits d'Avion (61, Rue de la Fédération - Parigi). Ambedue mensili.

L'INGEGNERE AERONAUTICO

## PER LE ISCRIZIONI ALLA SCUOLA DI VOLO A VELA

La R. U. N. A. di Roma darà inizio il prossimo dicembre ai voli con alante per la preparazione della gioventù alla Leva Aeronautica e per contribuire al sempre maggiore potenziamento della coscienza militare aviatoria.

La Scuola della Marcigliana, dove si svolgeranno i corsi, attrezzata secondo le più moderne esigenze del volo silenzioso, e diretta da valenti piloti, è sita a pochi chilometri da Roma, ed offre così la possibilità agli allievi di praticare il volo a vela senza dover lasciare le loro normali occupazioni.

La R. U. N. A. di Roma ha appello a tutti i giovani che hanno l'animo e la volontà di diventare piloti, affinché in questa scuola di arduo e di fede possano attingere esperienza e preparazione.

La Sezione Aeronautica « Lucio Gerardi » della Federazione dell'Urbe, invita, pertanto, tutti i giovani desiderosi di frequentare i corsi di volo a vela, per conseguire l'attestato « B » a presentarsi nei suoi locali a Palazzo Braschi, per espletare le pratiche relative.

## SENZA CODA

è questo velleggiatore tedesco, della serie dei noti « Horten ». La fotografia mette bene in evidenza l'originalità di questa singolare costruzione aeronautica





## LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

IL FAMOSO «ROMA»  
aeromodello veleggiatore

(Continuazione dal numero precedente)

Il volo a vela consiste in un continuo volo librato, che può dare luogo a fasi ascendenti quando si verifichi una particolare circostanza: la presenza di correnti d'aria ascendenti.

L'atmosfera non è soggetta esclusivamente a movimenti orizzontali — vento — ma anche, perennemente, a movimenti in senso verticale, che sono precisamente quelli che danno origine ai primi.

Le condizioni della superficie terrestre influiscono sulla temperatura dell'aria: i terreni rocciosi, ghiaiosi, coperti da estese costruzioni, città e borgate, ecc. si scaldano fortemente sotto l'azione del sole e l'aria che si trova a contatto con tali punti si scalda e quindi, aumentando di volume, diminuisce di peso; sulle zone boschive, coltivate, erbose e sulle superfici coperte di acqua, mari, laghi, fiumi, l'aria rimane più fredda, e quindi più pesante. Lo squilibrio di peso produce un sollevamento dell'aria sulle prime zone, ed un abbassamento sulle seconde (correnti termiche ascendenti e discendenti): fra le diverse zone si manifesta il vento, diretto dalle zone fredde verso quelle calde, che tende a riempire la zona lasciata vuota dalle correnti ascendenti.

Se lungo il percorso del vento si trovano degli ostacoli, e particolarmente sono estesi lateralmente rispetto alla direzione del vento, l'aria durante il moto sarà obbligata a sorpassarli, assumendo un movimento diretto verso la sommità dell'ostacolo (correnti ascendenti di pendio): oltre l'ostacolo il moto dell'aria non è più regolare, ma vorticoso, e presenta quindi pericoli per il volo.

Forti correnti ascendenti si formano al disotto di un genere particolare di nubi, specialmente estive: i « cumuli », riconoscibili

dalla forma rotondeggiante e dal colore bianco. L'aria calda ed umida a contatto del terreno si solleva, formando una corrente ascendente termica; quando ha raggiunto una quota alla quale la temperatura si è sufficientemente abbassata, l'umidità si condensa, dando luogo alla formazione della nube, ma contemporaneamente, a causa della condensazione, che è una diminuzione di volume del vapore che si trasforma in acqua, si ha una forte aspirazione, corrente ascendente del cumulo: la velocità ascensionale dell'aria raggiunge, nell'interno della nube, dei valori molto alti.

Quando un modello veleggiatore viene a trovarsi in una corrente ascendente, sarà trascinato verso l'alto insieme con tutta la massa d'aria. Si può fare il paragone con un viaggiatore, rappresentante il modello, che cammina, portandosi dall'estremità a monte verso quella a valle, lungo il corridoio di un vagone che sale un pendio. Il viaggiatore cammina verso il basso, quindi: rispetto al vagone si troverà in una posizione più bassa di quella iniziale; ma nel frattempo il vagone, che sale più rapidamente di quanto il viaggiatore discende, lo ha trasportato più in alto. Allo stesso modo il modello discende rispetto all'aria, ma se questa ha una velocità ascensionale maggiore della velocità di discesa verticale del modello, il modello salirà rispetto al suolo.

Bisogna qui intendere, con un esempio, cosa sia la velocità di discesa verticale del modello.

La velocità verticale di discesa  $V_y$  è uguale alla velocità sulla traiettoria  $V$  divisa per l'efficienza  $E$ .

Se l'aria è calma, il modello si avvicina al suolo con una velocità verticale di discesa uguale a quella propria e dipendente dalle caratteristiche aerodinamiche dalle quali deriva l'efficienza; se l'aria è dotata di movimento ascensionale, la velocità con la quale il modello si avvicina a terra sarà diminuita di tanto quanto è il valore della velocità verticale dell'aria. In particolare, se la corrente ascendente ha velocità uguale a quella verticale di discesa del modello, questo si mantiene alla stessa quota; se la velocità della prima è maggiore della seconda, il modello guadagnerà quota.

Come si può giudicare dalla presenza di tali correnti ascendenti?

Innanzitutto tutti tali correnti si avranno, presumibilmente, nei luoghi che per la loro natura sono più adatti a riscaldare l'aria (zone sassose, rocce, ecc.): in secondo luogo lungo i pendii rivolti trasversalmente alla direzione del vento ed abbastanza estesi da evitare la deviazione laterale del vento; in terzo luogo quando si hanno i cumuli, che sono riconoscibili dalla forma rotondeggiante e di colore bianco nella parte superiore e piatta inferiormente. L'efficienza del cumulo è massi-

Il romano Silvio Santolucci è progettista e costruttore di questo originale modello ad elastico interamente costruito in filo d'acciaio e lamierino di alluminio

ma nel periodo di formazione riconoscibile dalla forma raccolta, come di un battuffolo di bambagia; quando invece il cumulo ha formato una torre, superiormente, è già alla fine della sua vita, tanto che in breve la cima comincia ad inclinarsi ed a cadere, mentre alla base, spesso, cominciano a formarsi delle cortine discendenti, indizio di una corrente discendente.

Un altro mezzo per determinare, con certezza, la presenza, la posizione e lo spostamento delle correnti ascendenti, è dato dall'osservazione del volo degli uccelli, specialmente di quelle specie che sfruttano il volo ad ali ferme, compiendo un vero e proprio volo veleggiato basato sullo sfruttamento delle correnti, come rondini, falchi, ecc.

Se noi osserviamo le rondini, ad esempio, vedremo che il loro volo in certi tratti è veloce e rettilineo, con le ali battenti, mentre in altri momenti si sviluppa in evoluzioni circolari, ad ali ferme: nel primo caso le rondini sono, generalmente, isolate, mentre nel secondo sono riunite in gruppi numerosi. Questi ammassamenti indicano la presenza della corrente ascendente, che permette agli uccelli di sostenersi con il minimo dispendio di energia; gli spostamenti dei gruppi indicano gli spostamenti della corrente. Quando una rondine, per una causa qualsiasi, viene a trovarsi fuori della corrente, ha inizio il volo rapido, rettilineo, con rapidi battiti veloci delle ali, finché non incontra una nuova corrente.

A che altezza cominciano a farsi sentire le correnti ascendenti, e da quale altezza possono essere sfruttate?

Prima che la direzione delle particelle d'aria sia verticale, esse compiono un percorso via via più incurvato verso l'alto: per i modelli volanti l'altezza, sul suolo, alla quale può essere cominciato lo sfruttamento della corrente, varia dai 50 ai 100 metri. Questo non vuol dire che non si possano trovare, eccezionalmente, delle correnti ascendenti abbastanza forti anche a 20 o 30 metri di quota.

Bisogna dunque che il modello sia fatto salire fino ad una quota notevole, il che si ottiene per mezzo di un filo che lo solleva come un aquilone. L'estremità del filo va unita all'apparecchio per mezzo di un anello, piuttosto pesante, che si infila in un gancio aperto verso il basso. La posizione del gancio deve essere tale che la verticale passante per il baricentro formi un angolo di circa 60 gradi con la congiungente il gancio con il baricentro  $G$ .

In questa condizione l'apparecchio sale finché il filo è inclinato di un angolo uguale con la verticale: se il gancio è spostato più avanti, il veleggiatore sale di meno, mentre se il gancio è più indietro, il modello si stacca dal filo durante la fase di ascesa, in posizione di forte cabrata. Quando il veleggiatore è giunto al culmine della sua ascesa, viene a trovarsi in linea di volo: è sufficiente rallentare la corsa, od allentare il filo perché l'anello sfugga, per il proprio peso, dal gancio, lasciando libero il modello che inizia il suo volo.

Nel lancio a mano, che si esegue, oltre che nelle prove di centrimento, nei voli su pendio, occorre afferrare il modello, sotto l'ala, in modo da sentirlo equilibrato sulla mano: la spinta deve essere data, tenendo il modello in linea di volo, oltre che verso l'avanti anche tirandolo verso il basso; ad un certo punto lo sentiremo sfuggire di mano, perché ha raggiunto la propria velocità di volo. Per eseguire i lanci a mano in corrente di pendio bisogna collocarsi un po' sotto alla sommità, dal lato rivolto contro vento.

Questo volo può avere risultati ottimi, poiché generalmente al disopra delle cime si formano dei cumuli, con relative correnti

ascendenti: il modello, sfruttando la corrente di pendio, si porta ad una quota sufficiente per lo sfruttamento della corrente ascendente del cumulo.

(Il seguito al prossimo numero.)

## LA POSTA DELL'AEROMODELLISTA

**Anfibio, Roma.** — Per la scuola di modelli volanti, farò bene a presentarti alla RUNA, piazza del Popolo 18, nelle ore mattutine. Quello che dice il tuo amico è vero, verissimo, e ti consiglio di meditare a lungo su tale rivelazione. Il concorrente di cui parli ha nome Gnesi, e interviene effettivamente al Concorso Nazionale con un modello munito di un'elica a passo variabile a terra. Se, dal punto di vista meccanico, la cosa non costituisce una grande invenzione, è tuttavia, dal punto di vista pratico, importantissima. Poter cambiare il passo di un'elica, significa non essere costretti a cambiare la medesima. Si evita di dover fabbricare quattro o cinque eliche, per provare quale sia il passo più indicato per un modello, e, infine, si può adoperare la stessa elica per più di un modello di differenti caratteristiche, mutando semplicemente il passo. Ma, visto che sei domiciliato a Roma, perché non ci vieni a trovare? I giocatori più forti della nostra esistenza di redattori ce li procurano gli amici de L'Aquilone, venendoci a trovare in redazione.

**Toronto, Matera, Cagliari.** — Non è mai stato pubblicato nessun trattato sui motorini, ma L'Aquilone se ne è occupato nei seguenti numeri del 1938: 1, 2, 4, 7, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 34, 39, 45 e nei numeri 2 e 3 del 1939: se il vuoi li puoi richiedere al nostro ufficio spedizione e lire 1,20 la copia.

Il sistema d'accensione è lo splinterogeno, formato da una bobina e da un condensatore. La bobina è così costituita: un nucleo in filo di ferro al silicio (estremità libere) del diametro di cm. 1 e lungo circa cm. 6, bene isolato, un primario di 150-200 spire di filo di rame smaltato da 3 decimi, un secondario di 14-15 mila spire di filo di rame smaltato da 5 centesimi. Fra un giro di spire e l'altro c'è fra primario e secondario, un avvolgimento di isolante (carta paraffinata). Il condensatore è un comune condensatore da radio da 0,1 microfarad, in parallelo fra le puntine e la terra. Spero di avervi accontentato. Fammi sapere come procede il motorino.

**Michèle Gazzano, San Remo.** — Come vuoi che ti indirizzi? La cosa migliore che puoi fare è di seguire a leggere L'Aquilone e comprare il costruttore di aeromodelli: appena uscirà la nuova edizione.

GIAR

TAVOLE DEL COSTRUTTORE  
DI AEROMODELLIDisegni 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 portoIndirizzare commissioni alla ditta  
AEROMODELLI E ACCESSORI  
Via Riva Reno 118 - Bologna

Questo bel « canard », costruito dal modenese Amaduzzi, destò grande interesse al Concorso di quest'anno, per le sue ottime doti di volo, e in particolare per la stabilità davvero rara dimostrata durante i lanci in pendio





# UN MODELLO CON MOTORE A SCOPPIO: "LUPUS 4"

Gli aeromodelisti italiani, dopo aver primeggiato per molti anni, anche in campo internazionale, nel progetto, nella costruzione e nel lancio di aeromodelli veleggiati, hanno in questi ultimi tempi chiaramente dimostrato di voler approfondire seriamente tutti i campi dell'attività aeromodellistica, tentando con successo tutti i tipi di modello volante. I modelli ad elastico, dopo una rapida evoluzione da tipi antiquati a tubo, attraverso modelli a fusoliera ingombranti e pesanti, si sono ora decisamente orientati verso forme costruttive moderne, quali quelle presentate alle gare internazionali tipo Wakefield. Il modello con motore a scoppio ha infine fatto il suo ingresso, e già numerosi sono i cultori di questa forma di aeromodellismo superiore, vero anello di congiunzione fra aeromodellismo propriamente detto e aeronautica, per cui si richiedono non soltanto seri fondamenti teorici, ma una buona pratica di costruzione e di lancio che soltanto l'assiduo lavoro può maturare.

Con la gara di quest'anno riservata esclusivamente agli aeromodelli con motore a scoppio e promossa da «L'Aquilone», la schiera dei cultori di questo ramo si è notevolmente accresciuta, e, cosa molto importante, sono stati acquistati e provati molti motori. E' dunque il momento di presentare ai lettori de «L'Aquilone» una tavola costruttiva di aeromodello adatto all'installazione del motore a scoppio, in modo che chi ha il motore possa orientarsi nella costruzione del modello.

Nella tavola costruttiva *Lupus 4*, in vendita presso l'Editoriale Aeronautica al prezzo di L. 12, è disegnato, in vera grandezza, sia nell'insieme, sia in tutti i particolari di dettaglio, un aeromodello con motore a scoppio adatto a volare con motore dai 55 ai 10 cc. Il motore che è indicato sulla tavola, e di cui si rappresentano in dettaglio il castello motore e il metodo di fissaggio, è proprio il motore diffusamente illustrato sul giornale dell'ing. Lucardi a partire dal N. 26 del 1938.

Si è scelto questo tipo, sia perché di esso i fedeli abbonati hanno la documentazione completa, ad alcuni l'hanno già costruito, sia perché di esso non si hanno altri disegni di installazione. E' invece evidente che per qualsiasi altro tipo di motore, che andrebbe benissimo egualmente per l'aeromodello *Lupus 4*, il costruttore fornisce in genere tutti i dati necessari, il disegno d'installazione e lo schema elettrico completo, cosicché non resta all'aeromodellista che modificare convenientemente la parte anteriore del modello, cosa semplicissima e facile, per adattarla al particolare motorino di cui dispone. Tutto il resto rimane invariato.

L'aeromodello *Lupus 4* è naturalmente costruito interamente con materiali nazionali, prevalentemente pioppo, in compensato, tavolette, ecc. Dove sono necessari riempitivi leggeri, si può usare il balsa o il sughero.

**L'ala.** — L'ala, di struttura normale e semplice, ha un'apertura di m. 1,50 ed è a pianta rettangolare con ampi raccordi ellittici alle estremità. Essa non presenta l'aspetto tozzo e sgraziato di molti aeromodelli analoghi esteri, pur conservando una grande facilità di costruzione per il gran numero di centine eguali. La struttura di forza è costituita da quattro listelli in tiglio o abete scelto, disposti dove il profilo (piano-convesso) meglio si presta alla loro utilizzazione. Il bordo d'attacco, fino alla seconda fila di listelli, è rivestito in carta di Fabriano. Al centro, un riempimento leggero copre lo spazio fra le tre centine mediane, e costituisce solido appoggio per gli elastici interni di attacco che collegano l'ala alla fusoliera. L'unione è nascosta da un'adatta carenatura.

**La fusoliera.** — La fusoliera è stata appositamente studiata per un facile e rapido montaggio che elimini ogni incertezza ed eviti assolutamente ogni errore. La struttura principale è costituita da due lamine in compensato, che si possono facilmente sagomare anche con un temperino

perché delimitate da linee rette, come si vede sul disegno nella tavola. Queste fiancate vengono riunite dalle ordinate, in tavoletta di pioppo alleggerita, o anche in balsa pieno di 5 mm. di spessore. Si forma così un trave a scatola assai robusto, che viene completato da due listelli rettangolari, superiori e inferiori, incassati nelle ordinate esagonali. I listelli debbono venire curvati con l'aiuto del vapore, per evitare eccessive tensioni. Il tutto si ricopre in seta, ben tesa e verniciata. Nella parte anteriore il motore poggia su due blocchetti in legno pieno. E' opportuno, al montaggio, fissare provvisoriamente il motore con corde viti a legno, e provare così il modello. Come si vede dalla tavola, la forma stessa della fusoliera tiene il motore inclinato di tre gradi verso il basso. Per eliminare l'effetto della coppia di reazione data dal motore in moto, è opportuno inclinare tutto il motore verso sinistra. Quando si sarà trovata sperimentalmente la giusta inclinazione, si fisserà definitivamente il motore al castello con bulloncini verticali passanti.

Gli impennaggi, costituiti da un piano orizzontale a profilo simmetrico e da due derivate all'estremità di questo, vengono fissati sul trave a scatola in coda, su un riempimento terminale sagomato. Per assicurare la massima rigidità all'insieme, dal blocchetto escono due perni cilindrici verticali, che si infilano in appositi alveoli del piano di coda. Una legatura con elastico completa l'unione, pur consentendo il regolaggio dell'incidenza per mezzo di adatti spessori.

Il carrello è in filo di acciaio armonico, di mm. 2,5 di diametro. Dai blocchetti del castello motore, nella regione più robusta del modello, escono da ogni parte due bulloncini, fissati con dado al modello e muniti di un altro dado libero. Con questo si fissano alla fusoliera le gambe del carrello, che terminano con un apposito occhio. Un assale dello stesso filo completa l'insieme. Le varie parti del carrello vanno riunite con saldatura, previa legatura con filo sottile. Le ruote sono quelle solite pneumatiche del commercio, che però non è difficile fare da sé con un po' di pazienza. In coda c'è una ruotina in spugna di gomma, con forcella in filo di acciaio, fissata all'ultima ordinata. Col motore viene in genere indicata, o addirittura fornita, l'elica più adatta. Un disegno completo d'elica, nelle due viste in vera grandezza, è dato sulla tavola stessa. In generale, è opportuno provare due o tre eliche di passo diverso, per essere ben sicuri di sfruttare completamente la potenza disponibile del motore. Il diametro può essere lasciato invariato durante tale tentativo, salvo ad aumentarlo nel caso in cui risultasse evidentemente scarso, tenendo presente però la limitazione imposta dall'altezza del carrello e dal suo necessario molleggio. Particolare cura deve venir posta nel contraggio. Il modello deve risultare centrato fra i longheroni alari in corrispondenza dell'ordinata 10 e poiché il

baricentro dell'ala si trova all'incirca in tale punto, basterà assicurarsi da principio che la fusoliera, completa di motore e col serbatoio a metà pieno, abbia il suo centro di gravità dove indicato. Per raggiungere tale scopo, indipendentemente dal peso delle singole parti, possiamo disporre del peso delle pile, che possono venire sistemate in uno qualsiasi dei compartimenti della fusoliera. Trovato il punto giusto, si fissano le pile alla più vicina ordinata con una legatura in elastico, praticando nell'ordinata stessa i necessari fori.

Provando il motore al banco, prima di installarlo nel modello, si sarà fatta la necessaria pratica per il collegamento elettrico delle varie parti, candela, condensatore, bobina e pile. Sul modello è opportuno montare un interruttore a tempo, del tipo autoscatto per macchina fotografica, o anche di costruzione propria, pneumatico o a molla. E' anche necessario mettere due attacchi esterni (o una spina unica) per il collegamento ad una batteria di accumulatori, in modo da evitare la scarica della pila di bordo durante l'avviamento del motore prima del volo. Alcuni preferiscono anche montare un interruttore esterno a cordicella, per prove di decollo. In mancanza di specifiche indicazioni del costruttore del motore, lo schema elettrico

da adottare è quello illustrato su «L'Aquilone», N. 16 del 1938.

La messa a punto in volo di un aeromodello con motore a scoppio, sia per quanto riguarda la parte aerodinamica, richiede da parte del costruttore pazienza, pratica e molta attenzione. L'aeromodellista non deve dimenticare che un modello di questo tipo, oltre a rappresentare per il suo peso e la sua velocità un pericolo per eventuali disattenti e sfortunati spettatori, è anche una possibile sorgente di incendi, per la presenza a bordo di benzina e di un organo riscaldato come il motore. Il diffondersi di aeromodelli con motore a scoppio, nelle mani di giovani irresponsabili e incapaci di una elementare ma necessaria prudenza, può portare come conseguenza la proibizione di provarli senza limitazione di tempo e di luogo, con grave danno anche degli appassionati di giudizio.

E' bene perciò che tutti gli aeromodelisti, nel dedicarsi allo studio degli aeromodelli con motore a scoppio e nel favorire la diffusione, tengano bene presente i pericoli possibili, che un maneggio attento e razionale può completamente evitare.

LUPUS

## CHIUSURA A COL DEL FRATE

Dopo il rinvio di una settimana a causa della pioggia, si è conclusa oggi la gara a cinque riunioni intestata alla memoria di Marcello Santacatterina indetta dalla R.U.N.A. di Bologna per veleggiatori in pendio. La giornata, contrariamente a quelle delle due ultime riunioni, è stata magnifica di sole.

I monti attorno li abbiamo visti coperti di neve e per questo la temperatura per tutta la giornata è stata abbastanza rigida; ma ciò non ha influito sull'entusiasmo e sulla regolarità dei voli.

Dei concorrenti alcuni sono assenti forse perché ormai si sono creduti esclusi da ogni possibilità piazzamento nella classifica generale, e se è così, hanno dimostrato scarso senso sportivo; mentre alcuni altri, nelle medesime condizioni, sono egualmente venuti senza i modelli, raggiungendosi alla sempre numerosa brigata dei sempre ben accolti simpatizzanti spettatori. La dozzina dei modelli superstiti oggi hanno certo conseguito il loro migliore risultato, sia per la loro migliorata messa a punto e sia per le buone condizioni atmosferiche. L'I-FUSI di Mazzanti Walter ha battuto ogni precedente risultato fino ad ora quasi ottenuto con un volo di 6'18", portandosi ad alta quota e veleggiando per tutta la durata del volo sulle nostre teste, per infine atterrare a poche decine di metri dal punto di lancio.

Il volo è stato bello ed il modello ha con questo accumulato punti a sufficienza per portarsi in testa alla classifica.

L'I-PUPO di Gamberini, dopo alcuni voli sempre belli e regolari di oltre tre minuti, è riuscito in un lancio a tenere l'aria per 5'50" vincendo il premio di giornata e classificandosi terzo nella classifica generale, a pochi centesimi di punto dal secondo classificato, l'I-NORA di Carlo Vincini che oggi ha fatto non meno di cinquanta tentativi riuscendo solo ad un massimo di 1'2".

L'I-GOBO di Coragli Giorgio ormai da tutti pronosticato vincitore assoluto, non ha avuto fortuna e dopo un volo di 1'5". Forse a causa di un longherone precedentemente offeso, gli si è spezzata un'ala in aria ed è precipitato ed ha così perso molti punti classificandosi al quarto posto. Bei voli hanno fatto tutti gli altri modelli: l'I-RENO, l'I-ZANA, l'I-ESEN, ecc. e, come al solito, non è mancata la cameratesca allegria.

Al levar delle tende gli apparecchi della R.U.N.A. sono venuti a salutarci dall'alto guidati dal camerata Pederzoli ed hanno a lungo volteggiato su di noi che da terra abbiamo ben gradito tale cameratesco omaggio.

P. NOBILI

(La classifica della gara e quella definitiva verranno pubblicate nel prossimo numero).



# Voli sul nemico

## ricordi di un "asso" di guerra

(Continuazione dal numero precedente)

Scendo già da parecchio tempo e non vedo diradarsi il cupo nebbione. Tengo d'occhio l'altimetro: duemila metri, millecinecento... mille... Sempre nubi. Esco da un cumulo per entrare in una caverna e poi in un altro cumulo e giù, giù... La situazione comincia a preoccuparmi per il timore di trovarmi sui colli Euganei e di sbattervi contro improvvisamente, ma ormai non c'è altro da fare che scendere. Se tentassi di risalire cadrei certamente in vite, accecato dalla nebbia.

L'altimetro segna cinquecento metri e non vedo ancora il terreno. Ad un tratto sbucco dalle nebbie, ma... dalla padella nella brace! Sono sul mare, a non più di duecento metri di altezza.

Capisco: un vento di deriva che non potevo avvertire, sopra alle nubi, mi ha spostato sulla mia destra! Riprendo tutto il motore, sperando che gli sia passato il capriccio, ma esso starnuta e inciampa come primati... Ha appena la forza per tenermi a questa piccola quota. Se cederà un poco di più, sarò perduto.

Non vedo terra né scorgo una nave o una barca: acqua sotto e nubi sopra.

Mi metto a roteare per non allontanarmi di più in una direzione che può essere errata. Non ho la bussola, non vedo il sole: quindi non so da che parte andare per ritrovare la terra.

Ma qualcosa laggiù lontano lontano mi fa balzare, il cuore: un campanile: San Marco!

Filo verso la salvezza, ascoltando con tutto il mio essere lo zoppicare del motore e manovrando delicatamente per non perder quota nei vortici che scuotono l'apparecchio e che mi sbalzano talvolta a poche decine di metri dalle onde livide.

Ecco ecco Venezia a pochi chilometri... a poche centinaia di metri... Terra!... Salvo!...

Ormai non mi curo del motore, non mi importa se non vuol guarire del suo raffreddore. Filo verso Treviso, rasentando le piante, le mie belle piante che ora mi pare non siano più un pericolo... ecco gli hangars della mia squadriglia: ci sono!

Mai più mi lascerò tentare a scavalcare le nubi! Queste regine dello spazio hanno voluto punire la mia superbia. Le rispetterò sempre umilissimamente!

Saremo premiati solennemente a Padova, il 20 settembre: dal Re in persona.

Vorrei far assistere a questa gioia i miei genitori; ma una quantità di circostanze e di considerazioni si oppongono, non ultima quella che essi, dovendo dormire in città, possano trovarsi sotto un bombardamento aereo notturno. E son proprio notti di luna.

Il 20 settembre, dunque, adunata festosa. Siamo una quarantina di «decorandi», tutti aviatori: in cielo avremo una magnifica parata aerea.

Bandiere e festa in città; è il nostro giorno. Alte uniformi, visi raggianti, compagni che si ritrovano, che non si erano visti più, dopo le peripezie del campo scuola.

— Molteni! Anche tu qua? Una medaglia? Mi rallegro. Raccontami. E dove sei stato tutto questo tempo?

— In Francia, col «Caproni».

— Chi l'avrebbe detto, quando non ci riusciva nemmeno di pinguinare, che ci saremmo trovati insieme a farci dare una medaglia guadagnata in volo!

I viali del campo di Padova son gremiti di truppe e di popolazione irrequieta, ansiosa di vedere i voli in parata e il Re e questi aquilotti che son qua a raccogliere un saporitissimo frutto.

Ecco l'annuncio con tutti quelli di Vienna: invidiassimi, prediletti dalla sorte!

Ecco il Re. Squilli e, subito dopo, silenzio. Curiosità rispettosa. Egli passa in rivista l'aviazione, macchine e piloti allineati.

Fra lo scattare dei comandi si sente, altissimo nel cielo, un canto di motori. Su, vigilano pattuglie da caccia, che il nemico, avvertito dalle sue spie, non avesse a tentare un colpo famoso!...

Comincia presto la consegna delle medaglie. Quando tocca a me, mi presento sul palco reale con un po' di battucore, ma rigido di rispetto. Il Re mi guarda, sorride anche a me come agli altri e anche a me fa una domanda mentre mi appunta sul petto una medaglia.

— E' stato decorato altre volte?

«Attenzione: qualcuno ha detto «Signor sì», come ad un superiore qualsiasi».

— Maestà, sì; due volte.

— Bravo. Mi rallegro.

Aspetto la stretta di mano, saluto, e via per far posto ad un altro.

Debbono partire subito le squadriglie. In pochi minuti il campo rimbomba di ruggiti, di fragore. Eccoli tutti in volo. Per stormi sfilano gli equipaggi, rasentano il palco reale; il pilota volge la testa, gli osservatori alzano il braccio nel saluto romano.

I mostri rombanti oltrepassano ed altri incalzano.

Il senso della grande forza di queste ali guerresche è in tutti. Noi stessi aviatori ammiriamo, rivedendoci così quando, in manipoli, su, solcando l'azzurro, portiamo i nostri cuori contro il nemico. Son passati i «Caproni», maestosi, più fragorosi di tutti; ecco ora la ricognizione, ordinata...

Ma la folla ha un fremito più profondo e ondeggia e acclama quando arrivano guizzando i falchetti della caccia, serrati in schiere agilissime, lanciati a rasentare

le teste, per risalire impennati come puri-sangue, scomparsi già.

Questa forza mirabile vincerà sempre!

Bisogna tornare al campo per riprendere domani il lavoro di ogni giorno.

### Uno scrupolo e le sue conseguenze

Gli aviatori inglesi sono grandi amici di Riva. Egli ha la fortuna di conoscere alla perfezione la loro lingua e questo è un motivo che li chiama spesso e volentieri sul nostro campo. Anche atterrano qua o per ringraziare di una scorta che i nostri caccia hanno fatto volentieri a qualche loro apparecchio che se ne andava solo solo in cielo nemico, o per aggiungere la loro testimonianza circa un combattimento aereo al quale hanno assistito o hanno preso parte.

Questa loro cavalleria è perfettamente ricambiata da noi, che li ammiriamo incondizionatamente. Essi, e vero, hanno dei meravigliosi apparecchi, specialmente da caccia, doppiamente armati, dal motore infallibile, ma sono anche piloti magnifici. Non è raro trovarli a far capriole a bassa quota sopra un campo nemico aspettando che si alzino i cacciatori avversari per piombar loro addosso nello stesso momento che decollano.

Quando ci troviamo su in cielo essi si uniscono a noi, gareggiando in disinvoltura nelle cannonate e scapariando in saluti, perfetti camerati...

E' vero che la guerra è la causa comune, e che essi qua combattano anche per la loro vittoria, ma questi uomini spesso cadono in terra per loro straniera e tanto basta per dover sentire per loro qualche cosa di più che il cameratismo. Speriamo che altrettanto sentano i Francesi per i nostri aviatori e per le nostre truppe che combattono e muoiono là.

Il capitano inglese Parker, quello che con la sua scorriera sul campo di Conegliano aveva provocato la sfortunata rappresaglia contro di noi, è il loro campione in fatto di mattane.

Qualche volta, quando non trova avversari in cielo, li va a pescare in terra, gettandosi a mitragliare una colonna di truppe o un'automobile e divertendosi a vedere gli uomini sparpagliarsi come nani impazziti, l'automobile rovesciarsi in un fosso.

Il capitano Parker ha molti emuli anche fra i nostri, ma la nostra disciplina non tollera queste imprese troppo poco redditizie ai fini della guerra; e i protagonisti le raccontano in segreto, come marachelle. Però nessuno può riuscire a impedire al nostro Ancillotto di compiere di queste guasconate, quasi ogni giorno.

(Continua)

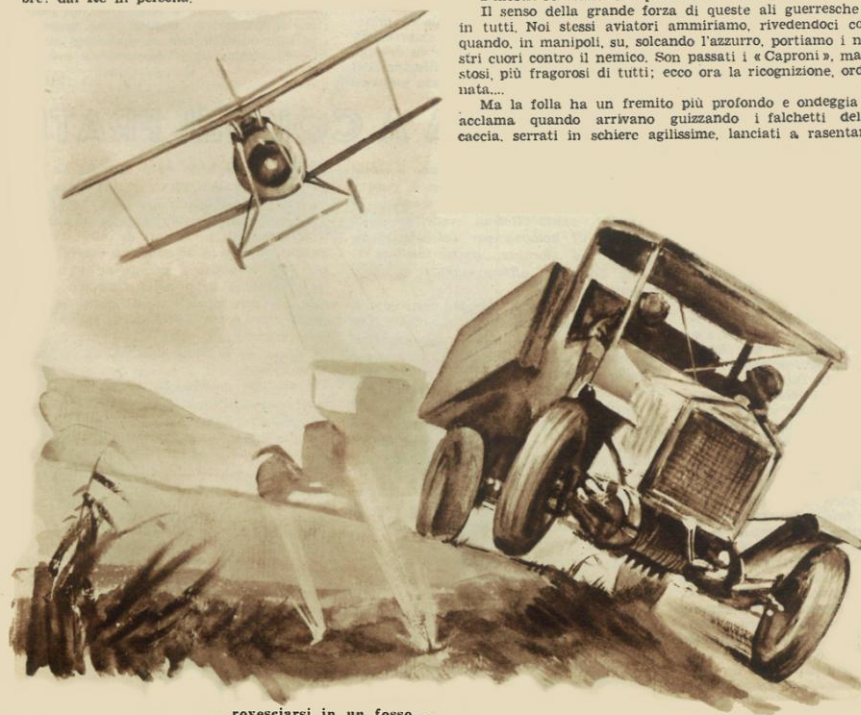
MARIO FUCINI

## UNA GRANDE INVENZIONE

La nascita del cannone segnò l'inizio dell'inevitabile lotta fra esso e la corazza. Bisognava opporre all'urto della palla la resistenza della blindatura. Le navi si foderarono di acciaio, i castelli, i forti si munirono di spessissime mura. Quando la lotta tra gli uomini venne portata nel cielo, e alle nuove macchine fu applicata l'arma da fuoco, sorse il problema di continuare sui ponti invisibili dell'aria l'eterna lotta. Ma l'uomo che vola ha un nemico senza partiti e nazionalità, sempre in agguato: la forza di gravità. E gravità significa peso. Blindare un aeroplano vuol dire appesantirlo, ed allora esso risulta incapace di compiere le azioni per le quali è stato concepito. Sino ad oggi, nulla è stato opposto alla forza d'urto del proiettile della mitragliatrice aerea, se non una sottile lastra di metallo leggero. Talvolta, la semplice rozza tela ripara (!) il pilota dalla raffica avversaria. Ma il problema è vivo e pressante, nei laboratori di ciascun paese si studia assiduamente alla ricerca della risoluzione di questo impellente interrogativo.

Nella solitudine del suo gabinetto scientifico, un italiano, Vasco Paolucci, ha scoperto finalmente una sostanza plastica, una specie di vernice, capace di assolvere il compito richiesto di difendere dalla morte gli aviatori che combattono. Vasco Paolucci, residente da tempo in Cina, pensa ora di sperimentare la sua sbalorditiva scoperta sul vivente banco di prova della sanguinosa guerra tra il Giappone e la Cina comunista. Arruolato nelle file nipponiche, egli avrà modo di accertarsi dell'efficacia dell'invenzione che intende far nota al Governo italiano solo quando egli sarà sicuro di non essersi ingannato sul valore di questa scoperta che viene a coronare una fatica esasperante durata per lunghi anni trascorsi chini sulle provette e sulle storte, nell'atmosfera venefica del laboratorio. Ma Paolucci ignora che gli occhi del servizio segreto sanno scrutare al di là dei muri e dell'acciaio delle caserme. Cosa accadrà al geniale inventore? Egli si trova lontano da amici, in una terra che quasi non conosce, in balia di avventurieri e di mercenari bolscevici.

Le emozionantissime avventure che il valoroso pilota italiano sarà costretto a subire sono narrate con stile forte ed avvincente da Mario Guerri nel suo romanzo dal titolo «Drago Rosso», pubblicato sul numero di dicembre di *Avventure del cielo*. L'interessante fascicolo, che si trova in tutte le edicole ben fornite in vendita per due lire, contiene, oltre a «Drago Rosso», articoli di tecnica e di varietà, numerosi racconti di avventure, cronache, notizie, rubriche di giuochi e un originale referendum.



... rovesciarsi in un fosso...





# TESORO LE NUBI

(Continuazione dal numero precedente)

— Tutta questa gente, devo portare? — borbottò il pilota, sporgendo un viso esterrefatto dall'uscio della camera di manovra.

— Perché? Non gliela fate a decollare? — chiese autorevolmente il delegato russo che sembrava aver assunto la direzione della faccenda. In quanto a Lord Archibald, egli si era chiuso in un fremente silenzio.

— Non dico questo; — rispose il pilota, piccato — il mio apparecchio può sollevare un carico anche doppio; ma il prezzo fissato per noleggio non può più rimanere lo stesso.

— Se non si tratta che di questo, — rispose maestosamente il delegato di Pancia — non avremo difficoltà a intenderci.

Mise mano al portafoglio e ne trasse un paio di biglietti di medio calibro che pose bene in evidenza nella feluca, poi cominciò il giro della cabina per raccogliere le quote dei colleghi. Non senza sospiri e borbottii, anche gli altri versarono la loro parte, dopo di che il pancone, recuperata degnamente e rinfasciata di soppiatto la propria quota, versò la somma raccolta nelle mani del pilota il quale contò, eseguì alcuni calcoli mentali e forse dubbioso la bocca.

— Bah, tanto per cominciare, potranno forse bastare — disse intascando la somma. — Resta inteso, però, che se la caccia dovrà prolungarsi, ogni tre giorni mi verserete una somma eguale.

— La caccia? Che caccia? — mormorarono i diplomatici, guardandosi meravigliati.

— Zitto! Zitto, in nome del cielo! — strillò impetuosamente lord Archibald al pilota.

— E perché? — rispose questi, meravigliato. — I si-

gnori non sono vostri ospiti? Non sanno che volete ingegnere gli smeraldi di Catunob?

Segui un clamore confuso di recriminazioni, accuse e proteste. Alta, su tutte le altre, dominò acuta la voce di lord Archibald.

— Ma partite almeno, che Dio vi stramaledica, invece di chiacchierare; altrimenti il pallone, fra un quarto d'ora, sarà fuori vista.

— Ma sapete almeno in che direzione si trovi? — domandò il pilota.

— Il mio osservatore l'ha individuato ad est della città, mentre navigava a circa 2000 metri, con rotta a sud.

Il trimotore strepitò e si mosse e gli undici diplomatici intonarono gaianamente una canzonetta in voga, imparata in una bettola ginevrina che visitavano spesso in compagnia delle loro segretarie.

Abbiamo detto undici diplomatici, perché il dodicesimo, lord Archibald, col viso appoggiato al finestrino, piangeva lacrime silenziose di rabbia impotente.

## CAPITOLO XIX

### Cielo e mare

Portatisi rapidamente a livello del pallone, i viaggiatori si resero subito conto che la velocità dell'aeroplano non era davvero eccessiva per tenergli dietro. Infatti, preso da una fortissima corrente di nord-ovest, il piccolo aerostato filava ad una velocità costante che, calcolata dal pilota risultò essere di circa 120 km. orari. Furono valicate le Alpi a 5000 metri, con grave disagio dei passeggeri, che solo il pensiero dei vicini smeraldi riscaldava un po'; fu sorvolata Verona, avvistata Venezia: quindi il pallone, aumentata ancora la velocità, accentuò la tendenza verso il sud e infilò risolutamente l'Adriatico.

All'altezza di Rimini, il pilota accelerò la marcia, ammarò ad Ancona, fece il pieno del serbatoio e decollò subito, senza che i diplomatici, i quali sentivano una concordie, profonda antipatia per l'Italia, mettessero il naso fuori della cabina. Ripresa quota, ritrovarono il palloncino prima che se l'aspettassero.

— Scende! — esclamò esultante il delegato del Guepeor. — Purché il suo infernale meccanismo non lo riporti di nuovo su! — osservò scetticamente il suo vicino.

— Ma perché non l'investiamo con un'ala per farlo precipitare? — domandò un altro.

— Bella domanda! — ribatté seccato il pessimista — Perché noi precipiteremo con lui.

Il sole volgeva al tramonto e i delegati si facevano più nervosi.

— Se viene buio, che facciamo? — domandò uno al pilota.

Questi si strinse nelle spalle.

— Potreste provare ad attaccare un lumino al pallone — rispose beffardo.

— Insolente! — masticò fra i denti il diplomatico e ritornò a sedere.

Il sole sfiorava l'orizzonte e un cupo scioramento andava sommergendo le speranze dei passeggeri. Fra mezz'ora al più sarebbe stato necessario abbandonare la caccia pel sopraggiungere dell'oscurità che l'avrebbe resa vana. E allora addio tesoro!

Quando non si è sicuri del risultato della gita, non si insiste per avere ospiti delle persone rispettabili come noi! — protestò, volto verso lord Archibald, il rappresentante di Pomezia, capovolgendo, con stupefacente disinvoltura la realtà. In quanto a lord Archibald, egli sogghignava di amara soddisfazione.

D'improvviso, accadde l'inaspettato. Un grande uccello rapace di passaggio, scambiato il pallone per qualcosa di molto appetitoso, gli si avventò addosso lacerandolo con due beccate. L'involucro esplose e, rapidamente, precipitò. L'uccello, sbigottito, mandò uno strido acuto e s'allontanò verso le coste italiane. Nella cabina dell'aereo successe una scena tumultuosa. I diplomatici strillavano, s'azzuffavano, s'abbracciavano; poi, richiamati alla realtà dalla brusca planata del trimotore che li fece rotolare alla rinfusa tra le poltrone, tacquero, sorvegliando con gli occhi sbarrati l'involucro che galleggiava, sostenuto da un poco di gas residuo, fra le onde agitate.

L'apparecchio ammarò malamente, urtando un'onda in pieno. Il fondo dello scafo cedette in parte e l'acqua invase la cabina; lentamente, per fortuna. Come topi sorpresi da un'inondazione, i diplomatici, urlando, lottando, mordendosi, uscirono dalla botola superiore e s'adattarono alla meglio sulle ali. Per conto suo, il pilota imprecaava in otto lingue diverse, giurando che «qualcuno» gliel'avrebbe pagata cara.

Frattanto i flutti avevano spinto il pallone su uno scoglio brullo e dirupato che emergeva poco lontano.

— E state un po' zitti, pappagalii! — urlò il pilota — Voglio provare a far funzionare i motori per accostare allo scoglio.

— Potete dirci almeno dove siamo? — domandò il rappresentante della Repubblica Pancone.

— E che ne so io? Torno in camera di manovra e guardo la carta.

La camera di manovra emergeva quasi completamente, e il pilota vi si era appena calato dentro, quando una testa paffuta e stillante d'acqua s'affacciò e una mano che strin-geva un fascio di biglietti di banca si tesse.

— Prendete, presto! — disse il rappresentante di Lurchia — Dite però che ci troviamo in acque lurche.

Il pilota accennò di sì, intasò il denaro e si dispose ad esaminare la carta nautica; ma una nuova testa apparve e una nuova mano che gli porgeva dell'altro denaro, mentre un voce cauta gli rivolgeva la stessa raccomandazione. La scena si ripeté, in modo quasi identico, per altre quattro volte. Terminata la processione delle visite, il pilota rifletté un momento, poi, senza nemmeno consultar la carta, si sporse dalla botola.

— Signori, — esclamò — questo scoglio non è marcato dalla carta, quindi si può considerare terra di nessuno — e scomparve.

Il rombare d'un motore che s'era deciso a svegliarsi, pose fine al putiferio che quella risposta aveva sollevato fra i diplomatici. L'ultima voce udita fu quella di lord Archibald il quale strepitava:

— Per secolare privilegio, quando una terra è di nessuno, appartiene di diritto alla Grande Laguna. Non dimenticatelo, signori!

Dopo di che tutti tacquero, fissando come ipnotizzati il palloncino, al quale l'idrovolante andava lentamente accostandosi.

(Continua)

ENZO JEMMA

## Motoristi!

E' uscito il libro che cercavate:

Ing. DOMENICO COSCI

## Elementi di tecnica generale per meccanici e motoristi

VOLUME DI PAGINE 232, CON NUMEROSE ILLUSTRAZIONI — L. 15

Nel campo meccanico-motoristico era molto sentita la mancanza di un manuale che fosse particolarmente dedicato alla preparazione tecnico-professionale dei meccanici specializzati e dei motoristi: questa opera dell'Ing. Cosci viene finalmente a colmare tale lacuna.

Con questo manuale l'Autore, che si è valso della sua lunga pratica di insegnante, fornisce il mezzo per formare una compagine più preparata di elementi tecnici destinati a svolgere la loro attività nel difficile campo dei motori e culturalmente più adeguati alle esigenze della tecnica moderna.

Tutti gli argomenti sono svolti in forma originale e brillante e, malgrado il loro rigore scientifico, conservano una limpidezza di trattazione tale da rendere accessibili anche ai profani le nozioni spesso profonde che l'A. deve, di necessità, esporre.

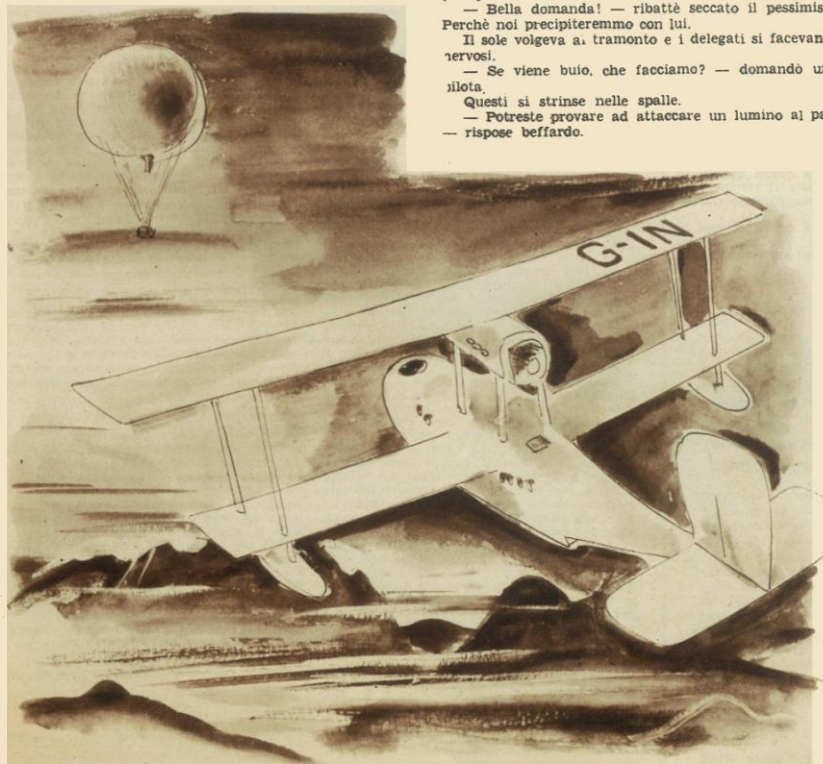
Per tali ragioni l'opera sarà apprezzata dagli studiosi delle discipline meccaniche. Chunque, dallo studente degli Istituti medi all'autodidatta, potrà completare e perfezionare le proprie cognizioni tecniche con questa utile pubblicazione.

Richiedetelo al Vostro libraio oppure direttamente all'Editoriale Aeronautica, inviando il relativo importo a mezzo del

C. C. P. n. 1/24718

Leggete attentamente le norme del nostro grande Concorso per i lettori de L'aquilone, pubblicate a pag. 10.

Partecipando ad esso potrete vincere uno dei numerosissimi e ricchi premi elencati.



... Portatisi rapidamente a livello del pallone...



# POSTA Aerea

Giornalista volante, Luogotenente per Monza. — Ti ho spedito il distintivo. Ti ringrazio e lodo la tua attività... iniziale. Belle le foto.

Renato Chini, Cuneo. — Il mezzo a traverso cui tu riesci a procurare gli abbonamenti nuovi, non mi interessa. Capito? Terrò conto del tuo parere relativo al cineromano « Ragazzi » e scimmie alla guerra ». A proposito, grazie degli elogi. E ricambia i saluti del capitano Stachino.

Ovidio Fabbri, Ferrara. — Rispondo per ordine e con precisione alle tue domande, che mi rivolgi « dopo due » anni di appartenenza all'aeronautica. Primo:

per ricevere il giornale gratis fino a dicembre, chi invia la quota d'abbonamento può bene, e con poca fatica, aggiungere l'indicazione per l'amministrazione: « desidero ricevere il giornale gratis fino alla fine dell'anno ». Non ti pare? Secondo: l'abbonatore (come dici tu) che desidera partecipare al concorso per il maggior numero di nuovi soci procurati a L'Aquilone non avrebbe nessun interesse a comunicare ogni volta all'amministrazione od alla direzione il nome del nuovo abbonato. Spenderebbe un mucchio di soldi in francobolli. Basta quindi che tu spedisca (o, meglio, faccia direttamente spedire dall'interessato, il quale può servirsi del nostro

servizio di Conto corrente postale n. 24718; la quota di abbonamento e l'indirizzo preciso. Alla vigilia della chiusura del concorso manderai l'elenco dei nuovi abbonati da te procurati. L'amministrazione eseguirà il controllo nelle sue schede e nei suoi registri e quindi si procederà all'assegnazione dei premi in base ad una valutazione graduatoria. Nella gara si possono comprendere anche gli abbonati nuovi (dico nuovi) procurati a traverso la R. U. N. A., sempre che il Presidente della R. U. N. A. faccia alla fine una dichiarazione scritta relativa agli abbonati nuovi. Capito? Terzo: non credo che tu sia perfettamente nel vero quando affermi che a Ferrara sono entusiasti dell'aviazione soltanto a parole. Tu sai, o dovresti saperlo, come sono fatti i ragazzi e i giovani in genere: grandi progetti, molti entusiasmi, insomma tante parole; ma poi, un giorno dopo, per mancanza di quattrini, o perché sono nati altri progetti (non meno irrealizzabili dei primi) tutto passa nel dimenticatoio e muore nell'indifferenza più nera. I ragazzi di Ferrara, come tutti i giovani di tutti i paesi del mondo, devono quindi essere presi in parola al momento dell'entusiasmo. Ricordatene. Ti faccio spedire, ad ogni buon conto, delle copie per la propaganda. Quarto: la tua idea relativa alle lezioni sull'aeromodellismo a mezzo della radio mi va a fagiolo, come dicono i toscani. Ti dirò che è una mia vecchia speranza; ma bisogna, oltre che ottenere la adesione dell'E. I. A. R., trovare l'uomo capace di assumersi simile gravoso e delicato compito. Non temere, ad ogni modo, che non lascerò nulla di intentato. Intanto è bene incominciare — come proponi tu — con la richiesta delle lezioni sull'aeromodellismo in occasione del Referendum dell'E. I. A. R. Ogni aeromodellista o aspirante tale scriva sulla scheda dell'E. I. A. R. la sua brava preghiera. Come tu dici: tentare non nuoce. Quinto: abbonati e rinvia la tessera de L'Aquilone. Se tu sei — come sei — « fratello della scrittrice » (so-



Sotto il fuoco incrociato di potenti riflettori l'abbonato Magni si è fatto fotografare per « L'Aquilone »

no parole tue), ti prego salutarla e ringraziarla per gli affettuosi cordiali saluti. E dille anche che si rinfaccia viva, altrimenti, al mio prossimo viaggio a Ferrara, vengo a tirare le orecchie a te ed a lei.

Marco Staderini, Genova. — Bandiremo nel 1940 un referendum a premi. Ecco la migliore risposta alla tua simpatica lettera. Intanto mettiti in gara assieme agli altri per i viaggi aerei. Ti ringrazio per gli elogi che tributi alla collana « Aviazione per tutti ». A proposito: il fascicolo numero 4 intitolato Città al buio (protezione antiaerea) uscirà ai primi di dicembre. Non te lo lasciar scappare.

ZIO FALCONE

## 2 VIAGGI AEREI GRATUITI

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

IL MAGGIOR NUMERO DI NUOVI ABBONATI

A questi due importanti doni l'Editoriale Aeronautica altri 21 ne aggiunge che saranno assegnati con una graduatoria stabilita in base al numero degli abbonati procurati



Ecco l'elenco completo dei premi:

1. - Un viaggio aereo.
2. - Un viaggio aereo.
3. - Un modello da tavolo in metallo argentato dell'« S. 75 ».
4. - Un modello da tavolo di un « S. 79 » della Squadriglia dei « Sori Verdi ».
5. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Le meduse del cielo del Col. Fari.
6. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
7. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Baracca di Antonio Foschini.
8. - Un orologio da polso, un abbonamento a Le Vie dell'Aria e il volume Duelli Aerei di Valentino Tocci.
9. - Volumi a scelta nel nostro catalogo, per il valore complessivo di centocinquanta lire.
10. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento a L'Aquilone e il volume L'aviazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce.
11. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria e il volume L'arcipelago delle stelle di Enzo Jemna.
12. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a L'Aquilone.
13. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a L'Aquilone.
14. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria.
15. - Un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
16. - Un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
17. - Un abbonamento annuo a Le Vie dell'Aria, il volume Baracca di Antonio Foschini e il volume Arcipelago delle stelle di Enzo Jemna.
18. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione del cielo, il volume I figliuoli dell'allegrezza di Nino Carlassare e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemna.
19. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione del cielo e il volume L'aviazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce.
20. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione del cielo e il volume I figliuoli dell'allegrezza di Nino Carlassare.
21. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti, il volume Baracca di Antonio Foschini e il volume Come si diventa aviatori.
22. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti, il volume L'arcipelago delle stelle di Enzo Jemna e il volume Baracca di Antonio Foschini.
23. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti e il volume Baracca di Antonio Foschini.

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

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

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

Da oggi al 31 dicembre p. v. il giornale verrà inviato gratis a chi si abbonerà subito per l'anno 1940.

## LA PENNA AL SEGRETARIO

Pegaso, S. Miniato. — La scorsa volta ti feci sapere che avevo in mente di scriverti una letteruccia, come ti meriti, sì, caro Pegaso, la tua cartolina da saputello rompicapote mi aveva proprio fatto venire i nervi. Ma oggi, a distanza di sette giorni, l'ira è sbollita e non riesco più a fare la voce grave. Nemmeno con l'aiuto di una barba finta e di uno stoffello. Pegaso, preli più duri la lavata di capo progettata. Questo vuol dire non fare le cose appena si ha l'idea? Beh, sono costretto, insomma, a dimenticare, a mettere agli atti il tuo grave gesto di insubordinazione. Per questa volta, niente arresti. Sappi però che lettere del tono di quella tua ultima non voglio più vederle. Te lo scrivo con autentico cipiglio, questo, e ti prego di credere che il leggere la tua missiva mi ha procurato un vero dispiacere. Vorrei parlare con te a quattr'occhi, per spiegarti tante cose, e cancellare dalla tua mente l'errata supposizione che qui, in redazione, noi si venga solo per riscuotere lo stipendio e gabellare il prossimo. Sei giovane, caro Pegaso, ecco quello che sei: è l'unica colpa che ti attribuisco. Anch'io sono giovane, molto giovane: credo che tra noi due ci sia una poca differenza di anni: ma tu devi esser sempre vissuto un po' lontano dal mondo, a quanto pare, perché anch'io, quando dovevo ancora entrare nella realtà della vita, quando cioè, non avevo ancora fatto conoscenza con la necessità di lavorare, usavo spesso il tuo tono: ero prepotente, e scrivevo lettere severe ed ingiuste. Devi anzi sapere che proprio per una di queste lettere, divenni... Crivello. Ma questa è un'altra storia. Ciao, Pegaso.

Manrico Panerai, Livorno. — Tu non mi chiedi affatto una fatica ercule, amico mio. Cosa vuoi che sia per me rispondere alla tua domanda? Pensa che ci sono certi tipi che ogni tanto mi scaraventano tra capo e collo domande come questa: « Caro Crivello, vivo a Messina, ho tredici anni e vorrei andare al Polo in aeroplano. Come devo fare? ». Oppure: « ...mi sai dire in che numero del tale giornale venne pubblicato quell'articolo di XY sulla pecora australiana? ». Proprio così, Manrico: pecora australiana. Ma io sto chiacchiando, e trascuro di risponderti. Le lezioni sul velleitario « Roma », amico mio, sono iniziate nel numero 32 di quest'anno. Richiedi pure i numeri mancanti alla tua collezione rivolgendoti direttamente all'Amministrazione, inviando l'importo calcolato sul prezzo doppio per ogni numero.

Gianluigi Zanella, La Spezia. — E va bene, sarò tuo zio. E allora, forte di questo diritto che la tua asserzione mi dà, ti regalo subito una buona tiratina d'orecchie. Bimbello, perché non studi? Non capisci che facendo così ottieni proprio lo scopo contrario a quello di far propaganda? Infatti, (stammi dietro) se tu trascuri gli studi per aver più tempo a disposizione per fare propaganda, i tuoi parenti penseranno che lo

aeromodellismo è un'invenzione che ha lo scopo di distrarre dai libri i ragazzi! Si possono fare le due cose insieme, caro Gianluigi. Quanto mi dici della scuola spezzina mi fa piacere: non dimenticare, però, che oltre ai modelli volanti, da far vedere agli amici, c'è anche L'Aquilone. Non dir male dei consigli dei tuoi, cerca ogni tanto di sfocare gli occhi in qualche libro di studio, procura di non farti bocciare agli esami, sii un ragazzo diligente, e non uno scavezzaccolo che disubbidisce ai genitori. In quanto a quel tuo progetto... beh, vedremo, quando avrai diciotto anni... E adesso, dopo questa serie di consigli proprio degni di uno zio, ciao, amico spezzino, e scrivimi spesso: sei un bel tipo, tu!

Franco Volante, Palermo. — Un proverbio perso (non perduto: perso, ossia della Persia. A proposito, lo sai perché è impossibile trovare una donna della Persia che non sia gelosa? Diamo... come vuoi che una persiana non abbia gelosia? Questa barzelletta, amico mio, valse al suo inventore, Thomas London, l'ordine della giarrettiere. A questa onorificenza si aggiunge ben presto l'ordine della penna, quello del pedale destro e quello, infine, della camicia con polsi e colli di ricambio. Ma torniamo al proverbio: un proverbio perso, dice « Pxi Wx », che vuol dire: è dolce sfogliare la margherita, ma è più dolce ancora sfogliare L'Aquilone. E tu, Franco Volante, perché non sfogli questo giornale del quale ti dichiari lettore? Se lo avessi sfogliato, amico, avresti trovato in uno dei numeri scorsi un articolo dal titolo « Tavole costruttive », in cui l'autore spiegava alle popolazioni tutte le tavole costruttive sinora pubblicate ed in vendita presso la nostra Amministrazione. Spiegazione esauriente, Franco, particolareggiata, che ti avrebbe fatto bene.

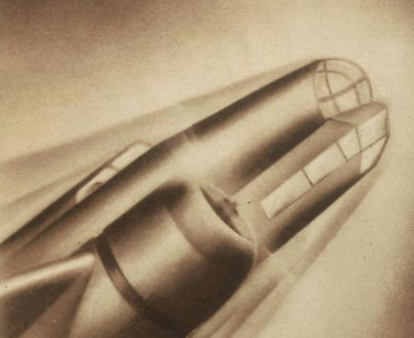
Aurelio Angione, Vicenza. — Nulla di più errato della tua supposizione circa la regolarità del nostro giornale! L'Aquilone viene spedito (credimi!) ogni giovedì sera. Tu sbagli, dicendo che dovrebbe arrivare a Vicenza dopo ventiquattrore, perché la stampa non viaggia mica alla stessa velocità della posta ordinaria. Essa staziona, amico mio, staziona nelle stazioni, ed impiega, di solito, due o tre giorni per percorrere cinquantotto chilometri. Non piangere, Aurelio, per la crudeltà di queste cifre: mi hanno detto che un giorno verranno usati dei rami postali. Le tessere ti verranno spedite. Quanto dici circa la mia vera personalità non mi stupisce: Vicenza è la città di Aquila Bianca. Aquila Bianca è capace di tutto: anche di mantenere un segreto.

CRIVELLO

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile  
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO  
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680





**MOTORI  
ELICHE  
AEROPLANI**

**PIAGGIO**  
S.A. GENOVA

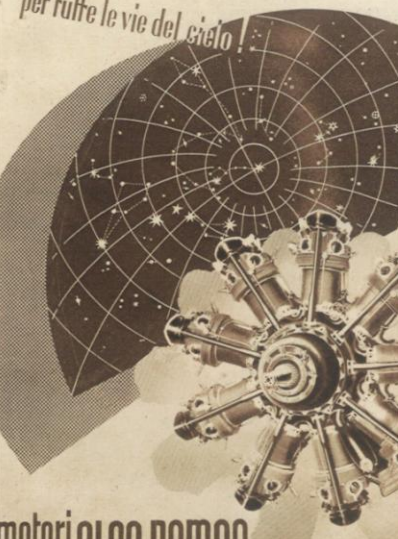
## COSTRUZIONI MECCANICHE AERONAUTICHE S. A.

CAPITALE INT. VERSATO L. 2.400.000

costruzioni di  
aeroplani ed  
idrovolanti  
civili e militari  
in legno e in metallo

SEDE SOCIALE E STABILIMENTO  
**MARINA DI PISA**

*per tutte le vie del cielo!*



motori **ALFA ROMEO**



**BREDA**

COSTRUZIONI AERONAUTICHE

## AERONAUTICA PREDAPPIO - S. A.



SEDE E STABILIMENTO:  
**PREDAPPIO**



S.A. INDUSTRIE MECCANICHE E  
AERONAUTICHE MERIDIONALI  
NAPOLI

**L'APPARECCHIO VELOCISSIMO PIU' SICURO DEL MONDO**

**FIAT G13V CON DUE MOTORI A80 RC 41**

*18 persone oltre i bagagli*



ELCE AVIO LINEE ITALIANE S.A.



**"REGGIANE"**  
REGGIO EMILIA

**AEROPLANI  
MOTORI**





(30)



(31)



(32) POVERINA!... SUSSURRA PASQUALE... LASCIARE LA MAMMA E IL BABBO E' BEN DOLOROSO: SPECIALMENTE PER UNA DONNA. GIANNI! SENTO CHE STO PER PIANGERE ANCH'IO...  
- PER CARITA', PASQUALINO, TACI, ALTRIMENTI, ANCHE IO, VEDI....



(33)



(34) AMICO MIEI, DICE GIANNI, TEMO CHE SI SIANO ADDORMENTATI TUTT'E DUE. E DIRE CHE SALVATORE S'ERA IMPEGNATO NON SOLO DI RIMANERE SVEGLIO, MA DI MANTENERE «ALLEGRO» L'INGEGNERE!  
- HAI RAGIONE - AMMETTE PASQUALINO - E' MEGLIO CHE TU ENTRI DALLA FINESTRA, GIANNI. VEDI CHE E' APERTA? APPENA ENTRATO CI APRI LA PORTA - FACCIAMO COSI'.

(E IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)