

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



LA GUERRA AEREA AL CIRCOLO POLARE ARTICO: CARRI ARMATI BOLSCEVICI BOMBARDATI DA AEROPLANI FINNICI

L'AQUILONE
Settimanale per i giovani

Direttore: **GASTONE MARTINI**

Anno X N. 4
28 gennaio 1940-XVIII
COSTA CENTESIMI SESSANTA

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

ABBONAMENTO PER UN ANNO L. 25
... PER UN SEMESTRE L. 13
ABBONAMENTI ALL'ESTERO E NUMERI ARRETRATI IL DOPIPIO

Pubblicità: L. 2 per ogni mil. di colonna
Eseguite i versamenti sul conto corrente postale - Num. 1-24718



EDITORIALE AERONAUTICA

ROMA

Pubblicazioni associate

LE VIE DELL'ARIA
Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA
Un numero costa lire 2,50 - Abbonamento annuo lire 45. Estero il doppio

RIVISTA DI DIRITTO AERONAUTICO
Un fascicolo costa dieci lire. Abbonamento annuo L. 35. Estero il doppio

RIVISTA DI METEOROLOGIA AERONAUTICA
Un fascicolo costa otto lire. Abbonamento annuo L. 24. Estero il doppio.

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA
Abbonamento annuo L. 25
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio.

ATTI DI GUIDONIA
Abbonamento a 12 numeri L. 30
Un fascicolo L. 3.

AVIAZIONE PER TUTTI
Costa una lira. Abbonamento a 12 numeri 10 lire.

AVVENTURE DEL CIELO
Costa due lire. Abbonamento a 12 numeri 20 lire.



SLOVACCHIA
Recentemente è stato emesso un nuovo francobollo che reca l'effigie del Presidente dott. Tiso. Esso è senza filigrana. Dent. 12 1/2.

SLOVACCHIA
Per i segnatasse, inoltre, sono apparsi nove francobolli. Il tipo è unico e reca al centro in un cerchio una colomba stilizzata, con un ornato floreale completa la vignetta.

UNGHERIA
Particolari festeggiamenti, non esclusa una Esposizione, sono stati organizzati a Budapest dal 27 al 31 ottobre dello scorso anno, in onore delle « Giornate dei Protestanti ».

LETTONIA
Per commemorare la festa del raccolto, sono stati emessi due graziosi francobolli, uno dei quali raffigura un contadino che falcia le abbondanti messi, mentre l'altro riproduce, come simbolo della abbondanza del raccolto dei frutti, una grossa mela.

MANCIUKO'
A solennizzare il raggiungimento del diecimila chilometri di strada ferrata posseduti dal Manciukò sono stati emessi due francobolli (del valore di 2 f. rosso-arancio e 4 f. blu-nero e azzurro). Dent. 12 1/2 x 13.

ITALIA
La serie commemorativa del centenario delle ferrovie, è stata messa in vendita il 13 dicembre.

La bellissima vignetta, opera di G. Cametti, è di tipo unico e mette a spassoso confronto la prima macchina a vapore con l'aerodinamico elettrotreno.

Solta perfetta esecuzione dell'Istituto Poligrafico di Stato su carta con filigrana « Corone » e con belle tinte nitide e vive. Peccato che tutto questo accurato lavoro venga poi scappato dai furidi timbri che rappresentano un disastroso primato delle Poste Italiane. Dent. 14. (Tre valori 20 c.; 50 c.; 1,25 l.).

CURACAO
La serie di posta aerea in corso si arricchisce di un nuovo valore: 30 c. giallo chiaro. Dent. 12 1/2.

ALBANIA
Sono apparsi i quattro valori alti della nuova serie albanese della quale abbiamo dato l'elenco dei valori. Le magnifiche vignette riproducono vedute varie. Dent. 14.



LA POSTA DEL FILATELISTA
Franco Aureli - Civitavecchia. — Siamo d'accordo con te nel rammaricarci per il fatto che gli attuali annulli dei francobolli usati dai nostri uffici postali, delle volte rendono inutilizzabili i francobolli stessi.

ATTENZIONI!
L'Amministrazione della Editoriale Aeronautica e gli uffici di redazione de "L'Aquilone", hanno cambiato sede. Il nuovo recapito è P.za DEL POPOLO 18 - ROMA

E' rispuntata la cura che pone la Direzione delle Poste per ottenere che sui francobolli vi siano vignette eleganti ed esteticamente decore, atte a portare all'Estero un buon concetto dell'arte italiana. Al più noi è rimasti artisti essa affida la creazione dei francobolli: vedere, quindi, questi artistici francobolli deturpati da macchie oleose che annullano ogni pregio, dando un senso di sporcizia, è veramente spiacevole. Potrà la Direzione delle Poste inviare a questo inconveniente? — ci domandi. Lo speriamo anche noi.

R. V. - Verrelli. — Quel tuo francobollo, a giudicare dalla descrizione, ritengo sia falso. Se vuoi accertartene sottoponilo al giudizio di un Perito. Puoi mandarlo, a mezzo raccomandata, alla Ditta Fratelli Oliva (139 Via XX Settembre, Genova) inviando, inoltre, l'importo per la raccomandata di ritorno (in francobolli nuovi), oltre ad una lira per ogni esemplare che vorrai far verificare. Chiunque desideri interrogare il nostro redattore filatelico, scriva a « L'Aquilone » - Redattore filatelico Roma - Piazza del Popolo, 18

I lettori de « L'Aquilone » riceveranno gratis a semplice richiesta, un « numero di saggio » de LA RIVISTA FILATELICA D'ITALIA Richiederla a: FRATELLI OLIVA 139, via XX Settembre - GENOVA

L'AQUILONE



STORIA DELL'ENIMMISTICA

(Continuazione)
Anche per questi giochi la tecnica dello srotolimento è del tutto analoga a quella illustrata per il FALSO CAMBIO DI GENERE. Ciò che varia è soltanto il termine convenzionale che, nel caso del FALSO DIMINUTIVO sarà, in opposizione al NORMALE, MINORE; nel caso del FALSO ACCRESCITIVO, MAGGIORE; per il FALSO PEGGIORATIVO, PEGGIORE, e meno che gli enimmisti non preferiscano usare più semplicemente i nomi PRIMO e SECONDO.

Riproduciamo, a mo' d'esempio, qualche giuoco sotto su FALSI DERIVATI: Talvolta, ma più raramente, gli enimmisti si ispirano a FALSI DERIVATI da voci verbali o dalla riduzione di sostantivi in aggettivi. Esempi di FALSO AGGETTIVO: avvia-carziale; corte-corteccia; grotta-grottecco; di FALSO IMPERFETTO: Salire-salvia; di FALSO GERUNDO (gero-Olandino); di FALSO PARTICIPIO: porgere-porto; tenere-tenente; fondere-fuo. Ma questi tipi di giochi sono poco usati e non vi capiterà di trovarne spesso nelle rubriche enimmistiche. Sempre in tema di falsi derivati, menzioneremo anche i FALSI CONTRARI. Esempio: Assente-presente (in questo caso la parola presente viene usata nel senso di dono); Arrivato-partito (in questo caso la parola partito viene usata nel significato di partito politico o di pretendente ecc.

Talora, anziché su di un solo vocabolo si giuoca sul contrario di una intera frase, giuoco che in genere riesce sempre molto grazioso ed arguto. Ne appaiono spesso sulle rubriche enimmistiche sotto la denominazione di FRASI OPPOSITE. Esempi: La ricchezza mobile-la miseria stabile; Un piccolo presente un grande avvenire; Moto leggero-stato grave; La vita militare-la morte civile. (Continua)

PAROLE INCROCIATE

INCASTRO
Cose dell'altro mondo
Le stelle vanno XXXXX dei piloti e in qualche gioco sono state al par di XXXXXXXXX tu le noti dagli sguardi degli assi manovrate. Soluzione MATTE - RIONE - MARIONETTE

FRASE BIFRONTE
No di certo
X XXXXX XXXXX stanno nella stazione quando dai ciel gli aerei vanno intorno bombardando? Soluzione I TRENI INERTI

ORIZZONTALI — 1. Invocazione - 4. Abolito in Italia - 6. Proprietà - 9. Nota - 11. Per volare - 12. Africa Orientale - 13. Non sta fermo - 15. Andar - 16. Il sogno di ogni aeromodellista - 17. Figlia d'Inaco amata da Giove - 18. Né si né no - 19. Non ignoro - 20. Ebbe la moglie mutata in statua di sale - 22. La prima e l'ultima - 24. Un narsetta - 26. Brevi istanti dell'eternità - 27. Fratello del figlio di mio nonno. **VERTICALI** — 1. Il re delle luce - 2. Il principe - 3. Scelta accurata - 4. Non qui - 5. Basso - 6. Si muove - 8. Sigla di una città adriatica - 10. Avvicinamento - 12. La casa delle api - 14. Un maestro - 16. Io e te capovolti - 19. Le appartiene - 20. Articolo - 21. Metà di Miti - 23. Animal - 24. Bevanda esotica - 25. Gli estremi si toccano.

La spiegazione dei giochi contenuti nel presente numero verrà pubblicata nel fascicolo del 3 febbraio 1940-XVIII.

Fra i nomi dei solutori dei giochi pubblicati in questo numero ne verrà estratto a sorte uno, che sarà il vincitore e all'indirizzo del quale verrà inviato un libro d'aeronautica. Indirizzare, entro sette giorni dalla data del presente fascicolo, la soluzione su cartolina postale al Cavaliere Fildretto, Editoriale Aeronautica, piazza del Popolo 18, Roma.

L'AQUILONE

E' IL GIORNALE DELLA GIOVENTU' MODERNA E DEGLI AVIATORI DI DOMANI

Ogni fascicolo de L'AQUILONE contiene:
la descrizione e la illustrazione a colori di un velivolo italiano;
la descrizione e la illustrazione di un apparecchio dei Paesi in guerra;
un articolo di attualità;
due o tre articoli di divulgazione tecnica aeronautica;
una pagina dedicata all'attività, ai problemi e alla tecnica costruttiva del volo a vela;
una o due pagine dedicate alla tecnica costruttiva, ai problemi e all'attualità dell'aeromodellismo;
progetti e schemi dei modelli volanti meglio riusciti, italiani o stranieri;
un racconto aviatore d'avventure;
una pagina con la puntata di un romanzo d'avventure aviatore;
una pagina illustrata a colori di un cineromanzo avventuroso di imprese aviatore;
una pagina di Posta aerea: corrispondenza di Zio Falcone e di Ortelio con gli aerospirti;
le rubriche fisse: Cronaca breve, Volo etc., Poste dell'aeromodellista, Filatelica, Aerotecnica, Notizie stupefacenti, Baraccone delle meraviglie, Spigolature, Bussola, ecc.;
illustrazioni d'attualità sull'aviazione, sull'aeromodellismo e sul volo silenzioso;
disegni e vignette umoristiche.

L'AQUILONE

è un giornale serio, divertente, istruttivo, ricchissimo. E' redatto dai migliori scrittori, da ingegneri aeronautici, da aviatori. E' il vero giornale italiano per la gioventù italiana dai 12 ai 20 anni, ma è letto con passione anche dai grandi, che lo consigliano con entusiasmo ai piccoli.

Costa 60 centesimi in tutte le edicole - Abbonamento annuo L. 25, semestrale L. 13
Editoriale Aeronautica - Piazza del Popolo, 18 - Roma - Conto C. P. N. 1-24718

ASSALTO

L'attacco del nemico da bassa quota, quasi a corpo a corpo, è una forma d'impiego che si è presentata spontanea alla mente e aderente allo spirito degli aviatori, fin dai primi tempi di esistenza della aviazione bellica.

Nella grande guerra, specialmente sul fronte franco-tedesco, si sono avuti molti episodi di assalto aereo, iniziati nel 1916 quando si poté disporre di veicoli con caratteristiche e armamento appena possibili e ripetuti con varia intensità e varia fortuna per tutta la durata del conflitto.

Già nella battaglia di Verdun (febbraio 1916) i tedeschi avevano tentato di far partecipare direttamente nella lotta aeroplani della loro aviazione di fanteria. Ma i risultati erano stati poco soddisfacenti per la difficoltà di individuare nella nebulosa infernale del campo di battaglia le proprie truppe dalle avversarie.

Le fanterie tedesche erano state bensì munite di bandiere di segnalazione per indicare agli aviatori le posizioni raggiunte, ma esse ne facevano uso mal volentieri per non rivelarsi anche alle attivissime artiglierie francesi che le tenevano continuamente sotto il fuoco.

Successivamente, nell'estate del 1916, alla battaglia della Somme furono i franco-inglesi ad attuare, e con pieno successo, il metodo di assalto.

In tale battaglia l'attacco delle fanterie fu iniziato dopo che l'artiglieria tedesca era stata quasi completamente paralizzata. Contemporaneamente gli aeroplani sferrarono l'attacco da bassissima quota, col fuoco delle mitragliatrici, contro la fanteria tedesca nelle sue trincee e, nei suoi ripari, contro l'artiglieria nelle sue posizioni, ottenendo risultati pienamente positivi.

In proposito così si esprimono le relazioni tedesche: «Le perdite, durante questi attacchi, non erano molto gravi per quanto concerneva il numero, ma l'effetto morale che ne derivava era deprimente. I soldati si sentivano continuamente spiati, perseguitati dal nemico, e si sentivano senza scampo anche dove avevano, fino allora, trovato riparo».

Si era verificata allora la completa sorpresa nel metodo. E la ricerca della sorpresa, se non più di metodo, di tempo e di luogo, deve costituire la preoccupazione essenziale dell'assaltatore in qualsiasi azione e in qualsiasi momento. Alla sorpresa è infatti connessa in gran parte la riuscita di tal genere di azioni.

Nell'estate 1917 vennero costituite dai tedeschi delle «squadriglie da battaglia» destinate organicamente all'impiego d'assalto in massa sul campo di battaglia, cui erano prima destinati soltanto aeroplani isolati.

I notevoli successi tattici e strategici conseguiti in diversi settori, durante le vittoriose offensive tedesche della primavera-estate 1918, sono stati in parte attribuiti al razionale e intenso impiego di tali squadriglie da battaglia.

I tedeschi costruirono anche uno speciale aeroplano corazzato, adoperato esclusivamente per l'attacco al suolo. Si trattava di un velivolo metallico le cui parti vitali (personale, motori, serbatoi) erano protette da una corazza di circa cinque millimetri. L'armamento era costituito da bombe e da mitragliatrici.

L'eccessiva pesantezza veniva però a menomare gravemente le caratteristiche di volo di un tale velivolo, che avrebbe invece dovuto essere molto maneggevole, esuberante e veloce per poter esplicare nelle migliori condizioni la sua difficile azione.

L'idea di munire di una leggera ed efficace corazza alcune parti del velivolo, a protezione in primo luogo del pilota, è risorta negli ultimi tempi. Può darsi che la moderna metallurgia permetta di risolvere soddisfacentemente anche questo problema.

Sulla fronte italiana non fu creata una vera e propria specialità di assalto, ma furono impiegati in varie occasioni contro le truppe aeroplani di tutte le specialità:

da bombardamento, da ricognizione, da caccia.

Nel marzo 1917, nell'offensiva sferrata sul basso Isonzo per aprire la via verso Trieste, parteciparono all'attacco sull'Hermaida, da bassissima quota, con bombe e mitragliatrici, una ottantina di velivoli, massa veramente imponente per l'epoca.

Allora «le nostre carlinghe risalirono più e più volte l'Hermaida, come vomeri ostinati che l'arassero».

Nel giugno 1918, durante la battaglia del Piave, nei punti ove le nostre linee avevano ceduto, furono scagliati tutti i mezzi aerei disponibili per ricacciare l'invasore.

In quei giorni, proprio durante un'azione di mitragliamento sul Montello, cadde gloriosamente il nostro «asso degli assi», il maggiore Baracca.

«Le Fiamme nere avevano adottato l'arma corta. Non volemmo noi essere da meno. Fiamme blu. Lo sanno le fanterie austriache a cui il vento rasente dall'ala strappava il fazzoletto di su la nuca pavida». Così si espresse il Poeta ricordando queste azioni.

Nello stesso anno 1918, essendo nato l'aeroplano SVA, superba macchina alata di brillantissime caratteristiche, alcuni piloti effettuarono con tale velivolo — che era impiegato normalmente per ricognizio-

ni — riuscite azioni di assalto del tipo bombardamento contro obiettivi situati anche nell'interno del territorio nemico (stazioni ferroviarie di Bolzano, Fortezza, Innsbruck ecc.).

Uno «specialista» in tal genere di azioni fu Gino Allegri, della Squadriglia «Serenissima», l'eroico e mite «Fra Ginepro» di D'Annunzio, decorato di medaglia d'oro.

Durante la grande guerra si profilano dunque tutte le diverse forme di impiego del velivolo anche nei compiti di assalto: contro truppe armate e servizi, sul campo di battaglia e nelle immediate retrovie; contro particolari obiettivi sensibili, nell'interno del paese nemico.

L'impiego sul campo di battaglia vero e proprio risulta normalmente il più oneroso e difficile, per ovvie ragioni.

Ivi il rischio è elevato perché la reazione del nemico è più intensa e concentrata. Grande è la difficoltà di ben individuare gli obiettivi da battere, probabili sono gli equivoci nel discernere gli amici dai nemici.

Più semplice e più redditizia si presenta l'azione sulle retrovie, particolarmente contro le armi e i servizi accentrati in riserva o transitori nei passaggi obbligati. Una intera divisione britannica fu scompaginata e paralizzata, nel settembre 1917, essendo stata attaccata dal cielo mentre transitava, con fanteria, artiglieria ed autoveicoli, su due ponti della Somme.

L'azione d'assalto di bombardamento contro obiettivi sensibili di ridotte dimensioni, ovunque situati, si giustifica per la opportunità e la convenienza di non ricorrere in tali casi al normale bombardamento, il cui impiego può risultare troppo difficile e oneroso in ragione dell'esiguità dimensionale dei bersagli o della loro particolare ubicazione.

Peraltro taluni di questi bersagli — tipiche le vie di comunicazione — rivestono un'importanza capitale, specie in determinati momenti.

Un campo nel quale il metodo d'assalto ha una applicazione si può dire totalitaria è la guerra coloniale.

Ed è spiegabile per il fatto che nelle operazioni coloniali, siano di conquista o di repressione, mancano generalmente obiettivi consistenti per il normale bombardamento. Si tratta di battere quasi esclusivamente truppe e bestiame, contro cui appunto ha buon gioco l'assalto a base di mitragliamenti e spezzonamenti da bassa quota.

Nel dopoguerra si sono avuti ovunque esempi di un simile impiego dell'aviazione: in Libia, in India, nell'Irak, nel Marocco, ecc.

Infine la più imponente applicazione del metodo si avuta nella guerra etiopica, dove i velivoli di ogni tipo sono stati sempre largamente impiegati in azioni di assalto, conseguendo i risultati più brillanti e decisivi.

Anche nei conflitti recenti e in atto tra Nazioni organizzate e industrialmente progredite, azioni d'assalto — più frequentemente contro truppe e servizi, talvolta anche contro obiettivi diversi — sono state effettuate con successo, specie quando si è potuto contare sulla prevalenza, magari temporanea e locale, nel dominio del cielo.

Così in Spagna e in Cina, in Polonia e in Finlandia.

L'assalto richiede da parte degli equipaggi particolare perizia, oltre a tredda coraggio e spirito di abnegazione.

E' la mente che conta, oltre al cuore e forse più del cuore.

Soprattutto per la riuscita di ogni azione d'assalto ha importanza la preparazione, la conoscenza sicura, precisa e minuta dei luoghi da sorvegliare e degli obiettivi da battere, la capacità a sfruttare in tutte le sue possibilità il mezzo aereo di cui si dispone.

Anche la esecuzione richiede la massima esattezza e meticolosità, dovendosi tendere con ogni sforzo a condurre l'azione nelle condizioni di tempo e di luogo e secondo le modalità e i procedimenti preventivamente definiti e prescelti.

DOVIC



I nostri assaltatori «Breda 65», di cui i rossi poterono, durante il conflitto spagnolo, saggiare la temibile efficienza

aeromodellismo

ETIRO CONTRAEREO

L'addestramento al tiro contraereo reale da parte degli artiglieri ha sempre costituito un problema di difficile soluzione. Infatti la realizzazione di un bersaglio mobile nell'aria, e con le caratteristiche di mobilità di un velivolo, è cosa tutt'altro che semplice.

Qualche volta si sono usati dei palloncini a idrogeno, la cui velocità però si sviluppa nel senso verticale, in ragione della forza ascensionale posseduta, essendo gli spostamenti laterali limitati a quelli provocati dalle correnti aeree eventuali. Condizioni dunque sostanzialmente diverse da quelle volute.

Si è ricorso allora generalmente ai bersagli rimorchiati, costituiti o da una comune «manica a vento» (la nota manica franco-conica aperta alle due estremità) o da un telone a bandiera con su disegnata la sagoma di un velivolo.

Il bersaglio rimorchiato presenta però molti inconvenienti, specie alle velocità piuttosto elevate.

Intanto è da considerare che i bersagli rimorchiati offrono una grande resistenza all'avanzamento, resistenza crescente con il quadrato della velocità.

E molti guai sono provocati proprio da tale resistenza traducendosi in sforzi considerevoli che devono essere sopportati dal cavo di rimorchio.

Con i velivoli lenti il cavo poteva essere di canapa; con i velivoli veloci deve essere di acciaio, e allora risulta piuttosto pesante e di difficoltoso maneggio.

Il cavo si svolge da un verricello — portato a bordo del velivolo rimorchiante — la cui manovra, che esige l'impiego di una apposita persona, provoca inconvenienti di vario genere, per inceppamenti, attrito eccessivo, ecc.

Per il ricupero della manica o del telone, ad esercitazione avvenuta, il velivolo si deve abbassare sul luogo predestinato ove il bersaglio viene mollato. Per effettuare tale rilascio, se il cavo è di canapa si può senz'altro reciderlo; se è di acciaio sono necessari speciali dispositivi di sgancio del bersaglio.

Anche l'operazione di ricupero non è esente dai inconvenienti e da pericoli, sia per il velivolo che per i terzi.

Ma, a prescindere da quanto sopra esposto, un bersaglio rimorchiato non risponde perfettamente allo scopo dell'addestramento al tiro poiché non può evolvere come evolve un velivolo, per la sua inerzia e per la grande lunghezza del cavo di rimorchio. Tale lunghezza deve essere di alcune centinaia di metri per ovvie ragioni di sicurezza. Tuttavia non si può dire con questo assolutamente escluso per il velivolo il rischio, sia pure minimo, di venire colpito da qualche colpo male diretto. Altro non trascurabile inconveniente del sistema.

Inoltre, l'accertamento dei risultati di efficacia del tiro può essere fatto soltanto sul bersaglio dopo il recupero.

A risolvere, se non integralmente, ma soddisfacentemente, il problema dell'addestramento al tiro reale contraereo ecco finalmente la realizzazione di una idea suggerita dall'aeromodellismo.

Chiunque abbia visto volare gli aeromodelli, specie quelli con motore a scoppio, ha certamente avuto la sensazione che questi prodotti aviatori — frutto sovente dell'entusiasmo e della ingenuità dei giovanissimi — rappresentano qualcosa di più e di meglio di un bel giocattolo dell'era aeronautica.

Ebbene, una utilizzazione pratica dei modelli volanti — che non è la prima e non sarà l'ultima — è stata fatta in America

appunto a pro' dell'addestramento al tiro reale contraereo, con la realizzazione di un aeromodello-bersaglio radiocomandato.

L'aeromodello è di proporzioni notevoli, misurando circa quattro metri di apertura alare. È munito di un motore a scoppio azionante due eliche che girano in senso contrario: in tal modo si è eliminata la coppia di reazione, con evidente vantaggio per l'autostabilità del modello.

Il carrello è trice, probabilmente per conseguire maggiore stabilità al decollo, che avviene con l'aiuto di una piccola catapulta.

La parte più interessante della costruzione è naturalmente costituita dall'apparato ricevente del radiocomando sistemato a bordo, al quale sono collegati gli organi di governo dell'aeromodello nonché il comando del motore.

L'aeromodello può raggiungere una quota di circa 2000 metri.

Da terra un operatore, direttore della esercitazione di tiro, avendo a disposizione l'apparato trasmettente per il radiocomando, segue a vista l'aeromodello e lo fa evolvere a suo piacimento, nella zona di cielo prescelta.

Quando ad esercitazione ultimata si vuole recuperare l'aeromodello, l'operatore co-

manda, sempre a mezzo radio, l'arresto del motore e contemporaneamente l'apertura di un paracadute portato a bordo dell'aeromodello stesso. Cosicché il piccolo velivolo scende appeso al paracadute e può prendere terra senza danni.

Se durante il tiro l'aeromodello viene colpito in una parte vitale in modo da non poter più evolvere correttamente — cosa che si rende visibile da terra — può essere ugualmente comandata la discesa col paracadute.

È anche possibile rendere automatica l'apertura del paracadute e la discesa, quando si determina un guasto all'apparato radio ricevente di bordo.

In ogni caso dunque l'aeromodello si recupera facilmente: una volta recuperato si può riparare e rimettere in completa efficienza per le successive esercitazioni.

nato alla linea Amsterdam-Batavia, per traffico diurno e notturno.

IL COLONNELLO Lindbergh si è dimesso da membro del Comitato Consultivo Aeronautico degli Stati Uniti con una lettera nella quale dichiara genericamente di non poter dedicare più la sua attenzione alle questioni aeronautiche, offrendosi tuttavia di rimanere a disposizione del Comitato nel caso siano necessari i suoi servizi.

LA COMPAGNIA americana «United Airlines» ha deciso di concedere il passaggio gratuito su tutti i suoi apparecchi ai cani usati come guida dei ciechi, che potranno stralarsi ai piedi dei loro proprietari ma non occupare posti.

CRONACA BREVE

LA SOCIETA' tedesca Motor Argus ha completato recentemente il suo decimillesimo motore, che è il già noto As.10, di 240 c. v., 8 cilindri.

LA COMPAGNIA di trasporti aerei del Siam ha compiuto nel 1938 un totale di 1.331 voli trasportando, oltre la posta e le merci, 57 passeggeri e coorendo circa 135 mila chilometri.

IL PRESIDENTE degli Stati Uniti ha assegnato il trofeo per l'unità di aviazione navale che abbia il miglior rendimento di sicurezza, al comandante Frank Ward della squadriglia di perustramento N. 11, con sede a San Diego, che nel 1938 ha volato per 4903 ore senza nessun incidente.

IN SEQUITO ad esperimenti effettuati, è stato stabilito che un aeroplano può ricominciare un sottomarino ad una profondità di circa 15 metri, quando l'acqua sia stata di calma, il sole non brilli e non soffino venti forti.

GLI STATI UNITI avrebbero trovato la soluzione di tre importanti problemi interessanti la difesa antiaerea: 1) un nuovo fucile semiautomatico di grosso calibro che dovrebbe essere efficacissimo contro gli aeroplani d'assalto; 2) un nuovo tipo di cannone antiaereo da 37 mm. che è risultato ottimo per la difesa delle prime linee contro incursioni aeree; 3) un nuovo apparecchio acustico con proiettore particolarmente adatto per l'avvistamento di apparecchi nemici.

LE OFFICINE olandesi Fokker starebbero costruendo un aeroplano commerciale a 5 motori, di cui 4 a tandem ed uno situato sul naso della fusoliera, che sarebbe desti-

IL RAPPORTO ANNUALE del Vice segretario alla Guerra degli Stati Uniti, Louis Johnson rivela che gli Stati Uniti hanno speso in armamenti a tutto il giugno 1939, 450 milioni di dollari. Sebbene il rapporto non fissa il numero esatto di cannoni, aeroplani, carri armati e altri armamenti se ne deduce che il quantitativo dell'Esercito di registri del suono per controllare il fuoco delle batterie contraeree è stato aumentato del 40 per cento e il numero di cannoni antiaerei e carri per cannoni del 210 per cento. Le mitragliatrici antiaeree sono state aumentate del 140 per cento; i fucili semiautomatici del 155 per cento; gli apparecchi di controllo per il fuoco dei cannoni antiaerei del 130 per cento e i motali da trincea e le loro automobili del 15 per cento. Si desume da tali cifre che in questa prima parte del programma di espansione è stata soprattutto accordata importanza, alla protezione contro gli attacchi aerei.

E' STATO ILLUSTRATO ai 3000 delegati della Società Americana dei costruttori meccanici riuniti a Nuova York, un nuovo gigantesco motore di aeroplano che dovrebbe dare all'America la supremazia nell'aria. Il motore che si stima costerà di far raggiungere una velocità di 650 chilometri orari e più verrà adottato, se idoneo, dall'Esercito e dalla marina degli Stati Uniti. Naturalmente il più grande segreto circonda la sua costruzione. Il rapporto letto alla società lo descrive come un nuovo motore ad alta potenza, a raffreddamento liquido con 42 cilindri, attualmente in costruzione presso una delle maggiori fabbriche di motori.

IN UN DISCOORSO tenuto a Madrid agli ufficiali dell'aviazione il generale Yague ha illustrato la capitale importanza del corpo recentemente costituito e ha dichiarato che durante il corrente anno tutti gli sforzi tenderanno a sviluppare l'industria aeronautica allo scopo di metterla in grado di fornire al Paese l'arma aerea necessaria alla sua difesa e al suo potenziamento. Il generale ha dichiarato che alla fine del 1940 la Spagna dovrà avere 2000 piloti perfettamente addestrati e che tale numero dovrà essere raddoppiato entro il 1941.

GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

INGHILTERRA: il « Westland Lisander »



Il « Westland Lisander » è un monoplano ad ala alta costruito in gran serie per l'Arma Aerea britannica per impieghi di bombardamento leggero e ricognizione. L'ala ha una caratteristica forma in pianta: le semiali sono rastremate tanto verso le estremità come verso l'attacco, acquistando così un aspetto romboidale. L'ala nel centro è munita di trasparenti, permettendo la più ampia visibilità possibile alla luminosa cabina dove trovano posto un pilota ed un osservatore. L'armamento difensivo consiste in due mitragliatrici fisse e in una brandeggiabile comandata dall'osservatore. Una caratteristica notevole di questo velivolo sta nel fatto che ai lati esterni delle capottature delle ruote si possono adattare, per le missioni di bombardamento, due speciali supporti portabombe di facile smontaggio. Il motore del « Westland » è un « Bristol Mercury ». La sua velocità massima è di circa 350 km.

NEL MONDO
DEL VOLO
SILENZIOSO

STUDIO DI UN
VELEGGIATORE

la TORSIONE

(Continuazione dal numero precedente)

Per quanto riguarda la torsione, essendo noto il momento torcente in ogni sezione, dato dalla fig. 3, possiamo applicare la formula di Bredt, cioè:

$$t = \frac{Mt}{2Sd}$$

nella quale t è la sollecitazione unitaria a torsione del materiale costituente il rivestimento resistente, d è lo spessore (che supponiamo sottile rispetto alle dimensioni del trave) di tale rivestimento, Mt è il momento torcente a noi noto, e S è l'area interna della sezione nel punto che si considera, cioè l'area di quel pezzo di profilo a forma di D che sta fra il longherone e il bordo d'attacco.

Siccome ciò che a noi interessa è proprio lo spessore d che dobbiamo assegnare al compensato di rivestimento, ci conviene scrivere la formula in modo da avere direttamente d , e cioè:

$$d = \frac{2St}{M}$$

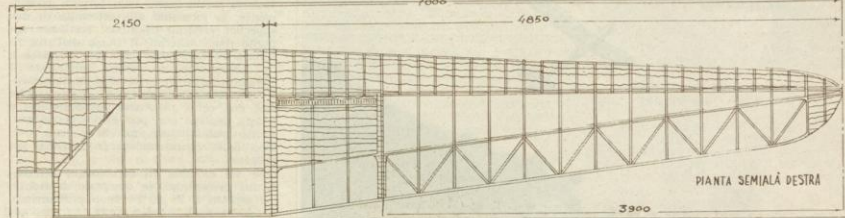
Se, ad esempio, vogliamo calcolare il rivestimento in corrispondenza della sezione IV, possiamo facilmente procurarci i dati necessari. Mt è ricavabile dalla fig. 3 e, per la sezione IV, è di 6850 kg/cm. Come valore di t , tenendo conto del fatto che useremo compensato autarchico di pino e che lo disponremo con le fibre parallele all'apertura alare, per facilitarne il montaggio, prenderemo un valore prudenziale di 300 kg/cmq, che è il minimo consentito per impiego aeronautico, nelle esperienze su provini tagliati normalmente alle fibre e provati alla trazione. La robustezza risulterà forse eccessiva, ma poiché a noi importa molto anche la rigidità, ossia il fatto che l'ala non si svercoli sotto carico, cercheremo di abbondare in tale senso. Il valore S possiamo ricavarlo da un disegno della centina eseguito al vero o in scala. Su un disegno di grandi dimensioni possiamo sovrapporre un foglio di carta millimetrata trasparente e contare rapidamente i centimetri quadrati. Disponendo invece di un planimetro, ci converrà tracciare un disegno in scala 1/5, planimetricarlo per conoscerne l'area e moltiplicare il risultato per 25. Nell'uno o nell'altro modo si ricava, per la sezione IV considerata, il valore $S = 712$ cmq. Avremo allora, per la IV:

$$d = \frac{6850}{2 \times 712 \times 300} = 0,016 \text{ cm.}$$

Questo valore esageratamente basso dello spessore calcolato (poco più di un decimo di millimetro) ci fa capire anzitutto come è razionale l'impiego di una struttura di questo tipo. Per assorbire infatti la torsione basterebbe appena un foglio di carta, che rivestisse il D del bordo d'attacco e non si ondulasse sotto carico. In realtà, non soltanto un rivestimento così sottile si ingobberrebbe localmente fra centina e centina per carichi molto inferiori a quelli che in realtà si presenteranno, ma le ipotesi stesse nelle quali la formula di Bredt è applicabile, non sono esattamente verificate nell'effettiva costruzione dell'ala. Questa formula viene usata in pratica perché semplice e speditiva, ma la teoria ci consente oggi, e specialmente per opera di studiosi italiani, di rappresentare meglio il problema strutturale in esame. In ogni modo, noi non possiamo usare in pratica spessori di compensato inferiori ad 1 mm. e non ci resta che calcolare, con la formula di Bredt, l'andamento approssimativo degli spessori, assumendo però un valore di t , ossia della sollecitazione unitaria, tanto basso, da ottenere valori accettabili. Ad esempio, per la sez. IV, prendendo un valore $t = 100$ avremo $d = 0,48$ millimetri, non troppo lontano da quello di 1 mm. assunto come minimo.

Un'altra ragione per cui troviamo va-

lori così bassi dello spessore del rivestimento, è data dal modo con cui abbiamo ricavato il valore massimo del momento torcente, con una formula empirica data dalle Norme. Nelle Norme, infatti, non si tiene conto del fatto che l'ala è più o meno svergolata, o che il profilo è più o meno curvo, ma si fornisce con una rela-



zione semplice un valore minimo regolamentare. L'osservazione di altri progetti analoghi di veleggiatore, in cui l'ala ha le dimensioni approssimative della nostra, e il carico totale è poco diverso, ci mostra che, in generale, si ottengono buoni risultati pratici con spessori del compensato tra i 2 mm, all'incastro e 1 mm, all'estre-

mità. Possiamo anche noi fissare tali limiti, e per economia di approvvigionamento e per evitare sprechi nei fogli di compensato, decidere di fare tutta l'ala con tre soli spessori, e cioè 2 mm., 1,5 mm. e 1 mm. di compensato di pino, a tre strati. Useremo il compensato di 2 mm. per tutta la zona centrale rettangolare, quello di 1,5 mm. fra la sez. IV e la sezione VII, e il compensato di 1 mm. di spessore della sez. VII fino all'estremità dell'ala. Se adesso controlliamo con la solita formula i valori della sollecitazione che si presentano con questi spessori adottati e coi valori del momento torcente assunti all'inizio, troveremo che t varia fra circa 45 kg/cmq, all'incastro fino a meno di 30 kg/cmq, dopo la sez. VII, scendendo ancora verso l'estremità. Si può dunque ritenere che il progetto del rivestimento a torsione sia razionale.

Coi dati da noi accumulati finora ci possiamo mettere a disegnare una pianta dell'ala un po' più dettagliata di quanto abbiamo fatto finora. Faremo questo disegno in scala 1:10, per potervi rappresentare in modo visibile tutti i particolari già progettati. Vi si vedranno il longherone, l'andamento del rivestimento di bordo d'attacco, la posizione delle centine e false centine, dell'allettone, del longheroncino ausiliario, ecc. Vi rappresenteremo anche i diruttori, che consideriamo come facoltativi, ma che è necessario prevedere fin d'ora come posizione. Non possiamo di spori nella parte alare centrale (come sarebbe molto opportuno, sia dal punto di vista strutturale, sia come comodità di comando) perché troppo vicini alla fusoliera e, quindi, in pericolo di disturbare l'impennaggio. Li disegneremo perciò nel tratto fra l'attacco della semiala esterna e gli

immagina costituito da una striscia triangolare a canale di duralluminio, di cui si vedrà la sagoma più tardi, oppure anche con un listello di abete rinforzato da una costola di compensato.

(Continua)

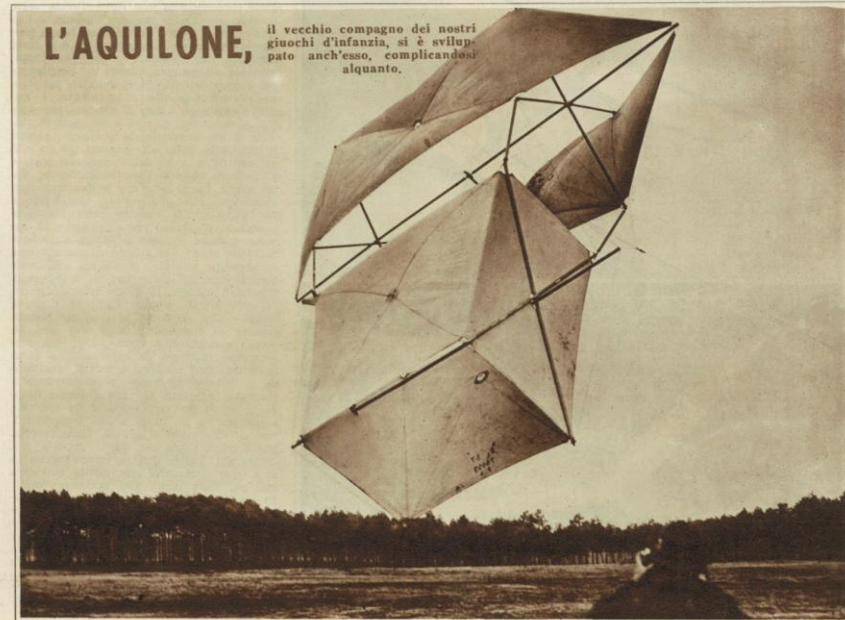


Silvano Peri, Cremona. — La disposizione in diagonale del rivestimento in tela delle ali di aeroplano è stata specialmente studiata e adottata proprio in Italia, dove si è dimostrato teoricamente quali sono gli angoli più adatti per ottenere la massima robustezza del tessuto, tenendo anche conto della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

allettoni, salvo a precisarne più tardi la esatta costruzione. Per comodità di disegno, supporremo di vedere in pianta tanto la sezione centrale, quanto la semiala esterna, senza tener conto del diedro alare di 3° tracciando, cioè, le centine per costa. Questo disegno verrà come è indicato nella fig. 8. Il bordo d'uscita rappresentato si

le attuali costruzioni a rivestimento resistente, in legno o in metallo, tende a cadere in disuso e si intellano ormai quasi esclusivamente, per ragioni di leggerezza, le superfici mobili di manovra.

ING. AERONAUTICO



LA PALESTRA DELL'AEROMODELLISTA

PROGETTO E COSTRUZIONE DEGLI AEROMODELLI

(Continuazione dal numero precedente)

FRECCIA E V LATERALE

In un'ala rettangolare normale, bordo di attacco e bordo d'uscita risultano costituiti da due rette parallele, perpendicolari alla direzione del moto. In un'ala rastremata linearmente o limitata da linee curve, potremmo immaginare di tracciare una linea, in genere materializzata dalla presenza di un longherone, che riunisca i punti situati al 30% dei vari profili. Anche questa linea risulterà in generale perpendicolare alla direzione del moto. In alcuni casi, però, può essere conveniente dare alle due metà di questa linea, a partire dal centro verso le estremità, una inclinazione all'indietro.

L'ala risulta allora a freccia. L'utilità del-

la forma a freccia viene spesso discussa dagli aeromodellisti, e in genere si ritiene che un aeromodello con ala a freccia sia più stabile in volo. In realtà, è difficile giustificare un aumento di stabilità per effetto della freccia, quando l'ala non è svergolata. Se tutti i profili hanno le loro corde nello stesso piano, essi aumenteranno di incidenza tutti insieme, e non vi sarà modifica delle proprietà complessive dell'ala, né potrà spostarsi il punto di applicazione della forza sustentatrice. In sostanza, un'ala a freccia, in assenza di svergolamenti e di V laterale, non ha altro scopo che quello di portare all'indietro, rispetto al centro, una parte delle superfici portanti. Essa può essere quindi usata per necessità di centraggio, quando sia opportuno attaccare l'ala più in avanti di quanto richiederebbe la distribuzione generale dei pesi. Nei veri apparecchi, infatti, si usa la freccia alare per migliorare la visibilità, potendosi così fissare l'ala più avanti del posto di pilotaggio, pur avendo le superfici sustentatrici in corrispondenza di esso.

Ben altra è l'utilità della freccia in pianta quando l'ala sia svergolata negativamente. Ricordiamo qui, incidentalmente, che lo svergolamento positivo, ossia con

un aumento di incidenza dal centro verso le estremità, è rarissimo e usato eccezionalmente in velivoli speciali. Quando le estremità di un'ala svergolata, ad incidenza minore del centro, si trovano, a causa della freccia, più indietro del centro portante, esse agiscono come un impennaggio di profondità, tanto più efficace, quanto esse si trovano arretrate. Per tale ragione si può arrivare ad abolire ogni altro impennaggio separato realizzando modelli senza coda.

Per quanto riguarda la stabilità direzionale, l'effetto della freccia in pianta è facilmente comprensibile. Anzitutto, spostandosi indietro le estremità, il bordo d'attacco assume in pianta una forma a V assai pronunciata; quando il modello si presenta al vento non esattamente di fronte, una delle ali si proietta nella direzione del moto, come se fosse più lunga dell'altra, aumentando così la resistenza. Poiché la semiala che avanza è proprio quella che incontra resistenza maggiore, essa viene frenata e la direzione primitiva si ristabilisce. Inoltre, riesce facile ed opportuno montare alle estremità alari degli schermi, ossia dei piccoli timoni di forma approssimativamente circolare, i quali si vengono a trovare in posizioni che si sviluppano matematicamente come rapporto fra l'apertura alare e la corda media, rappresenta fisicamente lo sviluppo in senso trasversale dell'ala rispetto alla sua profondità e ci dà, in un certo modo, la misura dell'effetto che i vortici marginali, che si sviluppano alle estremità alari, cioè, dove l'ala termina nell'aria, hanno sulla ripartizione generale della portanza. È abbastanza intuitivo che, se invece di lasciare che l'ala termini bruscamente la formiamo alle estremità di due superfici verticali di guida, costituite appunto dagli schermi, il flusso dell'aria risulterà in tale zona assai più regolare e in conseguenza ne resterà migliorato il comportamento di tutta l'ala. Naturalmente, gli schermi d'estremità offrono anche essi una certa resistenza aerodinamica, e il loro impiego non può essere perciò senz'altro generalizzato, ma deve venir dettato dalle considerazioni complessive del progetto.

Le ali di tutti gli aeromodelli ben costruiti presentano, se osservate di fronte, un aspetto a V più o meno pronunciato. Le due semiali formano, cioè, fra loro un certo diedro, il cui spigolo si trova lungo la fusoliera nel senso del moto. L'influenza di questa disposizione sul comportamento in volo del modello è assai notevole. D'altra parte, non è facile rendersi esattamente conto di tale effetto, che si riflette sia sulla stabilità longitudinale, sia, e soprattutto, sulla stabilità laterale. Per quanto riguarda la prima, noi dobbiamo ricordare che in ogni istante, durante il volo, si oppongono direttamente una forza diretta verso il basso, e cioè, il peso del modello, e una forza diretta verso l'alto, e cioè, la sua portanza. Possiamo immaginare le due forze applicate nel medesimo punto, che immagina, ad esempio, situato sul longherone nel centro dell'ala. Se il modello, per cause esterne, aumenta di incidenza, è evidente che il peso non si sposterà per questo, almeno non di molto. Si sposterà, invece, e notevolmente, la portanza, perché le estremità delle ali, essendo più in alto del centro, a causa del V, vengono portate all'indietro quando l'assetto aumenta. Nasce allora, per il fatto che le due forze non coincidono più, una coppia, che tende a far picchiare il velivolo nella primitiva posizione. È chiaro che analogamente avviene quando il modello venga disturbato nell'altro senso. Per quanto riguarda invece la stabilità laterale, dobbiamo analizzare successivamente varie fasi di movimento. Finché il modello si sposta orizzontalmente, con le ali simmetricamente disposte rispetto alla verticale, la reazione aerodinamica su ciascuna di esse non sarà diretta verticalmente verso l'alto, ma leggermente inclinata da ciascun lato verso il centro. Tale reazione è infatti, guardando il velivolo di fronte, perpendicolare a ciascuna delle due ali, che abbiamo detto essere a V. Per ogni semiala, la reazione aerodinamica dà luogo a due componenti, una diretta verso il centro, assai piccola, che si neutralizza con quella opposta dell'altra ala; l'altra diretta verticalmente in alto, che si somma con quella dell'altra ala, per dare luogo alla portanza totale. In sostanza, finché l'aeroplano, o il modello, vola normalmente, si ha una risultante unica verticale. Se il modello si inclina lateralmente, la risultante si inclina con esso, ma il peso no, restando sempre verticale. La risultante inclinata, avendo una componente verticale minore del suo valore normale, non basta più a sostenere il peso, e il modello, in conseguenza della

sua inclinazione laterale e della perdita di portanza che ne consegue, scende. Siccome però, nello scendere, esso presenta all'aria le due semiali diversamente orientate, si vedrà subito che l'ala più bassa ha un'incidenza maggiore dell'altra, per cui porta di più. Essa tenderà quindi a sollevarsi, ristabilendo così l'equilibrio laterale turbato.

Abbiamo dunque esaminato separatamente le varie caratteristiche e proprietà dell'ala, considerata a sé. Tratteremo in seguito delle sue relazioni con le altre parti del modello e passeremo ora a studiare in dettaglio la fusoliera.

(Continua)



Antonino Agnese, Palermo. — In tre giorni ho avuto due lettere tue. Per fortuna non tutti scrivono così frequentemente altrimenti lo dovrei passare la vita a rispondere. Cumulo così le due risposte.

1) Non esiste un distintivo per aeromodellisti. Quello che tu hai visto (fondo blu, aquila bianca) è il distintivo di Brevetto A di volo a vela.

2) Cercherò di mandarti gli indirizzi di qualcuno di Palermo, ma tutti i modi dirò qui, per tutti i suoi concittadini, che il summenzionato Antonino Agnese, abitando in via Pizzanelli Ataroma 97 desidera mettersi in comunicazione con qualche aeromodellista palermitano.

3) Non è brava elencare gli attrezzi necessari per costruire; ma ti basti sapere che corrispondono, né più né meno, agli attrezzi necessari per il traforo.

Con ciò spero di averti acccontentato.

Nicolaio Cairo, Casale Monferrato. — Non ti so dire se esistono disegni in scala del « C. R. 32 ». L'Editoriale, per lo meno, non li ha. Puoi provare a domandarli a qualche ditta d'aeromodellismo.

Come motori a scoppio, in Italia, la scelta è poca, poiché si riduce tutta ai motori di Grazzini. Il più piccolo esistente di quella è il 3 cmc. che però non so se venga ancora fabbricato. Se tale cilindrata esiste ancora, può agevolmente essere applicata ad un modello attorno al metro e venti di apertura.

Devi perciò scrivere alla ditta interessata.

Bozzacchi Giuseppe, Torino. — A quanto mi risulta, il regolamento della nazionale non sarà cambiato; il regolamento Wakefield, salvo variazioni e il segretario. Superficie portante dm. 13 con una tolleranza in più od in meno del 25 per cento; peso totale gr. 227; sezione alare della fusoliera — superficie massima degli impennaggi uguale al 33 per cento della superficie alare.

Ci sono poi delle altre prescrizioni; ma riguardano solo lo svolgimento della gara. La matassa di Cahill era una normale matassa a treccia lunga 124 cm. cioè più della distanza fra i ganci, e perciò montata con tenditore, formata da 16 fili di elastico da 1 x 6, corrispondenti a 32 fili da 1 x 3, e avente perciò una sezione di mm. 12.5. Aspetto la tua idea rivoluzionaria nel campo dei carrelli retrattili, sperando che sia buona.

Romolo Fantì, Milano. — Ricordo perfettamente il nostro incontro a Venezia, in quel giorno afoso di mezzogiorno. Le idee che ci scambiammo caddero in quel gran caldo, e vi affogarono miseramente. Forse sarebbe bene che ci vedessimo ancora, e di nuovo mettessimo a contatto il contenuto di ambo i cervelli. Questo, modesta a parte, per il bene dell'aeromodellismo nazionale. Fammi, dunque, sapere qualcosa.

GIAR.

AEROMODELLISMO ANNO XVIIII

MOVO

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

TUTTO PER IL COSTRUTTORE
DI AEROMODELLI

utensili e materiali

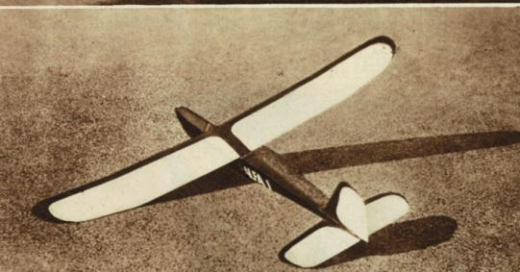
Chiedete catalogo per l'anno XVIIII inviando L. 1,50

allo ditta

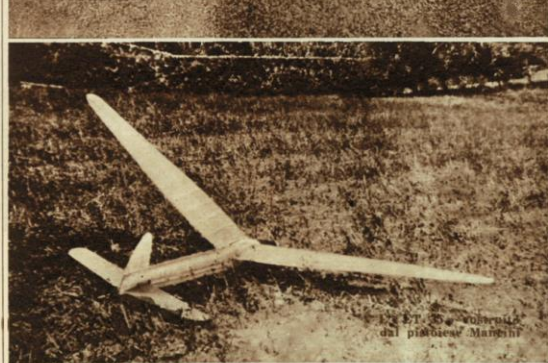
AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 — BOLOGNA

Un bel veleggiatore da pendio costruito dai torinesi Bassi e Trossi



Modello moderno di Falchettaccio di FALPATA



Il B.T. 20, velivolo del pittore Mantini

RICOPERTURA

È ormai divenuto un luogo comune il dire che in un modello la finitura incide almeno per una buona metà sul risultato finale. Nonostante questo molti, moltissimi aeromodellisti costruiscono male e ricoprono peggio. Colpa principale è la fretta, nemica acerrima delle cose ben fatte. La costruzione, magari, va avanti piano, ma una volta finito lo scheletro, la fretta di vederlo volare fa commettere tutta una serie di crolli.

Ed allora ne viene fuori quella che, a Roma, chiamano una «pecconata»; eppure, se andate a guardare lo scheletro, può essere che sia ben costruito!

Esiste poi una categoria di costruttori che con l'operazione di ricopertura non vanno d'accordo. E forse non hanno tutta la colpa, essendo la ricopertura la parte più difficile anche perché richiede la dose maggiore di pazienza.

Infatti si può imparare a costruire bene in pochi mesi; ma per imparare a ricoprire, molte volte occorrono anni.

Vediamo dunque di aiutare almeno questa seconda categoria, perché per i frettolosi spesso il difetto è cronico e non scompare che dopo parecchi anni e dopo l'esperienza di molti modelli.

Ricordate però che se desiderate la copertura perfetta, deve essere bene eseguito anche il modello, e che anche il tipo di struttura incide sui risultati; per esempio, è assai più difficile ricoprire superfici che abbiano longeroni, o comunque strutture affioranti in senso trasversale al moto.

Mi spiego meglio: è più facile ricoprire un'ala avente i longeroni interni, che non una che l'abbia affioranti, specialmente sul dorso.

Oltre poi alla maggiore difficoltà di ricopertura, tali sistemi costruttivi presentano anche una maggiore resistenza all'avanzamento dovuta alla discontinuità delle curve che delimitano le superfici, in quanto la carta o la seta di ricopertura tendono fra centina e centina o fra ordinata e ordinata a seguire la linea più breve, cioè una retta, formando così quelle antipatiche avvallature che falsano i profili e rovinano l'andamento della vena fluida.

Si deve perciò, prima di tutto, badare che il tipo di costruzione adottato sia facilmente ricopribile. Sarà bene quindi costruire l'ala con il longerone interno, e dare alla fusoliera una sezione poligonale; se, per esempio, volete costruire una fusoliera circolare con otto listelli, basterà che rendiate rettilinei gli archi di cerchio fra un listello e l'altro; ne risulterà un cerchio stilizzato in un ottagono regolare molto più facile a ricoprire e che non vi creerà sporgenze o gobbe di sorta.

Chi sia stato presente alle Nazionali di quest'anno ricorderà certamente il modello di Cingolani, vincitore della categoria ad elastico: modello perfetto sotto ogni punto di vista, ma rovinato dalla copertura della fusoliera, che, avendo una sezione ovale non stilizzata e pochi listelli, dava l'impressione di un povero cavallo affamato cui si contino le costole.

Non si abbia a male Cingolani per questo curioso affronto: ma qualche volta anche i migliori costruttori hanno i loro difetti, che però, per fortuna, o sono insignificanti, o si tolgono con facilità.

Le strutture che vanno ricoperte in seta devono poi presentare una resistenza superiore alle altre poiché destinate a sopportare la tensione, non indifferente, di questo materiale. Un semplice listello rotondo di pioppo di 2 mm. di diametro, per esempio, si flette sotto la tensione qualora i suoi punti d'appoggio più vicini distino più di 6 o 7 cm. fra loro.

Supponiamo dunque di avere a nostra disposizione un modello ben costruito, e vediamo come lo si possa ben ricoprire. Dobbiamo per prima cosa stabilire il tipo di ricopertura: in carta (e di che tipo), in seta, in impellicciatura di pioppo o di balsa.

Se si tratta di un modello ad elastico si può usare tutta carta, qualora la fusoliera abbia sufficiente resistenza alla torsione; altrimenti sarà bene ricoprire questa in seta, poiché bisogna ricordare che la ricopertura ha una parte importante nella resistenza totale del modello.

Per un veleggiatore occorre senz'altro la seta per la fusoliera, che essendo sprovvista di carrello è costretta a sopportare tutti

gli urti e tutti gli strappi, mentre per l'ala la seta deve essere usata solo nel caso eccezionale di un modello molto grande, assai robusto, e pesante. I tedeschi usano molto ricoprire l'ala in seta, mentre da noi tale uso è molto limitato.

I tipi di ricopertura a base di legno devono essere usati solo in caso eccezionale, per tipi di fusoliere a semiguscio od a guscio completo, o per ali con bordo d'attacco resistente.

In questi ultimi tempi però il legno tende ad essere sostituito da cartoncino del tipo cosiddetto bachelizzato, che offre, a parità di peso, una superficie più pulita e una maggior resistenza agli agenti atmosferici, unita ad una maggiore facilità di lavorazione.

Quando si usi la carta, si deve scegliere in rapporto alle strutture la carta adatta; la scelta non è facile a causa del grande numero di tipi esistenti e perché tale scelta è fortemente influenzata dalle preferenze del costruttore.

Le varietà di carta per modelli, e che possiamo considerare fondamentali, sono generalmente quattro. La carta velina, o da fiori, che alcuni chiamano erroneamente carta tela, la carta pergamina od olearia sono i due tipi che hanno sino ad ora dominato il campo; la prima per le ali e la seconda per le fusoliere; ma l'evoluzione della tecnica aeromodellistica ha portato all'uso di altre due carte, sicché queste sono rimaste indietro ed ora sono usate solo dai principianti o da chi vuole spendere poco e trovare il materiale sul posto, poiché tali tipi sono in vendita in quasi tutte le cartolerie.

I due tipi che ora regnano sono invece: la carta per duplicatori, in rotoli, alta circa 30 cm. e che si trova solo nei colori bianco e giallo, adatta a tutto; ma particolarmente, per le piccole fusoliere, e per le grandi ali; ed ultima la carta seta giapponese, che molti a torto chiamano carta piuma.

Quest'ultima è un tipo di carta diffusissima all'estero, ma poco nota in Italia, e, purtroppo anche raro. Presenta la particolarità, rispetto agli altri tipi, di possedere una fibra, nel cui senso la carta si apre più facilmente, mentre trasversalmente presenta una resistenza elevatissima, superiore a qualsiasi altra carta. Si trova in tutti i colori, per lo meno all'estero, è leggerissima, ed è l'amica dei principianti, perché a causa della sua conformazione, difficilmente fa grinze.

La seta deve essere del tipo leggerissimo che in commercio va sotto il nome di *fourler*. Si può usare anche seta artificiale; si deve però notare che questa, essendo a base di cellulosa, viene indebolita e qualche volta trinciata dalle vernici tenditela, che contengono, fra l'altro, degli energici solventi della cellulosa.

Le colle in uso, per tutti questi materiali, non sono molte: le più usate per la carta sono: la colla all'amido (coccinina), e la gomma arabica, la quale ultima non deve essere acquistata sotto la forma di quelle bottigliette cosiddette «per ufficio»; ma deve essere acquistata in polvere, e preparata dal costruttore stesso, con un po' di acqua, circa in parti uguali.

Il liquido che ne risulta deve essere un po' denso, e non brodoso, come usano certi aeromodellisti, poiché, in tal caso, la colla spande, creando quelle bruttissime sbavature trasparenti attorno all'elemento incollato.

In nessun caso si deve usare caseina, od altra colla da legno, che irrigidisce le strutture e mangia il colore della carta.

Per la seta l'adesivo più adatto è senza dubbio il collante celluloso, che, data la rapidità di essiccamento, permette di tenere in tensione la seta, con le mani, quasi senza far uso di spilli; qualcuno usa la caseina, ma non è la soluzione migliore. In ogni caso non si devono usare le cosiddette resine (resina indiana, colla armena, ecc.), che non resistono all'umidità.

Vediamo ora come si usano tutti questi materiali, cominciando dalla carta.

Si supponga, ad esempio, di dover coprire un'ala; si comincerà col trovarsi un tavolo, ben piano, dove poter lavorare con libertà, e quindi col tagliare un pezzo di carta leggermente più largo e più lungo dell'occorrente. Si ricopre normalmente in due tempi, o, meglio, in quattro, cioè si copre pri-

ma il ventre di una semiala, poi il ventre dell'altra, per ultimi i due dorsali.

Si appoggia il foglio di carta, ben steso, sul tavolo, e si cosparge di colla, per primo, il bordo di uscita, sul ventre e lo si appoggia sulla carta, che vi aderisce; si rialza poi l'ala con tutta la carta, e si fa aderire bene, con le dita, la carta al bordo d'uscita. Sollevando poi il lembo opposto, si dà la colla al ventre delle centine, badando che sia ben data, che poi la carta non abbia a staccarsi falsando il profilo, e si fa aderire la carta su ogni elemento, passandoci su con un dito. Per ultimo si incolla la carta sul bordo d'entrata, badando bene che non faccia grinze. Poi con una lametta da rasoio si rifila la carta che avanza.

La stessa operazione si ripete per il dorso e la prima semiala è pronta; basterà rifare lo stesso lavoro sull'altra semiala.

Una volta finita la copertura, si deve bagnare la carta, perché, una volta essiccata, si tenda. Non si tratta però di immergere l'ala in un bagno o di ridurla un panno da bucato come fanno alcuni; ma solo di inumidirla.

Il sistema migliore è quello di usare uno spruzzatore, del tipo di quelli per acqua di colonia, o per l'insetticida; meglio di tutti si prestano gli spruzzatori così detti da inalazioni, con soffietto a doppia palla, che assicurano un flusso costante.

Chi non abbia a sua disposizione nulla di simile può usare un batuffolo di ovatta umida, e strofinarlo sulla carta, ma con molta delicatezza, che la carta umida è fragilissima.

Una volta bagnata, l'ala va messa in piano e lasciata asciugare sotto peso. Il sistema migliore è quello di appoggiare una riga sul bordo d'entrata, ed una sul bordo di uscita e fermarle con dei libri o comuni que dei pesi.

Durante questa operazione, si deve curare di non schiacciare troppo le strutture, per non provocare deformazioni pericolose. Quando le superfici sono ben asciutte, cioè dopo 2 o 3 ore, poiché l'essiccazione non deve in nessun caso essere accelerata artificialmente, si procede alla verniciatura.

Come prima mano, su qualsiasi carta, si può usare dell'emallite, diluita con acetone in parti uguali, che sia però di buona qualità perché non lasci striature.

Come seconda mano si può usare una qualsiasi vernice a finire trasparente o colorata, sia alla nitrocellulosa che a spirito, che renda lucide, le superfici.

Per le fusoliere la lavorazione è la stessa, con la differenza che, dopo la copertura di una superficie se ne deve coprire la simmetrica, per evitare svergolamenti.

Le fusoliere a sezione non regolare, vanno logicamente ricoperte a spicchi, con santa pazienza.

Quando si usi la carta seta, si deve badare che la fibra sia nel senso della lunghezza, altrimenti al minimo urto la carta si spacca.

La copertura in seta è un po' più complicata e richiede un po' più di abilità; ma dopo qualche prova, si può riuscire abbastanza bene.

Come per la carta, si comincia col tagliare un pezzo di stoffa un po' più grande della parte da coprire.

Se si tratta di una fusoliera, a sezione quadrata o rettangolare, si ricopre, normalmente, una faccia per volta, se la sezione è ellittica si può ricoprire addirittura in due parti, eseguendo le giunture sul listello superiore e su quello inferiore. In nessun caso la ricopertura deve essere fatta in un pezzo solo, perché la fibra deve essere sempre parallela alle strutture.

Si comincia col fissare la stoffa sull'ultima ordinata, con un po' di collante; appena questo è asciutto, si tira la seta verso il naso, con molta cura, e vi si incolla per circa un centimetro. Appena l'incollatura è asciutta, ci si assicura che la tensione sia perfetta, e quindi si incolla il tessuto sulla rimanente parte del naso.

Ciò fatto si incolla il tessuto, tendendolo leggermente, sui correnti longitudinali. Non occorre incollare le ordinate, e gli eventuali listelli intermedi, poiché basta a questo scopo l'emallite, che si darà, opportunamente diluita, con un pennello morbido.

È bene, appena coperto uno specchio, coprire il simmetrico per evitare svergolature. Ultimato il rivestimento si rifila il tessuto eccedente, e si lascia asciugare il collante per qualche ora, dopo di che si può passare l'emallite come abbiamo detto.

Dopo aver passato la vernice tenditela è bene aspettare un giorno, prima di dare qualsiasi vernice a finire, perché la seta possa tendere completamente.

Come vernici a finire, si possono usare, e sono consigliabili, le vernici alla nitrocellulosa a rapido essiccamento. Non si prestano gli smalti, perché si irrighidiscono e si screpolano.

Le ricoperture in materiali rigidi, come il legno e il cartone, rientrano nel campo delle strutture, poiché hanno sempre fun-



Due bei modelli dei fratelli Din, pisani



Enzo Versari, di Brindisi, con un suo veleggiatore



Il goriziano Enzo Chiarini Morandini ha costruito questo veleggiatore



Il forlivese Servadio con un suo modello a grande apertura alare



Un interessante modello ad ali battenti costruito da un aeromodellista di Pisa

zione resistente. Ad ogni modo ne accenneremo qui rapidamente.

Per coprire un bordo d'attacco, per esempio, si taglia una striscia di materiale di adatte dimensioni e si applica sulle strutture precedentemente coperte di colla a freddo, se si tratta di legno, o di collante, se si tratta di balsa o di cartone, e vi si tiene aderente con una fasciatura di garza o di fettuccia. Se il pezzo di coprire presenta una curvatura molto accentuata, si può bagnare l'impellicciatura ma solo dal lato esterno alle curve, in modo che si accartocci automaticamente.

La stessa operazione va fatta per le fusoliere.

Ma dei sistemi di copertura in legno ci occuperemo più diffusamente in un prossimo articolo.

UTI

LA RETTIFICAZIONE DEI MOTORI

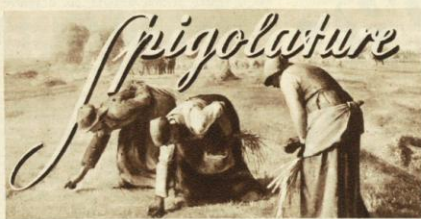
Nelle industrie meccaniche, la rettificazione è un metodo d'officina e di lavoro che permette d'ottenere dei pezzi di dimensioni determinate con grande precisione (molto superiore al centesimo di millimetro) e di realizzare delle superfici levigate come quelle di uno specchio. Nella meccanica corrente, la rettificazione si pratica solo su di un numero limitato di pezzi, particolarmente su gli ingranaggi. Nelle industrie speciali, — come nella fabbricazione dei motori d'aviazione, — dove la realizzazione dei diversi organi esige nello stesso tempo una estrema precisione nelle dimensioni e un'alta qualità nella natura dei metalli, la rettificazione ha preso, in questi ultimi anni, un posto sempre più importante e la sua applicazione allo stato attuale si estende ad una vasta serie di pezzi. Ma vi è ancora di più: considerata fino a questo momento come l'operazione finale nel processo della fabbricazione industriale, la rettificazione oggi si è sostituita a dei metodi d'officina di cui fino a ieri essa non era che il complemento.

Il principio della rettificazione è l'abrasione, il consumo. Lo strumento per attuare è la mola artificiale, che è costituita da migliaia di grani d'abrasivo tenuti stretti da un legante. La mola può avere differenti forme, ma essa rappresenta sempre un solido di rivoluzione girante intorno al suo asse. Come una fresa a faccie multiple, la mola lavora con ciascuno dei suoi grani che tagliano e consumano una parte del pezzo da rettificare. Essa è animata da un movimento di rotazione molto rapido. La rettificazione si opera a secco o con un inumidimento, secondo i casi. L'inumidimento serve ad assorbire il calore sprigionato dal metallo al contatto violento con l'abrasivo. Ad ogni categoria di lavoro, caratterizzata dalla forma del pezzo, la quantità del metallo da togliere, il grado di « finito » da ottenere, la qualità del metallo, corrisponde una mola determinata. Per la sua scelta interviene la natura de l'abrasivo, la grossezza del grano, la natura dell'agglomerante e la durata dell'azione.

Ma vediamo succintamente come si praticano le principali operazioni di rettificazione. Vi sono molti modi di rettificazione e ciascuno comprende metodi differenti. Ecco un albero a cames di un motore a raffreddamento liquido. La mola può essere portata a frazioni di un centesimo di millimetro al contatto del pezzo. Ecco, per esempio, una macchina per rettificare gli assi di pistone. Per questa operazione, le tolleranze sono di cinque millesimi di millimetri sul diametro e d'un millesimo di millimetro sullo spessore. Dopo dodici passaggi necessari, lo spessore del metallo tolto è di mezzo millimetro. Assieme alle macchine che assicurano la rettificazione delle sbarre di laminaggio, degli assi di pistone, ecc., altre macchine sono necessarie per realizzare la rettificazione interiore dei cilindri, dei carter dei motori a raffreddamento ad aria, ecc. Anche le superfici piane hanno la rettificazione: essa è realizzata con delle macchine di precisione dell'ordine di cinque millesimi di millimetri. L'accostamento della mola alla superficie metallica da rettificare è controllato da un apparecchio graduato di cinque in cinque millesimi di millimetri.

Ma, a loro volta, anche le mole vanno flettate. Vi sono infatti delle macchine che servono unicamente a questo. Con il flettaggio della mola oggi si raggiunge quasi la perfezione matematica assoluta. Per dare un'idea della perfezione del flettaggio della mola, basterà dire che questo flettaggio è controllato con un metodo ottico applicato ai normali comparatori.

PEI



Aviorimesse smontabili. — Anche nella necessaria ricerca di sistemi di aviorimesse smontabili, l'utilità delle quali non può essere certo negata in tempo di guerra, l'Italia sta all'avanguardia.

Uno degli ultimi tipi, il « Leonardo da Vinci » è illustrato con molto interesse da una delle più importanti riviste aeronautiche francesi: « L'Air ».

Esso è formato di tubi d'acciaio formati un'ossatura facilmente smontabile e rivestiti di tela. Le principali caratteristiche di questo tipo, dovute alla genialità dei suoi progettisti, sono i giunti della struttura metallica trovati in modo da poter essere fissati senza bisogno di viti e il sistema d'ancoraggio brevettato che permette all'aviorimesse d'essere montata superciliosamente su qualunque telaio anche poco consistente, senza bisogno di fondazioni permanenti, pur garantendone assolutamente la resistenza a qualunque vento.

Altro grande vantaggio, la possibilità di ridurre i pezzi dell'ossatura a lunghezza trasportabile di modo che l'intera aviorimesse caricata su un solo veicolo automobile, può essere rapidamente trasportata e montata ovunque.

L'aviorimesse trasportabile « Leonardo da Vinci » viene costruita in tre tipi: per apparecchio da caccia, da ricognizione e da bombardamento.

Mano d'opera aeronautica femminile. — Una delle caratteristiche più curiose dell'Industria Aeronautica Francese di Guerra è la crescente proporzione della mano d'opera femminile.

In una sola officina per apparecchi da bombardamento pesante lavorano 1800 donne, rappresentanti il 4/5 dell'effettivo totale di mano d'opera femminile.

E questo, dopo che l'orientamento alle costruzioni aeronautiche interamente metalliche, ora prevalente in Francia, ha abolito tutti i lavori esclusivamente femminili che la costruzione in legno e tela esigeva.

E' chiaro che si debba essere arrivati a questo in Francia, sotto la spinta all'accelerazione della produzione aeronautica, per la mancanza di mano d'opera maschile assorbita dalla mobilitazione, ma il risultato sembra essere soddisfacente tanto da aver fatto dichiarare a C. Pomaret, Ministro del Lavoro, in un discorso radiodiffuso ultimamente dopo una sua visita a fabbriche aeronautiche col Ministro dell'Aviazione, « che i capi e gli ingegneri sono soddisfattissimi del lavoro delle donne, alcune delle quali promettono di diventare eccellenti specialisti ».

Un'idea dell'enorme lavoro che costa la costruzione di un apparecchio da bombardamento può essere data dal seguente minimo particolare: per le sole ali di un apparecchio da bombardamento pesante occorre la provvisione e la messa in opera di 200.000 rivellini.

Centre le formazioni di ghiaccio in volo. — Sembra che due tecnici aeronautici americani A. M. Rothrock e R. F. Selden, dopo avere studiato praticamente i tre sistemi finora trovati per combattere le pericolose formazioni di ghiaccio in volo, e cioè il sistema meccanico, quello termico e quello chimico, sieno arrivati alla conclusione che il secondo sia quello degno e suscettibile di perfezionamenti e di risultati massimi.

Il primo importerebbe difficoltà d'impianto e incertezza di funzionamento e il terzo consistente nell'applicazione di liquidi chimici antighiaccio, si sarebbe dimostrato realmente utile solo per piccole superfici come i parabrezza e le eliche.

Quello termico invece sarebbe di facile impianto e stabile, e potrebbe utilizzare il gas di scarico del motore o dei motori dimostrati in recenti esperimenti di temperatura abbastanza elevata per impedire il formarsi di ghiaccio sui bordi d'attacco.

L'ala sarebbe attraversata da una corrente di aria calda di temperatura sufficiente a formare un leggero strato d'umidità; e la pressione d'aria farebbe il resto.

Tacca ferro! — Aiutateci un po' voi, per favore, a definire la psicologia di un certo K. H., autore di uno stranissimo articolo apparso in una rivista di scienze occulte. Si tratta di una formula anti-rischio assolutamente inedita, escogitata sul freddo calcolo delle probabilità; una formula, però, che a mastigarla bene ha un acre sapore di acciaio ed autorizza pertanto a compiere subito i più efficaci gesti di scongiuro. Ma state a sentire: io — afferma costui tra tante altre belle cose — ho sempre avuto una voglia matta di volare. Mi piace il volo perché in esso vedo la nostra seconda natura angelica (1) liberarsi da sotto la cenere delle umane miserie per farsi gustare un poco di quella felicità che ci attende e per ammonirci di bene operare e di non vogliamo perdere un giorno il premio di stoffa, infinita gioia. E fin qui gli si potrebbe an-

che dire bravo al signor K. H. E' un simpatico compimento rivolto all'aviazione.

Ma — continua l'autore — insieme alla passione del volo io debbo confessare di avere anche una maledetta paura di lasciarmi la pelle. Sì, lo dico senza vergogna. Il solo pensiero che tutto debba dipendere dal funzionamento di complicati congegni e che l'uomo non sempre è in grado di dominarne i capricci, ha paralizzato finora ogni mio tentativo di osare. Questi due sentimenti così contrastanti, il desiderio del volo e la paura, hanno amareggiato la mia esistenza per lunghi anni. La « tempesta nel cranio » che dovette subire quel povero ispettore Javert dei Miserabili, per opera delle sue due coscienze, è una bazzecola in confronto a ciò che ho provato io. In certi momenti ho creduto di impazzire, così terribile era la mia indecisione. Talvolta, quando ero proprio sul punto di saltare il fosso di quell'impressione morbosa, ecco capitarmi tra le mani un giornale con l'annuncio di un incidente aereo. Sembrava fatto apposta. Allora, l'ossessione che avrei potuto essere io la povera vittima mi riafferrava senza pietà per condannarmi di nuovo a languire nella più desolante originalità morale. Come liberarsi da tanta miseria?

Fu un amico, giocatore arrabbiato di roulette e cittadino onorario di Montecarlo, l'ancora della mia salvezza.

« Com'è che riesci sempre a vincere la tua piccola scommessa? — domandai un giorno, per caso.

« E' semplice — rispose — ma te lo dico in un orecchio. Ho la pazienza di attendere che esca il nero per tre volte consecutive, e poi punto sul rosso. Capirai, è più facile azzeccarci. Le statistiche dimostrano che... ».

« Già... difatti, se anch'io avessi la pazienza di attendere... cominciai a ruminare col cervello. — Fu un lampo.

« Insomma, per favella breve, volete sapere come il signor K. H. giuoca la sicurezza della sua pelliccia, ora che — dice lui — può abbandonarsi al folle piacere del volo? Inorridite, cari amici, e toccate ferro! Ezi andate pazientemente... che accada un incidente (speriamo che la sua pazienza sia infinita). E nello stesso giorno, e possibilmente sulla stessa linea, costui compie il suo bel viaggio, convintissimo che il calcolo delle probabilità lo assicura contro qualsiasi rischio. In definitiva, egli afferma che più il tempo passa dal giorno della disgrazia, e più è probabile che questa si ripeta; di modo che l'epoca più pericolosa per il volo è quella secondo lui — dopo un lungo periodo di calma.

E, non contento di riserbarsi tutti per sé i vantaggi di tanto onorevole rimedio, il degno uomo arriva a dire: « Io non comprendo ora come la gente disertì le biglietterie delle stazioni, dei porti e degli aeroporti dopo un incidente grave ad una ferrovia, ad un piro-

scato o ad un aeroplano. Ma se è proprio quello il momento buono per viaggiare? Voi ridete? Certo, ridiamo anche noi, per bacco, poiché se queste idee si vogliono interpretare come una trovata umoristica per vincere le impressioni collettive, il signor K. H. può anche essere un tipo sdritto ed originale, ma se per caso egli avesse parlato sul serio... guai a lui.

COMMENTINO AD UN FATTO CHE, FORSE, NON E' MAI ACCADUTO

Molti giornali americani hanno narrato in questi giorni la storia di quei quattro « gangsters » che, preso posto in un aeroplano, durante il tragitto, dopo essersi fatti consegnare tutti i valori dai viaggiatori, si sono gettati nel vuoto con il prezioso bottino, facendo uso del paracadute.

Io non so se la storia sia vera. Certo essa non poteva avvenire che nell'adattissimo sfondo dei cieli d'America e possiede tutta la grazia falsa di una vicenda cinematografica; ma ci piace di riportarla, perché, oltre ad essere piena di piccante attualità, essa ci suggerisce delle facili ed amabili considerazioni.

Questi briganti paracadutisti non ci sono del tutto antipatici. I giornali americani in questi ultimi anni ci hanno fornito troppe storie di banche svaligiate da quei loro « gangsters » standardizzati, e la letteratura poliziesca aveva fiaccato il nostro interesse con le maltrattate vicende dei ladri gentiluomini: ogni sapore romantico sembrava veramente bandito dalle avventure brigantesche. Ora ci sembra che questi predatori aerei abbiano conferito dell'eleganza e della coreografia alle loro gesta brigantesche. Certo non si può negare loro della grazia, dell'umorismo, della fantasia, dell'audacia ed i loro fratelli terrestri, in fuga dopo le malefatte sulle loro vecchie automobili, ci appaiono scatti ed incolori.

Non ci raccontano come sia finita l'avventura. E questo silenzio sull'episodio più pericoloso della vicenda ci getta in un mare di dubbi sulla sua autenticità. Come? Una fuga così vistosa non è stata avvertita da nessuno? E come osarono i quattro avventurieri compiere una così clamorosa discesa, che in qualsiasi luogo non poteva che attirare l'attenzione di eventuali spettatori?

I cronisti non hanno creduto di soddisfare la nostra curiosità e noi non ce ne lamentiamo.

Ci è piaciuto riportare una nota di cronaca, a cui lo sfondo del cielo non poteva che conferire un poco di scenica grazia.

Gidienne

MIMETISMO IN FAMIGLIA

— Maria! Mariaaaa... ma dove ti sei cacciata?





UN
FOIA
ROMANZO UMRISTICO

TESORO LE NUBI

(Continuazione dal numero precedente)

— Certo che questa storia dei palloni mi pare piuttosto strana. Comunque, i giornali continuano a dar notizia di vari palloni caduti qua e là.

— In sostanza, voi condividete il mio punto di vista che debbono esservi diversi lanciatori. Chi ha un po' di buon senso deve ragionare così, e non come l'amico Badoero, il quale...

— Un momento! Un momento! — protestò il professore, colorandosi in viso d'un bel rosso cremisi. — Non cambiamo le carte in tavola, caro Fussi! Io ho detto e sostengo che, pur essendoci un gran numero di palloni, l'organizzatore di tutta la faccenda è uno, e uno solo.

— Che assurdità! — sbuffò Fussi.

— Ma riflettete! Dal momento che i palloni ritrovati sono tutti identici in ogni particolare dell'involucro, dello scriccio e del contenuto, come potete supporre che senza vedersi e conoscersi, in America, Europa, Asia, Australia eccetera, diversi burloni simultaneamente lancino dei palloni chiaramente usciti dalla stessa fabbrica?

— In ogni caso, non può trattarsi d'una sola persona. Tutt'al più posso ammettere che questi burloni, come voi li chiamate, facciano parte di una misteriosa organizzazione alle dipendenze di un capo occulto.

Sebasti, che ascoltava con crescente interesse, scoppiò a ridere.

— Mio caro Fussi, — disse — potete seriamente pensare ad una società costituita con un discreto capitale (perché i palloni costano), a un'organizzazione mondiale messa su al solo scopo di lanciare dei palloncini in aria? Davvero che gente che facesse questo sarebbe matura pel manicomio.

— Potrebbe essere una società preesistente e per altri fini, che sfrutta la sua organizzazione anche per questo scopo. D'altronde, ridete se così vi piace, ma le ipotesi di Badoero sono ancora più ridicole di quelle mie.

— E quali sarebbero le ipotesi del nostro doto amico?

— domandò Sebastì volgendosi benevolmente al professore.

— Le ho già esposte ieri sera, quando voi gironzolavate chissà dove col vostro autogiro.

— Vi prego caldamente di ripeterle a mio beneficio — insisté Sebastì. — Sarebbe una punizione troppo grave il lasciarmi nell'ignoranza pel piccolo fallo d'essere andato un po' a spasso.

— E sia pure! — concesse il professore.

Si schiarì la voce, assottò gli occhiali e riprese:

— Possiamo, tanto per cominciare, suddividere i palloni in due categorie: quelli ritrovati e quelli semplicemente avvistati.

— Ci sarebbe anche la categoria di quelli né avvistati né ritrovati — insinuò Fussi.

— I palloni di questa categoria, — dichiarò austera-mente Badoero — c'interessano solo dal momento in cui sono o avvistati o ritrovati, ossia da quando automaticamente si classificano in una delle categorie precedenti.

— Giustissimo! — approvò Sebastì. — Continuate.

— Orbene, — riprese il professore, ringalluzzito — seguendo il procedimento scientifico dell'indagine, andando, cioè, dai numerosi casi noti e constatati all'ignoto e suppositivo, noi possiamo senz'altro stabilire che, mentre il ritrovamento di diversi palloni, materialmente e di necessità dimostra la pluralità di essi, non altrettanto si può affermare quando si tratti di semplice avvistamento.

— Nemmeno nel caso che io, personalmente, veda due o più palloni? — domandò in aria di sfida Fussi.

— Neppure allora, onorevole amico; perché, a parte il fatto che, per cause incidentali e fisiologiche voi potreste vedere un numero di palloni superiore a quello reale...

— Volete con ciò insinuare che potrei essere ubriaco e veder doppio? — scattò indignato Fussi.

— Calmatevi, amico! E' quella che, noi studiosi, chiamiamo un'ipotesi di laboratorio. A parte questo fatto, dicevo, molte e svariate sono le cause che potrebbero originare questo fenomeno di moltiplicata visione di un oggetto unico.

— Parlate meno difficile, vi prego, — supplicò, ironico, Fussi.

— Vi accontenterò, — replicò Badoero — perché desidero farmi comprendere anche da voi. Dunque: osservando due oggetti sferici che vagano fra cielo e terra, il superfluo dice: «Tòh! Due palloni!» Ma il vero saggio non si arrischia a una così decisa e presuntuosa affermazione se non quando egli stesso e parecchi altri non abbiano personalmente toccato ed esaminato i due soggetti.

— Ma davvero? — ribatté beffardamente Fussi. — E fino a quel momento, che opinà il famoso saggio? Forse che si tratti di anatra arrosto o di bottiglie di maraschino?



— Si limita modestamente a dire, signor mio: « Mi par di scorgere in cielo due oggetti che hanno l'aspetto di palloni sferici » e, subito dopo, scrupolosamente aggiunge: « Naturalmente, ammesso che lo stesso non sia vittima di allucinazione, delirio o autosuggestione e che per effetto d'una di queste cause non esista pallone alcuno dove mi pare di vederne due; e ammesso che non sia affetto da disordini visivi, momentanei o cronici che mi diano una visione raddoppiata; od anche che non si tratti di miraggio o d'altro fenomeno ottico che mi faccia vedere qui a Zara, e raddoppiato, un singolo pallone che effettivamente si trova nel cielo di Madrid ». Insomma, dato che con scientifica certezza io possa escludere tutti questi casi negativi, potrei avanzare con un certo fondamento la verosimile ipotesi che in cielo ci siano realmente i due palloni. Ma s'intende che la sicurezza assoluta la raggiungerò solamente quando li avessi ai miei piedi e che altre persone degne di fede ne constatassero simultaneamente la presenza ed essenza.

— Uuuuh, mamma mia! — bocheggì Fussi, facendosi vento con un giornale. — Povero mondo, professore mio, se tutti dovessero essere così spaventosamente pignoli. E, ditemi un po' di grazia: quando attraversate una strada, e un'auto vi si avventa addosso a grande velocità, vi scostate o no?

— Lo credo bene! Perché mi fate questa domanda? — domandò Badoero, fiutando l'insidia.

— Meno male! — sghignazzò Fussi. — Credevo che vi fermaste in mezzo alla strada a domandarvi se per caso non foste vittima di un'allucinazione e se quell'auto non fosse il fantasma di un'auto defunta nei 1760 a Pernambuco, e se, per scostarvi, non aspettaste d'averla addosso, con molti testimoni attendibili all'ospedale, vi confermino che effettivamente si trattava di un'automobile e non di un minestrone alla genovese.

— E' inutile! Non si può discutere con gente come voi — borbottò sdegnato, Alvise Badoero. — Il fatto è che molti scienziati di fama mondiale hanno esposto teorie geniali e verosimili per spiegare l'apparizione di palloni a brevi intervalli di tempo e in punti del globo lontanissimi fra di loro.

— E quali sarebbero queste teorie? — domandò con interesse Sebastì.

— La rifrazione atmosferica, per esempio. Uno strato d'aria altissimo potrebbe, in certe speciali condizioni, funzionare da specchio. Qualcosa di simile al gioco che anche voi avrete certamente fatto da ragazzo: rimandare con uno specchietto un raggio di sole in un punto assai lontano da quello in cui batte. Non diversamente, l'immagine d'un pallone che navighi nel cielo di Zara potrebbe esser trasmessa al cielo di Barcellona o di qualsiasi altro punto dello stesso emisfero.

— Una specie di miraggio a grandi distanze.

— Esatto. Da tale premessa, consegue che Zaratini e Barcellona in buona fede giurerebbero di avere alla gessosa ora osservato il pallone nel loro cielo, e frettolosamente se ne dedurrebbe che i palloni erano due, mentre invece il secondo era l'immagine del primo. E' chiaro?

— Chiarissimo — approvò Sebastì.

— E, ditemi un po', — soggiunse Fussi — pretendeste di spiegare con la riflessione anche il fatto, più volte accaduto, che il pallone sia stato segnalato in punti distanti migliaia di chilometri e a poche ore d'intervallo? Se non sbaglia, la luce non ha bisogno di ore per superare anche milioni di miglia.

— Giusto! — ammise Badoero — ma in questo caso entra in funzione la seconda ipotesi, e cioè che il pallone sia stato preso nel filo di qualche corrente stratosferica, di quelle che percorrono, secondo certuni, fino a 1000 o 2000 km. orari.

— Buona sera, signor Sebastì! — augurò un giovane barcaiolo, avvicinandosi — Il vostro canotto è pronto.



— E' pronto? Allora vado subito. Grazie — rispose Sebastì, alzandosi in fretta e deponendo una moneta sul vascello — Vi saluto, signori!

— Come! — esclamarono i due compagni, con dolo-rosa sorpresa. — E ci lasciate così?

— Una semplice gita lasciata in barca, amici; alla quale per nulla al mondo rinuncerei... Addio!

— Immagino che vada a pigliare un po' d'aria al largo — rispose Fussi.

— Ma! — mormorò il professore. — Non so perché, ma ho il presentimento che gli abbiamo parlato per l'ultima volta — e rimase pensoso a guardare il triangolino bianco della vela che ballonzolava fra le pagliuzze d'oro che il tramonto sprigionava dal mare.

— Un ronzio crescente di aereo incrinò la placida calma serale. Un idrovolante, sbucato di dietro le isole, ammarò piastrellando in mezzo al canale.

— Accidenti! — esclamò Fussi, alzandosi di scatto — Adesso investe Sebastì.

Ma non accadde nulla di drammatico. Idro e barca s'accostarono lentamente, e una figuraccia umana, appena percettibile, passò da questa sull'apparecchio il quale, collò immediatamente rendendo tutta la forza ai motori, per pochi istanti arrestati.

— Sebastì parte! E in questo modo... Senza direi nulla! — esclamò addolorato il professore.

Due sconosciuti, che arrivavano in gran fretta in quel momento, si rivolsero al signor Fussi.

— Scusate, — disse uno, che sembrava un agente in borghese — m'hanno detto che era qui con voi un certo Vanni Sebastì... Dov'è?

Fussi non seppe dar risposta migliore che stendere un braccio nella direzione dell'idro il quale, grande come una zanzara, scintillava agli ultimi raggi del sole.

— Oh, maledizione e ancora maledizione! — impreccò con spiccato accento straniero il secondo sconosciuto — Sono anni che lo inseguo attraverso il mondo e ancora e sempre mi sfugge per un minuto di vantaggio!

E, gesticolando, s'allontanò a gran passi.

Il suo compagno sottò un momento e lo guardò sorridendo, compassionevole.

— Poveraccio! — spiegò ai due amici, che conosceva di vista. — E' un poliziotto americano che era venuto espressamente per arrestare questo Sebastì. Sembra che il Sebastì sia un antico pirata del Pacifico, che abbia rubato un piroscifo e assaltati velieri carichi di perle...

E c'è dell'altro! (1)

Cò nome, volta a volta, di Sai Manassar, Bernabè duca d'Utiel e Urjady avrebbe scorrazzato per l'Asia, l'Australia e perfino per la Spagna e l'Abissinia, facendone di tutti i colori... ma non sempre antipatiche. Bè, buona sera; vado a consolare quel disgraziato di Tom Bubbling, il poliziotto...

E s'allontanò di corsa.

(Continua).

ENZO JEMMA

(1) Dello stesso Autore, vedi: « La strana Crociera del Passaguai », « O col vento o contro vento », e i « Venti della tempesta ».

POSTA aerea

Giannino Dissette, Rosolina. — Prima di tutto desidero congratularmi con te per il tuo successo nel campo velovolistico. Pensa un po', lo ti ricordo bambino e ora tu sei quasi un aviatore. Ma, come dici tu, veniamo al sodo, che per te significa « le attese delucidazioni sul motorino a scoppio ».

Come sai, io non sono un grande tecnico, né è mia abitudine dare spiegazioni e informazioni di carattere tecnico in questa rubrica, che è riservata a piccole delucidazioni e, sopra tutto, a fatti di cuore e di

sentimento. Tuttavia, siccome si tratta di un caso eccezionale, nonché sentimentale, rispondo quanto segue alle tue domande relative al motorino a scoppio.

Non occorre volano, poi che esso è sostituito dall'elica di cui, però, non interessa il peso, giacché, più o meno, ad un determinato diametro corrisponde sempre un determinato peso relativo. I dati relativi all'elica sono: diametro cm. 32, passo cm. 20, larghezza della pala cm. 3,2.

Il motorino da noi descritto su L'Aqu-

ilone ha dato ottimi risultati. Ad ogni modo, costruendo esattamente in base ai dati del nostro giornale occorre alleggerire il pistone il quale se ricordo bene, avrebbe dovuto pesare gr. 25, mentre l'esperienza ha dimostrato che dovrebbe pesare circa 18 grammi. Ad ogni modo, fai qualche esperimento. Con il pistone di grammi 25 il motore pianta dopo i primi scoppi. Quindi tu dovrai alleggerirlo fino a quando il motore non funzionerà regolarmente e senza vibrazioni. Sono contento che tuo fratello sia passato effettivo e sia a Gorizia. Ed ora ti saluto con molta cordialità. (Il mio ritardo è stato causato dal trabambuto del mutamento di sede del nostro giornale). Salutami tuo padre.

ZIO FALCONE

ATTENZIONE!!

L'Amministrazione dell'Editoriale Aeronautica e gli uffici di redazione de "L'Aquilone", hanno cambiato sede e il nuovo recapito è P.zza del Popolo 18 - ROMA -

LA PENNA AL SEGRETIARIO

X. Tom. — « Pattuglie di sicurezza aerea » vengono chiamate in Inghilterra delle speciali squadriglie incaricate di sorvegliare le basi aeree avanzate tedesche, con il compito specifico di spiare il decollo degli apparecchi tedeschi incaricati di lanciare le mine in vicinanza delle basi inglesi, e di attaccarli immediatamente. Nel caso in cui gli apparecchi tedeschi riuscissero ugualmente a raggiungere il loro intento, gli aeroplani britannici dovrebbero lanciare dei grandi carichi di bombe per distruggere le mine, subito dopo la loro collocazione. E' chiaro che queste pattuglie, incaricate di spiare gli idrovolanti posamine ed eventualmente feriti reparsi da caccia, dovranno essere di necessità formate da apparecchi potentissimi e velocissimi. Secondo informazioni britanniche, si tratterebbe infatti di apparecchi da caccia-bombardamento di nuovo tipo, muniti di un armamento potentissimo. Tali apparecchi sarebbero dotati di torrette con molte mitragliatrici e sviluppati una potenza di fuoco intensissima. Queste sono, come abbiamo già detto, le sole informazioni che la stampa britannica fornisce in proposito, ed esse non permettono di individuare né il tipo, né la derivazione di tali nuovi apparecchi.

Stefani Giovanni, Padova. — Apprezzo moltissimo il tuo interessamento per la propaganda abbonamenti al tuo giornale. Ti consiglio però di adoperarti per raccogliere ancora nuovi nominativi: a tutt'oggi, ed sono pervenuti elenchi ricchissimi di nominativi di nuovi abbonati; per cui se gli vuoi sapere di entrare in ballottaggio per venire in possesso di uno dei bei premi messi in palio da « L'Aquilone », basti con la tua opera di persuasione affinché le varie promesse dei tuoi compagni di scuola diventino concreti vaglia indirizzati alla nostra Amministrazione. Comunque, apprezzo e lodo molto la tua opera. Ricordati che la tenacia è una delle migliori virtù.

Berto Armando, Padova. — Decisamente non sei nato con un cucchiaino in bocca, come direbbero gli inglesi, né con la camicia, come diciamo noi. Dici di avermi scritto un'altra volta per chiedermi il volume « Nel regno del volo a vela »; io non ho ricevuto la tua prima missiva, né posso inviarti il volume da te tanto desiderato. Tale volume, cui l'autore è Plinio Rovesti, è edito dalla R.U.N.A. Come ottrei, allora, inviartelo? Io non sono la R.U.N.A. Potresti rivolgerli direttamente all'autore il quale eventualmente potrà accontentarti.

Sergio Grazzani, Milano. — Ti voglio anzitutto dire che hai indovinato. Sì, lo sono quell'altro! Le tue osservazioni al proposito rivelano chiaramente come tu sia tagliato più per fare il poliziotto che l'aeronautista, e dimostrano anche come tu segua il nostro giornale con vera assiduità, e te lo rileggi, ogni tanto, come una Bibbia. Bravo Sergio, tu mi sei simpatico per queste ed altre qualità e per ciò ti rispondo. (Come che non avrei fatto altrimenti, dato l'enorme numero di pagine che mi hai scritto. Ma quando la ispirate che anche io son fatto di carne e d'ossa, e che sta male immazzare le persone?). Per la faccenda del piglio, non capisco come tu possa osare di alzare la voce su di un argomento simile. Io, se fossi in te, mi procurerei uno specchio, e, sostenendo davanti, direi: « Caro mio ringrazia il cielo: c'è un tale che, beato lui,

ha deciso di attribuirsi la paternità di quel tale progetto per cui avresti dovuto, se una giustizia esistesse a questo mondo, venire condannato alla decapitazione perpetua. Poi dunque meglio, Sergio Grazzani, a ignorare l'avvenimento, a far finta di niente, a dire in giro che tu, di modelli a retrocuria, non hai mai sentito parlare. Ne guadagnerei di stima e benevolenza. Secondo capitolo: la faccenda dei numeri arretrati. Quello è pane per l'Amministrazione, caro amico, io non c'entro. Tanto più che c'è sotto un piccolo, ma sicuro, tentativo di imbroglio. Dio te la mandi buona. Passiamo ad altro. La storia dei velivoli francesi. Avrai notato, tu che leggi e rileggi il nostro giornale con tanta religiosa adorazione, che stiamo, da molto tempo, pubblicando una serie di fotografie, disegni e dettagli di aeroplani dei Paesi in guerra. E' quindi logico che anche i velivoli francesi verranno presentati. L'apparecchio al quale ti riferisci, è soltanto un buon apparecchio, niente altro. Si capisce che ognuno tira l'acqua al proprio mulino. Circa poi i « caccia » italiani, le n'essi con un'affermazione che, mi fai sperare, negare la sera del curato di Abbiategrasso il tuo impudore di formulare. Io non conosco la sera del curato di Abbiategrasso, e non capisco quindi a quale genere di autorità ti vuoi riferire, comunque, non si può impedire ad un cristiano di formulare delle idee. Un mio nipotino che non ha ancora due anni, formula idee straordinarie: ed è cosa addirittura che la neve sia latte. Ebbene, nessuno cerca di impedire che avvenga questo. Ho tirato fuori l'idea della neve che dovrebbe essere latte, perché va molto bene d'accordo con la tua, circa i « caccia ». C'è solo una differenza: il mio nipotino ha diciotto mesi, e tu parecchi anni. (Energica e dilettevole lezione data da Crivello ad un suo corrispondente che, volendo fare il saputello, scrisse delle fesserie). E veniamo ora al questionario con il quale, finalmente, termini la lettera. Ecco le relative risposte, numerate nello stesso ordine delle domande: 1) non credo che la Germania posseda portacarri; 2) Travagli è un tipo che dice una cosa per poi fare completamente l'opposto; 3) i millepiedi ha una piede per ogni gamba; 4) il nostro direttore non si è mai sognato di fare il regista di commedie.

CRIVELLO

ACQUISTATE OGGI STESSO AVVENTURE DEL CIELO

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

COSTA SOLO 2 LIRE

S. A. EDITORIALE AERONAUTICA
GASTONE MARTINI - Direttore responsabile
Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNINO
Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580.680

2 VIAGGI AEREI GRATUITI

su qualsiasi linea n. 1 chi procurerà entro il 15/18 XVIII

PROROGATO, A RICHIESTA DEI LETTORI, AL 29 FEBBRAIO

NUMERO I ABBONATI

due importanti doni dell'Editoriale Aeronautica e 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. 78 ».
4. - Un modello da tavolo di un « S. 78 » della Squadriglia dei « Sorei Verdi ».
5. - Un orologio da polso, un abbonamento annuo a L'Ala d'Italia e il volume Le meduse del cielo del Col. Ferri.
6. - Una matita automatica a cinque colori, un abbonamento annuo a L'Ala d'Italia e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemina.
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 6 scelti 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'oripielago delle stelle di Enzo Jemina.
12. - Un portafogli in pelle e un abbonamento annuo a L'Ala d'Italia.
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'Ala d'Italia e il volume Il previere della G.I.L.
16. - Un abbonamento annuo a L'Aquilone e il volume Il diavolo dell'aeroporto di Enzo Jemina.
17. - Un abbonamento annuo a Le Vie dell'aria, il volume Baracca di Antonio Foschini e il volume Arripelago delle stelle di Enzo Jemina.
18. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo, il volume I figliuoli dell'ollegrezza di Nino Carlasare e il volume Il previere della G.I.L.
19. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo e il volume L'aviazione negli scritti, nell'esempio e nella parola del Duce.
20. - Un abbonamento a dodici numeri di Avventure del cielo e il volume I figliuoli dell'ollegrezza di Nino Carlasare.
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'oripielago delle stelle di Enzo Jemina e il previere della G.I.L.
23. - Un abbonamento a dodici numeri di Aviazione per tutti e il volume Baracca di Antonio Foschini.

Oltre ai 23 premi elencati verranno successivamente offerti 50 abbonamenti annuali 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 annuali. E poiché i premi verranno assegnati in base ad una graduatoria, s'intende che gli abbonati per un semestre varranno per mezzo abbonamento, vale a dire che occorreranno due abbonamenti mensili 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 spediti i premi ai vincitori.



MOTORI
ELICHE
AEROPLANI

PIAGGIO & C.
S.A. GENOVA

**UN' IMPORTANTE
RISTAMPA I**

Dopo lo strepitoso successo riportato dalla prima edizione, l'Editoriale Aeronautica ha curato la ristampa del diario di guerra del pilota legionario Valentino Tocci [Medaglia d'Oro Enrico degli Incerti]:

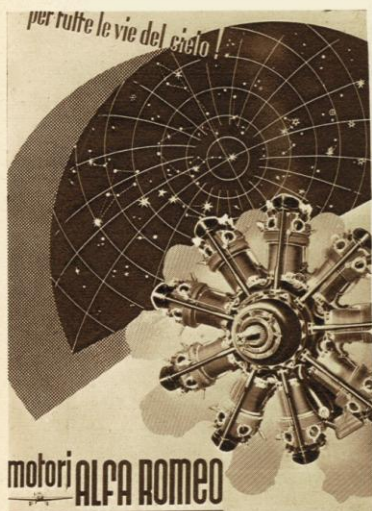
**DUELLI
AEREI**

Volume di 209 pagine con 33
tavole fuori testo - L. 12



**AEROPLANI
MOTORI**

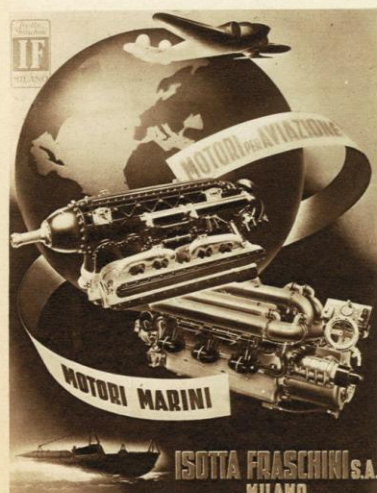
per tutte le vie del cielo!



motori **ALFA ROMEO**

L'APPARECCHIO VELOCISSIMO PIU' SICURO DEL MONDO
FIAT G18 V CON DUE MOTORI A 80 RC 41

18 persone oltre i bagagli

MOTORI MARINI

ISOTTA FRASCHINI S.A.
MILANO

ENZO JEMMA
IL DIAVOLO DELL' AEROPORTO

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

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

ENZO JEMMA
L' ARCIPELAGO DELLE STELLE

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

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



BREDA
COSTRUZIONI AERONAUTICHE



SCRITTORE ROMANZO D'AVVENTURA
DI GASTONE MARTINI E MARIO GUERRY



69 UN MIRACOLO! UN MIRACOLO!... GRIDA SALVATORE.
... UN MIRACOLO - FA ECO LO STAPPA - FORSE IL «SERBATOIO VOLANTE» È RIMASTO INTATTO. BISOGNA ATTERRARE ANCHE NOI. PRENDEREMO DUE PICCIONI CON UNA SOLA FAVA. VEDRETE.
... MA COME E DOVE ATTERRARE?
... DOMANDA PREOCCUPATO IGNAZIO - IL TERRENO È ACCIDENTATISSIMO. BISOGNEREBBE CHE QUALCUNO DA GIÙ, CI SEGNALASSE IL PUNTO IN CUI POTER POGGIARE LE RUOTE.



70 IO, DICE GIANNI - IO, SIGNOR INGEGNERE, VI FARÒ LE SEGNALAZIONI
- CHE DICI?
- IO, DATEMI UN PARACADUTE E VEDRETE...



71 (17...IL SEGUITO AL PROSSIMO NUMERO)